

Provvedimento dirigenziale di approvazione ST/210 del 07.09.22

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Prezzo unitario Euro
1. MERCEDI					
01:01	Operaio specializzato A ora di effettivo lavoro	h	35,37	1,82	37,19
01:02	Operaio qualificato A ora di effettivo lavoro	h	32,73	1,82	34,55
01:03	Operaio comune A ora di effettivo lavoro	h	29,25	1,82	31,07
01:04	Supplemento orario per lavoro eseguito in alta montagna (oltre m 1000 di altitudine)	h			2,00
01:05	Supplemento orario per lavoro notturno occasionale non compreso nei turni periodici	h			25%

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
2. NOLI							
02:01	Autocarro a cassa ribaltabile compreso ogni onere ed il conducente, in funzione	h					
a	dalla portata utile sino a 1,5 tonnellate		45,69	1,82	32,45	1	47,51
b	dalla portata utile da 1,51 a 3,5 tonnellate		51,13	1,82	32,45	1	52,95
c	dalla portata utile da 3,51 a 7,0 tonnellate		53,76	1,82	32,45	1	55,58
d	dalla portata utile da 7,01 a 12 tonnellate		56,23	1,82	32,45	1	58,05
e	dalla portata utile da 12,01 a 18 tonnellate		63,63	1,82	32,45	1	65,45
f	dalla portata utile da 18,01 a 25 tonnellate		103,10	1,82	32,45	1	104,92
02:02	Autogru composta da autocarro e gru idraulica compreso ogni onere ed il conducente	h					
a	della portata da 3,5 t a 20 t		74,61	1,82	32,45	1	76,43
b	della portata da 21 t sino a 30 t		132,59	1,82	32,45	1	134,41
c	dalla portata da 31 t a 80 t		145,02	1,82	32,45	1	146,84
02:03	Autocisterna speciale con pompa o pistone ad alta pressione da 120 ATM a 750 ATM corredata di pompa volumetrica a coclea idonea a lavori di pulitura, disincrostazione, lavaggio e disinfestazione di tombini compreso il carburante, il lubrificante, l'operatore, l'acqua, il trasporto a discarica regolarmente autorizzato dalle autorità competenti in materia delle materie di risulta e quanto altro occorre. Per ogni ora effettiva di spurgo	h			32,45	1	90,00
02:04	Autobotte della capacità di almeno 5.000 litri, compreso approvvigionamento idrico, carburante e conducente	h			32,45	1	58,00
02:05	Autoveicolo munito di attrezzatura idonea allo spazzamento del piano viabile mediante spazzole rotative aspiranti orientabili, compreso il carburante, il lubrificante, gli operatori e quanto altro occorra, il trasporto a discarica regolarmente autorizzata dall'autorità competente in materia nonché i relativi oneri di discarica per lo smaltimento del materiale spazzato ed aspirato. Per ogni ora di effettivo lavoro di spazzamento	h			32,45	1	90,00
02:06	Piattaforma aerea montata su idoneo autocarro compreso ogni onere e il conducente in funzione: fino ad altezza di ml 20	h	72,21	1,82	32,45	1	74,03
02:07	Autobetoniera da mc 6-10 compreso ogni onere ed il conducente						
a	senza pompa incorporata				32,45	1	70,00
b	con pompa incorporata e con sbraccio fino a 22 ml	h			32,45	1	80,00
02:08	Betoniera capacità mc 0,50 compreso ogni onere e operaio addetto, in funzione	h			32,45	1	40,00
02:09	Piazzamento autocarro con pompa per calcestruzzi, compreso qualsiasi onere. Per ogni posizionamento	cad.			32,45	1	100,00
02:10	Escavatore, compreso ogni onere e operatore, del peso:	h					
a	fino a 2 t		48,62	1,93	32,45	1	50,55
b	oltre i 2t fino a 5t		59,55	1,94	32,45	1	61,49
c	oltre i 5 t fino a 13 t		68,92	1,95	32,45	1	70,87
e	oltre i 13 t		87,85	2,02	32,45	1	89,87
02:11	Sovrapprezzo alla voce precedente per utilizzo di martellone demolitore	h				0,20	20%
02:12	Pala meccanica cingolata o gommata, compreso ogni onere e operatore della potenza:	h					
a	fino a 6 t.		52,59	1,83	32,45	1	54,42
b	oltre 6 t fino a 10 t		75,40	1,95	32,45	1	77,35
c	oltre 10 t fino a 10 t		91,85	1,99	32,45	1	93,84
02:13	Rullo compressore vibrante tandem da 8 tonnellate, compreso ogni onere ed il conducente, in funzione	h					
a	portata fino a 2,5 t		54,70	1,82	32,45	1	56,52
b	portata da 2.51 fino a 8 t		71,12	1,82	32,45	1	72,94
c	portata da 8,1 fino a 16 t		87,32	1,82	32,45	1	89,14
02:14	Compressore d'aria completo di martelli perforatori o demolitori, in funzione, compreso ogni onere e la mano d'opera necessaria ad azionare gli stessi	h			32,45	1	43,00
02:15	Pompa a motore fino a 5 kw in funzione compreso ogni onere escluso l'operaio addetto al funzionamento	h			32,45	1	40,00
02:16	Saldatrice elettrica o a scoppio, completa di elettrodi e l'operaio per il funzionamento	h			32,45	1	37,15

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
02:17	Fiamma ossidrica, compreso operatore	h			32,45	1	37,15
02:18	Trattore/escavatore falcia erba a braccio completo di attrezzatura idonea per il taglio dell'erba e decespugliatori sulle banchine e nelle scarpate nonché per il taglio dei rami che si protendono sulla sede stradale fino ad un'altezza di ml 4,50 e per la rifilatura con taglio netto e regolare di siepi e barriere verdi, compreso ogni onere e conducente	h	90,00	4,43	32,45	1	94,43
02:19	Motosega funzionante compreso carburante, lubrificante e dispositivi di sicurezza a norma delle vigenti leggi in materia di prevenzione infortuni, compreso l'operaio	h			32,45	1	40,00
02:20	Decespugliatore reso funzionante, sia a filo che a lama, compreso carburante e dispositivi di sicurezza a norma delle vigenti leggi in materia di prevenzione infortuni compreso l'operatore	h			32,45	1	40,00
02:21	Cippatrice, tipo con motore autonomo, della potenza da 65 cv fino a 108 cv, compreso operatore e ogni onere per il suo funzionamento	h			32,45	1	55,56
02:22	Mini pala meccanica (Bobcat) gommata predisposta di fresa scarificatrice di congl. bituminoso a freddo, compreso il trasporto in cantiere, ogni onere per il suo funzionamento e l'operatore	h			32,45	1	62,40
02:23	Piastra vibrante per compattamento congl. bituminoso o materiali aridi compreso ogni onere e la mano d'opera necessaria per il suo funzionamento.	h			32,45	1	40,00
02:24	Motocarriola cingolata o gommata con operatore a ora di effettivo lavoro	h			32,45	1	37,40
02:25	Noleggio a caldo di piattaforma sottoponte a torre tipo by-bridge montata su autocarro, max estensione orizzontale sotto il ponte 7,00 mt, max estensione verso il basso dal piano di lavoro 5,50 mt, portata max distribuita sulla piattaforma 400 kg, sulla piattaforma telescopica estesa 200 kg, con alimentazione elettrica sulla piattaforma di lavoro a 220 v, compresi autista ed operatore ausiliario dotato di PLE	h			32,45	1	102,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
3. MATERIALI A PIE' D'OPERA							
03:01	Misto naturale di cava (tout-venant) per massicciate	mc					43,83
03:02	Misto granulare stabilizzato con granulometria controllata	mc					41,99
03:03	Misto di fiume o di frantoio per conglomerati cementizi o bituminosi, di idonea granulometria e privo di sostanze terrose ed organiche	mc					35,50
03:04	Sabbia granita lavata	mc					45,29
03:05	Pietrame di cava da muratura	mc					37,91
03:06	Pietrisco duro calcareo della dimensione di:	mc					
a	10/20						37,95
b	15/30						37,95
c	30/70						37,95
03:07	Misto a granulometria controllata per formazione di strati di collegamento (binder) impastato a caldo con bitume a mezzo di impianto apposito in conformità delle norme contenute nel capitolato tipo per la costruzione di massicciata in conglomerato bituminoso preparato con misto naturale di ghiaia e sabbia pubblicato sulla rivista "Le Strade" del 06/06/1962, nonché secondo quanto stabilito dalle norme di buona tecnica (vedi CNR-UNI) e del disposto dell'articolo del capitolato speciale relativo ai lavori in oggetto	mc					177,10
03:08	Conglomerato bituminoso di tipo chiuso confezionato a caldo a mezzo di impianto apposito in conformità delle norme contenute nel relativo capitolato approvato dalla Commissione Strade del T.C.I. nella seduta del 17/10/1955, nonché secondo quanto stabilito dalle norme di buona tecnica (vedi CNR-UNI) e del disposto dell'articolo del capitolato speciale relativo ai lavori in oggetto	mc					177,10
3.09	Conglomerato bituminoso a freddo di tipo invernale, fornito sfuso su autocarro a piè d'opera	mc					150,00
03:10	Conglomerato bituminoso a freddo di tipo invernale, confezionato in sacchetti di plastica del peso di kg 25, fornito a piè d'opera	cad.					13,50
03:11	Emulsione bituminosa al 55% acida (fusti a rendere)	kg					1,08
03:12	Polvere assorbente di olii e carburanti, tipo Terra-Oil Absorbent, confezionata in sacchetti del peso non superiore a kg 30	kg					2,50
03:13	Cloruro di sodio per disgelo stradale, debitamente trattato secondo normativa vigente						
a	in sacchi da kg 30	cad.					4,80
b	sfuso su autocarro	kg					0,10
03:14	Cemento normale a lenta presa:	ql					
a	tipo 325						27,48
b	tipo 425						29,30
03:15	Gabbioni metallici a scatola, forniti a piè d'opera, di qualunque dimensione, a maglie a doppia torsione formate con filo di ferro del n° 17 a doppia zincatura	kg					4,30
03:16	Ferro lavorato per griglie o ringhiere	kg					5,00
03:17	Calcestruzzo di cemento a piè d'opera su betoniera, compreso eventuale fermo macchina fino a ½ ora, della classe di resistenza caratteristica cubica: (soddisfacenti tutte le classi di esposizione)	mc					
a	Classe di resistenza C25/30						164,45
b	Classe di resistenza C28/35.						170,78
c	Classe di resistenza C30/37.						196,39
d	Classe di resistenza C32/40.						189,75
c	Classe di resistenza C35/45.						202,4

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
03:18	Legname di pino per armature e ponteggi	mc					384,00
03:19	Graniglia o risina non lavata, fornita su autocarri in qualunque punto della strada, da stendere sopra i tratti brinati o gelati	mc					36,00
03:20	Mattoni pieni 6x12x24	cad.					0,60
03:21	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP.	ml					
a	Diametro esterno Ø 110 mm spessore 3,2 mm						9,73
b	Diametro esterno Ø 125 mm spessore 3,2 mm						12,35
c	Diametro esterno Ø 160 mm spessore 4,7 mm						23,59
d	Diametro esterno Ø 200 mm spessore 5,9 mm						30,58
e	Diametro esterno Ø 250 mm spessore 7,3 mm						47,63
f	Diametro esterno Ø 315 mm spessore 9,2 mm						77,8
g	Diametro esterno Ø 400 mm spessore 11,7 mm						126,58
h	Diametro esterno Ø 500 mm spessore 14,6 mm						196,16
i	Diametro esterno Ø 630 mm spessore 18,4 mm						334,12
03:22	Tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a parete strutturata per fognature e scarichi interrati non in pressione	ml					
a	SN 4 KN/mq, DN 500 mm						41,75
b	SN 4 KN/mq, DN 630 mm						69,58
c	SN 4 KN/mq, DN 800 mm						113,85
d	SN 4 KN/mq, DN 1000 mm						177,1
e	SN 8 KN/mq, DN 500 mm						50,6
f	SN 8 KN/mq, DN 630 mm						92,35
g	SN 8 KN/mq, DN 800 mm						151,8
h	SN 8 KN/mq, DN 1000 mm						234,03
03:23	Tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso, a base piana, con incastro a bicchiere del diametro di:	ml					
a	400 mm						28,00
b	500 mm						36,00
c	600 mm						50,89
d	800 mm						89,09
e	1000 mm						123,97
f	1200 mm						198,86
03:24	Ferro in tondino ad aderenza migliorata tipo B450c per opere in c.a.	kg					1,8
03:25	Rete elettrosaldata in acciaio B450C - B450A	kg					2,00
03:26	Chiusini in ghisa per pozzetti di ispezione	kg					2,85
03:27	New Jersey in cls	ml					120,28
03:28	New Jersey in PVC 100x40x70 h, zavorrabilità I 45	cad.					56,93
03:29	Fornitura franco cantiere di "mattoni" delle dimensioni di cm 50x25x10 realizzati in cemento di alta qualità a dosaggi elevati e pietra locale, utilizzabili sia come rivestimento di muri già esistenti, sia come elementi di cassetatura per il getto in cls per muri di contenimento	mq					115,00
03:30	Putrelle in ferro a doppio vari profili	kg					2,99
03:31	Cavo di acciaio zincato diametro 12 mm	ml					2,16
03:32	Fornitura di barriera metallica di sicurezza stradale in rettilineo o curva della classe N2 comprensivi di paletti e bulloneria ogni nastro	ml					71,47
03:33	Fornitura di Terminale di barriera metallica classe N2	cad.					75,00
03:34	Fornitura di barriera metallica di sicurezza stradale in rettilineo o curva della classe H2 Bordo ponte comprensivi di paletti e bulloneria, ogni nastro	ml					242,88
03:35	Fornitura di blocchi per paratie di protezioni in cls in varie dimensioni, con la possibilità anche di incastro	mc					145,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
LAVORI A MISURA							
4. MOVIMENTO TERRENI - TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - ONERI CONNESSI							
04:01	Scavo di sbancamento o demolizione in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua e di trovanti, esclusa la sola roccia dura da mina. Sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri relativi alla formazione di pista provvisoria qualora occorrente, al carico del materiale su automezzo, la profilatura delle scarpate, il taglio di alberi e ceppaie. Sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri relativi agli eventuali puntellamenti e sbadacchiature alle armature parziali o totali di sostegno delle pareti	mc					
a	eseguito con miniescavatore		34,20	1,80	10,45	0,322	36,00
b	eseguito con mezzo meccanico		7,79	0,21	3,55	0,108	8,00
c	eseguito a mano		125,63	6,37	76,45	2,355	132,00
04:02	Scavo di fondazione a sezione ristretta, eventualmente eseguito "a campioni", in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua e di trovanti esclusa la sola roccia dura da mina. Sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri relativi alla formazione di pista provvisoria qualora occorrente, all'eventuale demolizione, con taglio a forza, della pavimentazione, all'esecuzione di scavo in presenza di pali di fondazione da riscoprire e pulire, agli eventuali puntellamenti e sbadacchiature alle armature parziali o totali di sostegno delle pareti, all'aggottamento a mezzo di pompa quale che ne sia la portata occorrente, al carico su automezzo, alla profilatura delle scarpate	mc					
a	eseguito con miniescavatore		70,76	2,67	44,37		73,43
b	eseguito con mezzo meccanico		21,73	0,67	16,15		22,40
c	eseguito a mano, in zona anche disagiata, ai piedi del muro di sottoscarpa		155,72	8,19	93,20	2,871	163,91
04:03	Compenso addizionale per scavo di fondazione in roccia dura da mina, in posizione disagiata ai piedi del muro di sottoscarpa per la regolarizzazione del piano di posa della fondazione e sistemazione a gradoni, eseguito a mano con l'ausilio di martello pneumatico, comprensivo degli oneri di cui alla voce "scavo di fondazione..."	mc	119,84	4,16	74,10	2,282	124,00
04:04	Compenso addizionale per scavo sia di sbancamento che di fondazione in roccia dura da mina con utilizzo di martellone, comprensivo degli oneri di cui alla voce "scavo di fondazione..."	mc	16,70	0,30	11,10	0,342	17,00
04:05	Formazione di rilevato o rinterro in misto naturale di cava o di fiume (tout-venant) arido, da provvedersi dall'Impresa a mezzo di cava di prestito, sita a qualsiasi distanza, compresa ogni indennità di cava, lo scavo, il carico, il trasporto, lo scarico, la graduale sistemazione a strati, la costipazione e profilatura delle scarpate, compresi gli oneri derivanti dall'uso della cintura di sicurezza anticaduta art. 10 D.P.R. 164/56	mc	29,62	0,38	7,50	0,230	30,00
04:06	Compenso per l'esecuzione delle analisi chimiche necessarie per la determinazione del codice CER compreso il prelievo delle campionature e il trasporto al laboratorio autorizzato approvato dalla D.L.	cad.			32,45	1,000	800,00
04:07	Compenso per l'esecuzione delle analisi chimiche per recupero o riutilizzo in base all'art. 186 D.Lgs 152/06 compreso il prelievo delle campionature e il trasporto al laboratorio autorizzato indicato dalla D.L.	cad.			32,45	1,000	350,00
04:08	Trasporto dei rifiuti con idoneo mezzo compreso lo scarico ed esclusi gli oneri di discarica (per le terre si riconosce un aumento di volume pari al 30% del materiale smosso).						
a	entro i 5 km.		4,50	0,150			4,65
b	per ogni ulteriore km.	km/mc	0,36	0,030			0,84
04:09	Oneri di discarica	kg.					
a	Per lo smaltimento dei materiali di risulta provenienti da scavi, demolizioni e pavimentazioni non contenenti materiali pericolosi.						0,037
b	Per lo smaltimento di materiali di risulta provenienti da scavi, demolizioni o scarifiche stradali contenenti materiali pericolosi.						0,044
c	Per lo smaltimento dei materiali di risulta provenienti da taglio ramaglie e alberi ecc.						0,20
d	Per lo smaltimento dei materiali di risulta provenienti dalla disotturazione di tombinature stradali non contenenti materiali pericolosi.						0,50
e	Per lo smaltimento dei materiali di risulta provenienti dalla disotturazione di tombinature stradali contenenti materiali pericolosi.						0,39
f	Per lo smaltimento dei materiali di risulta provenienti da pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso non contenenti materiali pericolosi, a condizione che l'impresa non smaltisca presso un impianto di sua proprietà						0,05

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
04:10	Oneri per il recupero ambientale o realizzazione di opere, necessariamente autorizzate dagli organi competenti, di terre provenienti da frane o risulta da scavi di opere pubbliche provinciali;il prezzo si intende comprensivo dei lavori di sistemazione all'interno dell'area autorizzata	kg.					0,008
04:11	Riempimento dietro ai muri di sostegno con materiale di risulta proveniente dagli scavi, effettuato con mezzo meccanico ed a mano, compresa la risagomatura e regolarizzazione delle scarpate. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali	mc	9,75	0,35	1,95	0,060	10,10

n. ord.		Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h
5. OPERE IN MURATURA E C.A.							
05:01	5.01	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere in c.a. non strutturali, con classe di consistenza S 4 e impiego di cemento tipo 325. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale esecuzione dei getti "a campioni" ed entro scavi a pozzo, il costipamento del conglomerato mediante vibratore, le operazioni necessarie per il disarmo e per l'eventuale prosciugamento dello scavo durante il getto nonché gli oneri per la produzione dei campioni da inviarsi ai laboratori di prova, escluse le prove sia di laboratorio che di cantiere del calcestruzzo e sui suoi componenti che saranno a carico dell'Amministrazione. Il conglomerato cementizio dovrà essere confezionato in conformità alle norme tecniche previste dalle normative vigenti. E' esclusa l'eventuale armatura in ferro che verrà pagata a parte.					
a	a	classe di resistenza C8/10.	mc			14,20	
b	b	classe di resistenza C12/15.	mc			14,20	
c	c	classe di resistenza C16/20.	mc			14,20	
d	d	classe di resistenza C20/25.	mc			14,20	
05:02	5.02	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere in c.a. strutturali, con impiego di cemento tipo 325 di consistenza S4. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale esecuzione dei getti a "campioni" di eventuali raccordi, a spessore decrescente, con murature esistenti, il costipamento del conglomerato mediante vibratore. E' anche compreso e compensato nel prezzo l'onere per la formazione di feritoie di scolo (barbacani) delle dimensioni di cm 12x7, oppure del diametro di cm 10 in ragione di una ogni 4 mq di superficie del paramento esterno del muro, disposte secondo le indicazioni della D.L. nonché gli oneri per la produzione di campioni da inviarsi ai laboratori di prova, escluse le prove sia di laboratorio che di cantiere sul calcestruzzo e sui suoi componenti che saranno a carico dell'Amministrazione; la muratura dovrà presentare la faccia vista uniforme ed assolutamente priva di nidi di ghiaia. Il conglomerato cementizio dovrà essere confezionato in conformità alla normativa vigente. E' esclusa l'armatura in ferro che verrà pagata a parte. Caratteristiche del calcestruzzo richieste secondo le indicazioni della D.L. soddisfacente tutte le classi di esposizione (XC2 - XC3 - XC4, XD1 - XD3, XF1 - XF2 - XF4, XA2).					
a	a	Classe di resistenza C25/30	mc	189,67	4,40	19,50	0,600
b	b	Classe di resistenza C28/35.	mc	196,00	4,40	19,95	0,600
c	c	Classe di resistenza C30/37.	mc	221,61	4,40	19,95	0,600
d	d	Classe di resistenza C32/40.	mc	214,97	4,40	19,95	0,600
e	e	Classe di resistenza C35/45.	mc	227,62	4,40	19,95	0,600
05:03	5.03	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio come indicato nella voce precedente ma per strutture sottili di spessore inferiore a cm. 25 o plinti, pilastri isolati, solette piene, travi, archi. Caratteristiche del calcestruzzo richieste secondo le indicazioni della D.L. soddisfacente tutte le classi di esposizione (XC2 - XC3 - XC4, XD1 - XD3, XF1 - XF2 - XF4, XA2).					
a	a	Classe di resistenza C25/30	mc	278,61	4,40	19,95	0,600
b	b	Classe di resistenza C28/35.	mc	284,94	4,40	19,95	0,600
c	c	Classe di resistenza C30/37.	mc	310,55	4,40	19,95	0,600
d	d	Classe di resistenza C32/40.	mc	303,91	4,40	19,95	0,600
e	e	Classe di resistenza C35/45.	mc	316,56	4,40	19,95	0,600

n. ord.		Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h
05:04	5.04	Fornitura e posa in opera di ferro in tondino ad aderenza migliorata tipo B450c per opere in c.a., compreso sfridi e legature	kg	2,90	0,06	1,59	
05:05	5.05	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in fili di acciaio rispondente alle caratteristiche tipo B450A - B450C, per armatura di intonaco e gunita per qualsiasi dimensione di maglia e spessore di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale ed attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00	kg	2,78	0,04	1,19	
05:06	5.06	Muratura in pietrame scelto di cava e malta di cemento dosata a q.li 3 di cemento per metro cubo di impasto compresa la formazione del paramento della faccia vista a filaretto od a mosaico e la relativa stuccatura e stilatura dei giunti nonché il rinzafo della faccia contro terra. E' anche compreso e compensato nel prezzo l'onere per la formazione delle feritoie di scolo (barbacani), delle dimensioni di cm 12x7, in ragione di uno ogni 4 mq di superficie del paramento esterno del muro, disposte secondo le indicazioni della D.L. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, ponteggi a norma occorrenti, ecc.	mc	407,56	12,44	101,55	3,128
05:07	5.07	Rivestimento dello spessore di cm 20-30 della superficie esterna dei muri di sostegno in calcestruzzo, a qualsiasi altezza, mediante masselli di pietrame disposti a corsi orizzontali, collegati con malta cementizia dosata a q.li 4 per mc di sabbia granita, con giunti arretrati rispetto al filo della muratura. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per la formazione dei ponteggi necessari e per la fornitura e posa in opera, nel corso della costruzione dei muri da rivestire, di zanche in tondino ϕ 12, lunghezza cm 40 di cui cm 15-20 sporgenti dalla superficie esterna, atte a garantire il perfetto collegamento del rivestimento ai muri medesimi in ragione di una zanca per ogni mq di superficie di muro	mq	112,03	2,97	48,70	1,500
05:08	5.08	Rivestimento di muri di sostegno come alla voce precedente ma eseguito con masselli di pietrame disposto a mosaico, compresa eventuale stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia dosata a q.li 4/mc. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per la formazione dei ponteggi necessari	mq	98,79	3,21	42,85	1,320
05:09	5.09	Realizzazione di gabbionata costituita da gabbioni metallici in filo di ferro a doppia torsione zincato con maglie del diametro di (6-8) (8-10) cm di forma scatolare in qualunque dimensione compresa la formazione del piano di posa, i gabbioni metallici, riempimento degli stessi con pietrame assestato a mano, pulito da terra e altro materiale inerte e vegetale, legature in croce degli spigoli, il tutto comprensivo di ogni onere ed accessorio a rendere il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00	mc	150,95	4,05	28,15	0,867
05:10	5.10	Intonaco in malta di cemento dosata a q.li 4 di cemento/mc di sabbia tirato a regola e finito a frattazzo. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00	mq	24,12	0,88	16,95	0,522
05:11	5.11	Cunetta alla francese in calcestruzzo di cemento della classe di resistenza a 28 gg. di maturazione R200 della larghezza di cm 50 e dello spessore di cm 15 con superfici in vista accuratamente spianate e fratazzate compreso casseri	ml			12,20	0,375
05:12	5.12	Bordo a monte in calcestruzzo di cemento della classe di resistenza a 28 gg. di maturazione R200 delle dimensioni di cm 12x30 con superfici in vista accuratamente spianate e fratazzate compreso i casseri	ml			20,45	0,629

n. ord.		Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h
05:13	5.13	Bordo a monte in calcestruzzo di cemento come alla voce precedente ma delle dimensioni di cm 42x20, compresi i casseri	ml			25,80	0,795
05:14	5.14	Riempimento con pietrame a secco accuratamente assestato a mano per vespai, drenaggi, ecc.	mc			18,05	0,555
05:15	5.15	Casseforme in legname o ferro per strutture in conglomerato cementizio, compreso disarmo, sfrido, chioderia, ecc., escluso eventuali ponteggi di servizio da compensare a parte	mq	42,88	1,73	36,54	
05:17	5.16	Impermeabilizzazione di solaio. Formazione di manto impermeabilizzante con preliminare mano di ancoraggio costituita da: una spalmatura di soluzione bituminosa in solvente a rapida essiccazione (primer) stesa in ragione di 300 g/mq, uno strato di membrana prefabbricata (guaina) di tipo autostradale a base di bitume modificato con plastomeri, del peso di 5 kg/mq (spessore 5 mm circa) con supporto a base di poliestere da 200-250 g/mq, posta in opera mediante applicazione "a fiamma", con giunti sormontanti di cm 7-10 debitamente stuccati a caldo e soprastante barriera separatrice in cartongelso o similare	mq	21,87	3,13	3,45	0,106
05:18	5.17	Muratura ciclopica, realizzata con fornitura e posa in opera di massi naturali calcarei, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, per formazione di scogliere a protezione di scarpate, intasati con calcestruzzo di forma parallelepipedale, provenienti da cava di prestito, da porsi in opera a monte o a valle delle strade, compresa la formazione della struttura fondazionale – massi di 2° e 3° categoria, nella proporzione rispettivamente del 70% e del 30%.	mc	141,00	9,00	9,75	0,300
05:19	5.18	Fornitura e posa in opera di pannelli in cls vibrato aventi resistenza Rck non inferiore a 300 N/mm ² , armati con rete elettrosaldata in tondino d'acciaio e tralicci di irrigidimento, dello spessore di circa 4 cm, con una superficie liscia, sia per impalcati stradali che per strutture verticali. Compresa la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compresi la predisposizione di incavo per fissaggio al piede, il fissaggio al piede, banchinaggi e rompi tratta, altresì compresa la predisposizione di fori per l'alloggiamento dei barbacani. Compresi gli oneri di sagomatura e rifilatura dei pannelli per l'esecuzione di tratti di muro in curva.	mq	64,00	4,00	17,45	0,565
05:20	5.19	Fornitura e posa in opera di velette prefabbricate in calcestruzzo dello spessore di cm 5 ed altezza fino a cm 60 per bordo impalcato adeguatamente armate e con la superficie esterna in cemento liscio. Sono compresi nel prezzo gli organi di appoggio, i dispositivi di fissaggio alla struttura, le boccole per il sollevamento ed il corretto allineamento e quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	ml	45,60	4,00	11,50	0,353
05:21	5.2	Pannelli prefabbricati in c.a. forniti in opera rivestiti con bozze di pietra calcarea disposte a opera incerta; compresa la successiva posa di alcuni elementi lungo la linea di giunto in modo da rompere la linearità dello stesso; compreso l'onere per la fornitura dei necessari pezzi speciali; compreso l'utilizzo di autogrù per la posa in opera, i necessari ponteggi e sostegni, la stilatura finale dei giunti. SPESSORE PANNELLO CM. 8. Lastre confezionate con tralicci elettrosaldati acciaio B450A h=12,5 5/7/5 (2,75 kg/mq) e barre trasversali ø6/30" (0,77 kg/mq). Le misure dei manufatti potranno essere soggette ad una tolleranza di +/- 2 cm. Il polistirolo per blocchi di alleggerimento dovrà essere di tipo ED (rigenerato non certificabile) con eventuali restringimenti in corrispondenza delle testate per aumentare la sezione a taglio in vicinanza degli appoggi.	mq	152,00	8,00	18,35	0,565

[illegible]

Prezzo unitario
Euro
2,96
2,82
420,00
115,00
102,00
155,00
25,00
42,00
45,00

Prezzo unitario
Euro
57,00
28,00
44,61
25,00
150,00
68,00
49,60
160,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
6. DRENI – BONIFICHE – CONDOTTE							
N.B.: Per le voci di elenco prezzi di cui al presente titolo sono compresi e compensati nei prezzi elencati gli oneri per opere provvisoriale da adottarsi per armare e sostenere le pareti di scavo e per la messa in opera di idonei parapetti di bordo scavo, in quanto questi oneri incidono sui costi della sicurezza							
06:01	Fornitura e posa in opera di tubi drenanti in lamiera di acciaio ondulata e zincata, del diametro interno da mm 150 a mm 300, aventi 50 fori per ml, completi di tutti gli organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ecc.) per drenaggi; tombini ecc., forniti e posti in opera su sabbia avente spessore medio di cm 10, compresa la fornitura della sabbia ed ogni altro onere per dare i tubi in opera	kg	3,37	0,08	0,65	0,020	3,45
06:02	Fornitura e posa in opera di telo non tessuto in poliestere a filo continuo d'idonea porosità e caratteristiche meccaniche conformi alle prescrizioni delle norme tecniche; il prezzo a metro quadrato comprende e compensa le sovrapposizioni ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per telo non tessuto di peso non inferiore a 350 gr/mq	mq	2,93	0,07	0,60	0,018	3,00
06:03	Condotta in cemento pressato compreso sottofondo, rinfilanchi e rivestimento in calcestruzzo di cemento dello spessore di cm 15 escluso lo scavo ma compreso il rinterro qualora la D.L. ritenga di impiegare in tutto o in parte il materiale proveniente dallo scavo						
c	Ø mm 600		92,66	1,63	7,90	0,242	94,29
d	Ø mm 800		148,57	2,34	9,80	0,302	150,91
e	Ø mm 1000	ml	199,57	2,96	13,75	0,423	202,53
06:04	Condotta di tubi in cemento pressato autoportanti posati in opera compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, la formazione delle testate, compreso il rinterro qualora la D.L. ritenga di impiegare in tutto o in parte il materiale proveniente dallo scavo. Per ogni cm di diametro interno del tubo	ml/cm	1,17	0,03	0,25	0,007	1,20
06:05	Condotta in PVC rigido serie UNI 301, 303/2 e SN8 per scarichi di acque, compreso sottofondo, rinfilanchi e rivestimento in calcestruzzo, escluso lo scavo ma compreso rinterro qualora la D.L. ritenga di impiegare in tutto o in parte il materiale proveniente dallo scavo						
a	Ø mm 200		44,58	0,42	5,65	0,174	45,00
b	Ø mm 300		59,15	0,42	8,55	0,263	59,57
c	Ø mm 400		78,60	0,42	11,40	0,350	79,02
d	Ø mm 500		114,13	0,42	14,15	0,436	114,55
e	Ø mm 600	ml	155,34	0,44	21,30	0,656	155,78
06:06	Fornitura e posa di tubi drenanti in PVC, serie pesante, forati per drenaggi, diametro massimo 300 mm, comprese le giunzioni, forniti e posti in opera su sabbia avente spessore medio di cm 10, compresa la fornitura della sabbia ed ogni altro onere per dare i tubi in opera	ml	42,85	1,15	9,75	0,300	44,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
06:07	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbo-vibro-compresso a sezione rettangolare interna, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere, esclusa l'autogrù per la posa in opera. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle norme DIN 4263, UNI 8981 per carichi stradali di I categoria con ricoprimento dell'estradosso superiore con solo strato di conglomerato bituminoso e rinfiando con materiale arido di idonea granulometria. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in cls R ck = 250 e armatura idonea realizzata con rete elettrosaldata Fe B44K di 15x15 Ø 8 mm. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti e dovrà avere uno spessore minimo di cm 10. Questa esclusa. I punti di giunzione dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. E' inoltre compensato nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari						
a	100x100		580,72	15,16	60,85	1,875	595,88
b	150x75		753,34	15,96	64,10	1,974	769,30
c	160x100		768,04	21,92	88,00	2,711	789,96
d	200x100		1049,71	29,08	116,75	3,597	1078,79
e	200x150		1500,05	33,68	126,60	3,900	1533,73
f	200x200		1903,35	39,00	129,80	4,000	1942,35
g	250x200		2824,85	49,00	129,80	4,000	2873,85
h	300x200		3290,85	89,00	129,80	4,000	3379,85
i	300x250	ml	3466,50	110,00	156,55	4,823	3576,50
06:08	Provvista e posa in opera di condotte in acciaio ondulate e zincate a caldo a due o più piastre, di sezione circolare o policentrica complete di tutti gli organi di giunzione (bulloni, dadi, ganci, ecc.) per canalizzazione escluso scavo e rinterro, compreso ogni onere per dare i tubi in opera	kg	6,04	0,10	0,45	0,013	6,14

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
7. PAVIMENTAZIONI							
07:01	Fornitura, spargimento e cilindratura di pietrisco da mm 30/70 per formazione massicciata, compreso materiale di saturazione rullato a fondo	mc	47,58	0,42	1,49	0,046	48,00
07:02	Sottofondo in misto naturale di cava di granulometria opportunamente scelta idoneo a permettere la risagomatura anche mediante strati di piccolo spessore, compresa eventuale scarifica di qualunque spessore per la regolarizzazione della piattaforma stradale preesistente ed anche per la formazione di strato di fondazione per nuove pavimentazioni, la stesa del materiale, l'eventuale formazione di due cordoli di contenimento in pietrame assestato a mano e la successiva rullatura a fondo con rullo compressore pesante						
a	con stabilizzato con percentuale di fresato	mc	27,20	0,30	1,20	0,037	27,50
b	con stabilizzato di cava	mc	43,70	0,30	1,20	0,037	44,00
07:03	Misto a granulometria controllata per formazione di strato di collegamento (binder) impastato a caldo con 65 kg/mc di bitume mediante impianto apposito in conformità delle norme tecniche contenute nel capitolato tipo per la costruzione di massicciata in conglomerato bituminoso preparato con misto naturale di ghiaia e sabbia pubblicato sulla rivista "Le Strade" n. 6 del 06/06/1962 nonché secondo quanto stabilito dalle norme di buona tecnica (vedi CNR-UNI) e del disposto del relativo articolo riportato nel capitolato speciale d'appalto sistemato in opera previa pulizia del piano di posa e mano di attacco in ragione di non meno di 0,800 kg/mq di emulsione bituminosa e successiva rullatura con rullo compressore.	mc	288,05	0,50	9,87		288,55
07:04	Misto a granulometria controllata per la formazione di strato di collegamento (binder) impastato a caldo come al numero precedente, in uno strato dello spessore compreso non inferiore a cm 4,5, in opera	mq					
a	per stese anche non continue tra i 100 e i 1000 mq		11,36	0,18	1,05	0,032	11,54
b	per stese superiori a 1000 mq		9,83	0,17	0,90	0,027	10,00
07:05	Conglomerato bituminoso di tipo chiuso, confezionato e messo in opera in conformità delle norme contenute nel capitolato tipo per le pavimentazioni in conglomerati bituminosi chiusi, approvato dalla commissione strade del T.C.I. nella seduta del 17/10/1955, nonché secondo quanto stabilito dalle norme di buona tecnica (vedi CNR-UNI) ed in conformità del disposto del relativo articolo riportato nel capitolato speciale d'appalto	mc	511,40	3,60	19,90	0,613	515,00
07:06	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate						
a	per stese inferiori ai 100 mq		24,98	0,72	2,60		25,70
b	per stese superiori a 100 mq	mq	15,38	0,16	4,03		15,54
07:07	Conglomerato bituminoso ruvido antiscivolo, per strato di usura ottenuto con impiego di pietrischetti, di graniglie, sabbia, con bitume elastomerizzato con i dosaggi e le modalità indicate nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte con idonee macchine vibrofinitrici, compattato con rulli a ruote metalliche, compreso lo spruzzamento preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa elastomerizzata 300-400 gr/mq e dello spessore medio finito di cm 3 compresso	mq	14,88	0,12	1,00	0,030	15,00
07:08	Rialzamento di chiusini o caditoie in ferro, in ghisa o in cemento armato compreso lo scavo, le opere in muratura necessarie al rialzamento, la sigillatura con conglomerato bituminoso e tutto quanto occorra per l'esecuzione a perfetta regola d'arte	cad.	158,86	8,19	16,80	0,517	167,05

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
07:09	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso mediante sega meccanica con disco diamantato, per una profondità fino a cm 20, compreso ogni onere	ml	9,10	0,44	0,50	0,014	9,54
07:10	Asportazione parziale di pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita a freddo con i mezzi idonei che l'Impresa avrà cura di fare preventivamente approvare dalla D.L., compreso il carico ed il trasporto a rifiuto, lo smaltimento, secondo quanto previsto dalla normativa vigente (rifiuto speciale/pericoloso), verrà conteggiato a parte						
a	Per tratti non consecutivi di superficie inferiore a mq. 100 e fino a 3 cm.		20,52	0,45	2,07		20,97
b	per ogni cm di maggior spessore		0,53	0,01	0,30	0,008	0,54
c	Per tratti non consecutivi di superficie superiori a mq. 100 e fino a 3 cm.		16,34	0,27	1,02		16,61
d	per ogni cm di maggior spessore	mq	0,40	0,01	0,20	0,006	0,41
07:11	Fornitura e posa in opera di griglia piana in ghisa lamellare perlittica a norma UNI EN 1561 classe di portata D 400 per la raccolta di acque superficiali composta dalle seguenti parti: - telaio piano a base quadrata di dimensioni mm 620x620, altezza mm 75, luce mm 480x480, conformazione del bordo esterno continua e sagomata ad alette per migliorare la presa nella malta cementizia; - griglia quadra piana con superficie antisdrucciolo, dotata di feritoie a norma UNI EN 124/1995; - sifone a vaschetta in mopen di dimensioni mm 497x497, altezza mm 218	cad.			22,10	0,680	300,00
07:12	Creazione di sottofondi stradali, sagomature, bonifiche di banchine stradali riempimenti tramite fornitura e posa in opera di materiale MISTO CEMENTATO realizzato con miscela 0/16 di inerte puro e dosato a kg 70/mc di cemento tipo 325, compreso oneri per carico, trasporto, scarico e sistemazione in cantiere tramite idonee macchine operatrici, compreso oneri per realizzazione di livelli secondo la indicazione della DL, compresa cilindratura per strati non superiori a cm 20, compresa eventuale bagnatura e ogni opera necessaria per dare il materiale compattato in opera. Misurazione a mc di materiale realmente posato con misurazione in sezione. A discrezione della DL il materiale potrà essere contabilizzato tramite bolle di consegna con pesatura avvenuta in pesa pubblica (indicata dalla DL): in tale caso si stabilisce il p.s. del materiale cilindrato a 1,90 t/mc che verrà utilizzato per la trasformazione del peso in mc.	mc	131,60	3,40	19,50	0,600	135,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
8. RILIEVI E PROVE							
08:01	Prove Marshall per determinare stabilità, scorrimento, rigidità e percentuale dei vuoti su n° 4 formelle confezionate in laboratorio	cad.					280,00
08:02 a	Carotaggi della pavimentazione con diametro di mm 60	cm					1,50
b	con diametro di mm 100						2,40
08:03	Determinazione su conglomerati bituminosi del contenuto di bitume, del filler e ricostruzione della curva granulometrica mediante distillazione	cad.					220,00
08:04	Prova di aderenza o rugosità mediante skid-test secondo il metodo BPN (British Portable Tester Number). Sono compensati nel prezzo gli oneri per l'apprestamento degli strumenti di prova e l'assistenza dei tecnici su qualsiasi tratta delle SS.PP dell'Ente, il rilascio della relazione finale di prova ai sensi delle vigenti normative. Per ogni prova eseguita con n° 5 campionature	cad.			0,35	0,010	140,00
08:05	Prova di compressione su cubo di calcestruzzo 15x15x15, compreso scasseraggio del cubo dal contenitore di polistirolo, preparazione del cubo mediante spianatura e diritti di segreteria per il certificato. Per ogni cubo	cad.					28,00
08:06	Prova di resistenza a trazione per ferro tondo da cemento armato di qualsiasi diametro, con determinazione del carico di rottura, allungamento e piega, compreso l'individuazione obbligatoria del marchio di acciaieria ed i diritti di segreteria per il certificato. Per ogni barra di ferro da c.a.	cad.					30,00
08:07	<u>Prove di carico sui pali.</u>	cad.	950,00				950,00
a	prova di carico eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte. Prova eseguita fino a quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, con l'esecuzione di due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo, l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 14/01/08). Sono compresi e compensati nel prezzo il rilascio della certificazione finale e la documentazione fotografica, gli oneri relativi all'installazione dell'attrezzatura necessaria per l'esecuzione della prova di carico, il trasporto su qualsiasi tratta delle SS.PP dell'Ente, il carico e lo scarico e quant'altro occorra per l'esecuzione della prova ed il rilascio della certificazione.						
b	per ogni prova successiva alla prima sul medesimo cantiere, compreso il posizionamento in assetto di prova dell'attrezzatura sul palo ed ogni onere ai fini dell'effettuazione della prova, esclusa la realizzazione della struttura di contrasto						
08:08	Prova penetrometrica	cad.	109,21	4,64	86,92		116,09
	SPT	cad.	109,21	4,64	86,92		116,09

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
9. SEGNALETICA							
N.B.: La segnaletica stradale non rientra nei costi della sicurezza diversamente dalla segnaletica di sicurezza; quest'ultima, infatti, è compresa nell'elenco riportato al punto 4 dell'allegato I al D.P.R. n. 222/03, come mezzo e servizio di protezione collettiva.							
SEGNALETICA VERTICALE							
SEGNALI VERTICALI IN FERRO							
09:01	Fornitura di segnale <u>triangolare</u> in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico per tutti i simboli, completo di cavalletto di sostegno a quattro piedi con traversa per sacco di appesantimento						
a	lato cm 90 con pellicola di classe 1	cad.					34,00
b	lato cm 120 con pellicola di classe 1						62,00
09:02	Fornitura di segnale <u>circolare</u> in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico per tutti i simboli, completo di cavalletto di sostegno a quattro piedi con traversa per sacco di appesantimento						
a	diametro cm 60 con pellicola di classe 1	cad.					34,00
b	diametro cm 90 con pellicola di classe 1						70,00
09:03	Fornitura di segnale <u>romboidale o quadrato</u> in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico per tutti i simboli, completo di cavalletto di sostegno a quattro piedi con traversa per sacco di appesantimento						
a	lato cm 60 con pellicola di classe 1	cad.					34,00
b	lato cm 90 con pellicola di classe 1						70,00
09:04	Fornitura di <u>appendici</u> per i segnali triangolari e circolari in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente di classe 1, per qualsiasi figura e scritta. Fino a mq 0,40	mq					72,00
09:05	Fornitura di <u>pannelli e targhe di indicazione</u> in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente di classe 1, per qualsiasi figura e scritta. Da mq 0,41 a mq 1,40	mq					82,00
09:06	Fornitura di <u>pannelli e targhe fuori misura</u> in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente di classe 1, per targhe di deviazione, chiusura strade, cantieristica, ecc.	mq					80,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
09:07	Fornitura di cantiere di segnalamento di S.U.A. composto da: n. 2 barriere normali fig. 392; n. 2 triangoli (fig. 388 C.d.S.) con cavalletto (art. 6) completi di n. 2 tab. 88x27 "estesa"; n. 9 dischi diam. 60 (n. 1 fig. 41 – n. 2 fig. 48 – n. 4 fig. 80/a girevoli – n. 2 fig. 70 del C.d.S.) come al precedente art. 5 con cavalletto; n. 2 dischi diam. 60 (fig. 50 art. 116) come al precedente art. 5 con cavalletto; n. 2 triangoli lato 90 (fig. 383 del C.d.S.) di cui all'art. 5 completi di cavalletti; n. 2 triangoli lato 90 (fig. 385 e 386 del C.d.S.) di cui all'art. 5 completi di cavalletti; n. 4 quadrati (n. 1 fig. 45 e n. 3 fig. 395 del C.d.S.) di cui all'art. 5 completi di cavalletti; n. 10 coni in gomma rossi h cm 50 a strisce bianche rifrangenti; n. 10 delineatori flessibili di corsia (defleco) h cm 30 n. 3 inserti rifrangenti per lato; n. 25 sacche di appesantimento	cad.					1.860,00
09:08	Fornitura di cavalletto di sbarramento bianco/rosso delle dimensioni cm. 25x150 in ferro 10/10 presso piegato sui lati lunghi, bordi a scatola con supporti laterali in tubolare quadro da 20x30x2 mm. Chiusura ermetica superiore con piastre in ferro elettrosaldate, supporto portalampade in tubolare rettangolare da mm 30x15x1,5, bloccaggio rapido del fasciame a mezzo di dispositivi a scatto costituiti da pezzi retrattili calettati su molle e racchiusi in una sede smontabile, gambe di sostegno costruite in tubo tondo diam. 27 elettrocurvato, collegato alla base da un tondino di ferro diam. 12 per l'ancoraggio dei sacchi di appesantimento, verniciatura con smalto a forno di colore rosso e fasciame ricoperto in pellicola retroriflettente di classe 1 a bande bianco/rosse	cad.					52,00
SEGNALI IN LAMIERA DI ALLUMINO							
09:09	Fornitura di segnale <u>triangolare</u> in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico per tutti i simboli lato cm 90 con pellicola classe 1 lato cm 120 con pellicola di classe 1 lato cm 90 con pellicola di classe 2 lato cm 120 con pellicola di classe 2	cad.					28,00 46,00 52,00 72,00
09:10	Fornitura di segnale <u>circolare</u> in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico per tutti i simboli a diametro cm 60 con pellicola di classe 1 b diametro cm 90 con pellicola di classe 1 c diametro cm 60 con pellicola di classe 2 d diametro cm 90 con pellicola di classe 2	cad.					26,00 62,00 52,00 82,00
09:11	Fornitura di segnale <u>ottagonale</u> in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico per tutti i simboli a lato cm 60 con pellicola di classe 1 b lato cm 90 con pellicola di classe 1	cad.					57,00 77,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
09:12	Fornitura di segnale <u>romboidale o quadrato</u> in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico per tutti i simboli						
a	lato cm 40 con pellicola di classe 1						15,00
b	lato cm 60 con pellicola di classe 1						30,00
c	lato cm 90 con pellicola di classe 1						68,00
d	lato cm 40 con pellicola di classe 2						24,00
e	lato cm 60 con pellicola di classe 2						51,00
f	lato cm 90 con pellicola di classe 2	cad.					125,00
09:13	Fornitura a piè d'opera di pannelli aggiuntivi ed esplicativi (segnali di direzione, di indicazione, di preavviso e pannelli segnalatori) in alluminio dello spessore non inferiore a mm 25/10 rinforzati con scatolatura perimetrale ed eventuale "omega" di rinforzo, con verniciatura di fondo ricoperti con pellicola rifrangente, con bordo ed eventuali simboli serigrafati e rispondenti alle prescrizioni delle norme tecniche, comprese staffe e bulloni per il fissaggio al sostegno						
a	fino a mq 0,25 di superficie con pellicola classe 1						103,00
b	da mq 0,26 a mq 0,90 di superficie con pellicola classe 1						105,00
c	da mq 0,91 a mq 3,00 di superficie con pellicola classe 1						107,00
d	per superfici superiori a mq 3,00 con pellicola di classe 1						109,00
e	fino a mq 0,25 di superficie con pellicola classe 2 (H.I.G.)						140,00
f	da mq 0,26 a mq 0,90 di superficie con pellicola classe 2 (H.I.G.)						142,00
g	da mq 0,91 a mq 3,00 di superficie con pellicola classe 2 (H.I.G.)						144,00
h	per superfici superiori a mq 3,00 con pellicola di classe 2 (H.I.G.)	mq					146,00
09:14	Fornitura e posa in opera di pannelli segnaletici per galleria (delineatori) in alluminio piatto con spigoli arrotondati spessore mm 25/10 delle dimensioni di cm 80x20, esecuzione in pellicola rifrangente di classe 2, completi di paletto in acciaio ad "U" 25x12 zincato a caldo						
a	del tipo monofacciale di colore giallo		25,50	0,50			26,00
b	del tipo bifacciale di colore bianco e rosso	cad.	51,50	0,50			52,00
09:15	Fornitura di pannello segnaletico di curva in lamiera di alluminio 25/10, con supporto in alluminio 25/10 scatolato perimetralmente. Compresi gli attacchi per il palo, con fondo nero in pellicola "scotch" a facce bianche a spina di pesce						
a	con fasce bianche in pellicola E.G.						72,00
b	con fasce bianche in pellicola H.I.G.	mq					110,00
09:16	Fornitura di cippo ettometrico costituito da telaio in ferro zincato a caldo e da due pannelli in alluminio 15/10 aventi dimensioni cm 25x22 realizzati interamente in pellicola rifrangente di classe 1						
		cad.					24,00
09:17	Fornitura di cippo chilometrico in lamiera di alluminio 25/18 costituito da due pannelli di cm 50x75 in lamiera di alluminio realizzati interamente in pellicola rifrangente di classe 2 e montati su telaio comprendente il sostegno, il tutto in tubo rettangolare zincato di mm 50x30x3 e di altezza cm 200 di cui 75 all'interno dei pannelli						
		cad.					200,00
09:18	Posa in opera di cippo ettometrico e chilometrico compreso l'onere della misurazione della progressiva						
		cad.	19,55	0,45			20,00
09:19	Fornitura di specchi parabolici infrangibili completi di attacchi per palo di sostegno						
a	diametro 60 cm						103,00
b	diametro 70 cm						68,00
c	diametro 80 cm						82,00
d	diametro 90 cm	cad.					110,00
SOSTEGNI SEGNALE VARI							
09:20	Fornitura di sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico						
a	diametro esterno mm 60						5,00
b	diametro esterno mm 90	ml					7,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
09:21	Fornitura di sostegno in ferro trafilato ad "U" tipo UPN trattato con zincatura forte						
a	tipo UPN 80						9,00
b	tipo UPN 100	ml					11,00
09:22	Fornitura di sostegno in profilato tipo IPE trattato con zincatura forte, di altezze varie						
a	tipo IPE 140						26,00
b	tipo IPE 200						52,00
c	tipo IPE 240	ml					68,00
09:23	Fornitura di gruppo di aggancio per palo tubolare mm 40 o 60 o 90 costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio zincato	cad.					0,70
09:24	Fornitura di gruppo di aggancio per palo ad "U" ed IPE da mm 45x80 e 50x100 costituito da due staffe in acciaio e relativa bulloneria in acciaio zincato	cad.					0,85
09:25	Posa in opera di sostegno per segnali compreso scavo, blocco di fondazione in cls delle dimensioni minime di ml 0,40x0,40x0,60 e ripristino eventuale della pavimentazione esclusa la fornitura del palo	cad.					
a	per quantità fino a 10 pali		54,40	0,60			55,00
b	per quantità oltre 10 pali		28,40	0,60			29,00
09:26	Rimozione di segnaletica stradale esistente compresi gli oneri della sigillatura del foro di in fissione dei sostegni e del trasporto e del conferimento obbligatorio del materiale rimosso ad una discarica autorizzata						
a	per rimozione di segnale normale o maggiorato con unico sostegno		5,90	0,10			6,00
b	per rimozione di segnale normale o maggiorato con due sostegni		7,90	0,10			8,00
c	per rimozione di segnale di grosse dimensioni più di due sostegni	cad.	17,75	0,25			18,00
09:27	Posa in opera di segnaletica stradale, cartelli e sostegni di qualsiasi genere, secondo le norme del C.S.A. e del vigente Codice della Strada, compreso ogni onere						
a	per segnale normale o maggiorato installato su unico sostegno	cad.	5,88	0,12			6,00
b	per segnale avente superficie fino a mq 3,00 da installarsi su due o più sostegni	cad.	9,84	0,16			10,00
c	per segnale avente superficie superiore a mq 3,00 da installarsi su più di due sostegni o su portale	mq	17,80	0,20			18,00
09:28	Posa in opera di catadiottri su barriera di sicurezza o di gemme a muro, rimozione di quelli esistenti ed accantonamento presso i magazzini dell'Amministrazione						
a	catadiottri su barriera metallica		0,59	0,01			0,60
b	gemme su muro di qualsiasi tipo a monte della strada	cad.	1,47	0,03			1,50
09:29	Fornitura di elemento in PVC tipo barriera new jersey lunghezza cm 120, altezza cm 50 completo di elementi di aggancio tra modulo e modulo compreso di foro per riempimento e svuotamento del materiale di zavorra colori bianco e arancio	cad.					50,00
09:30	Fornitura di fasce catarifrangenti bicolori dimensioni cm 85x18 su supporto in lamiera di alluminio	cad.					8,00
09:31	Fornitura coni per protezione lavori in corso per la delimitazione di isole e corsie colori giallo-rosso e bianco-rosso						
a	cono in gomma						8,00
b	cono in materiale plastico	cad.					6,00
09:32	Fornitura di catadiottri per barriera di sicurezza costituito da gemme in metacrilato aventi una superficie in vista di cmq 50 completi di supporto in materiale plastico e dispositivo di fissaggio in lamiera zincata nervata						
a	tipo monofacciale						1,30
b	tipo bifacciale	cad.					1,50
09:33	Fornitura di gemme a muro costituite da supporti in lamiera di alluminio 10x10 sviluppo cm 11x25 sagomate a "V" con alette terminali da fissare a muro, provviste da n° 2 catadiottri in metacrilato di colore rosso e bianco	cad.					1,80
09:34	Fornitura di dialex "occhi di gatto" comprensivi di spinotto e collante	cad.					7,00
09:35	Posa in opera di dialex "occhi di gatto" mediante collante speciale, previo foro eseguito sulla pavimentazione stradale	cad.	14,75	0,25			15,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
09:36	Fornitura di delineatore flessibile con base di appesantimento da installare su pavimentazione con idoneo collante, completo di gemme catarifrangenti bifacciali, compresa fornitura di collante	cad.					6,00
09:37	Fornitura di nastro bianco-rosso per sbarramenti, di altezza cm 10, in materiale plastico	ml					0,05
09:38	Fornitura di barriera per segnalazione, formata con tela rifrangente di colore rosso, di cm 50x50 ed asta in alluminio	cad.					5,00
09:39	Fornitura di paline da neve in tubolare di ferro diam. mm 60 plastificato di colore giallo e rosso	cad.					30,00
09:40	Fornitura di bretelle fluororiflettenti	cad.					10,00
09:41	Fornitura e posa in opera di preavviso semaforico costituito da tabella in alluminio 25/10 delle dimensioni di cm 150x100 e pellicola rifrangente di classe 1 e n° 2 lanterne gialle diam. 300 mm inserite nella tabella completo di n° 2 sostegni UPN 80 altezza cm 300 compreso il lampeggiatore statico	cad.	408,50	6,50			415,00
09:42	Fornitura di cavalletto di sostegno tipo unificato, atto al sostegno di triangoli lato 90 cm, dischi diam. 60 cm, tabelle cm 60x60, e relativi pannelli integrativi, realizzato in scatolare di ferro verniciato di sez. mm 30x15x1,5, a quattro piedi, con la parte superiore curvata e non saldata, completo di dispositivo per l'alloggiamento delle bandierine, supporto per il fissaggio della scatola portalamпада ad intermittenza e completo di maniglie di trasporto ed aggancio per il sacco di appesantimento.	cad.					25,00
09:43	Fornitura di cavalletto di sostegno tipo unificato, atto al sostegno di triangoli lato 120 cm, dischi diam. 90 cm e relativi pannelli integrativi, realizzato in scatolare di ferro verniciato di sez. mm 30x15x1,5, a quattro piedi, con la parte superiore curvata e non saldata, completo di dispositivo per l'alloggiamento delle bandierine, supporto per il fissaggio della scatola portalamпада ad intermittenza e completo di maniglie di trasporto ed aggancio per il sacco di appesantimento.	cad.					26,00
09:44	Fornitura di cavalletto di sostegno a sostenere targhe di dimensioni cm 90x135 o cm 100x150 realizzato in scatolare di ferro verniciato di sez. mm 30x15x1,5, a quattro piedi, delle dimensioni di mm 700x1700 c.a. completo di doppia maniglia sui lati per il sollevamento.	cad.					30,00
09:45	Fornitura di lampada di cantiere ad incandescenza, diam. mm 100 funzionamento notturno con crepuscolare, completo di n° 2 batterie da 6 V con autonomia di almeno 10 ore di colore rosso o di colore giallo intermittente	cad.					15,00
09:46	Batterie da 6 V per lampade di cantiere di cui all'articolo precedente	cad.					2,00
09:47	Fornitura e posa di segnaimiti stradali in conformità alla vigente normativa	cad.	12,60	0,40	2,80	0,086	13,00
09:48	Sacco di appesantimento per segnale da cantiere secondo le normative vigenti	cad.					12,00
09:49	Segnaimiti stradali come da vigente normativa	cad.					12,00
PORTALI SEGNALETICI							
09:50	Fornitura e posa in opera di portali segnaletici di tipo a sezione variabile e perimetro costante, realizzati in acciaio zincato a caldo, del tipo a bandiera						
a	con sbraccio da ml 5,50 spessore colonna mm 6,00, spessore sbraccio mm 5,00, peso Kg 930, atto a sostenere targhe avente superficie massima di mq 8,00		3.035,00	65,00			3.100,00
b	con sbraccio da ml 6,50 spessore colonna mm 6,00, spessore sbraccio mm 5,00, peso Kg 1.250, atto a sostenere targhe avente superficie massima di mq 9,00		3.535,00	65,00			3.600,00
c	con sbraccio da ml 7,50 spessore colonna mm 6,00, spessore sbraccio variabile mm 6,00 in prossimità della colonna, fino a mm 4,00 in prossimità dell'estremità, peso Kg 1.530, atto a sostenere targhe avente superficie massima di mq 12,00		4.025,00	75,00			4.100,00
d	con sbraccio da ml 8,50 spessore colonna mm 6,00, spessore sbraccio variabile mm 6,00 in prossimità della colonna, fino a mm 4,00 in prossimità dell'estremità, peso Kg 1.630, atto a sostenere targhe avente superficie massima di mq 14,00	cad.	4.625,00	75,00			4.700,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
09:51	Fornitura e posa in opera di portali segnaletici di tipo a sezione variabile e perimetro costante, realizzati in acciaio zincato a caldo, del tipo a farfalla con sbraccio da ml 6,00+6,00 spessore colonna e attacco centrale sbracci mm 6,00, spessore sbraccio variabile mm 5,00 in prossimità dell'attacco centrale, fino a mm 4,00 in prossimità dell'estremità, peso kg 1.750, atto a sostenere targhe avente superficie massima di mq 16,00	cad.	4.625,00	75,00			4.700,00
SEGNALETICA ORIZZONTALE							
09:52	Cancellatura di segnaletica orizzontale con apposita macchina raschiettrice su qualsiasi genere di pavimentazione, compreso ogni magistero e lavoro per ottenere la perfetta scomparsa delle segnalazioni compreso operatore carburanti e lubrificazione ed ogni onere	mq	18,10	0,40			18,50
09:53	Esecuzione di segnaletica orizzontale rifrangente eseguita mediante l'impiego di vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, compreso il tracciamento per quantità superiori a 1000 ml per striscia avente larghezza cm 12	ml	0,35	0,07			0,42
a	per striscia avente larghezza cm 15	ml	0,38	0,07			0,45
b	per striscia avente larghezza cm 25	ml	0,75	0,07			0,82
c	per striscia avente larghezza cm 25 e per scritte e simboli vari da calcolarsi vuoto per pieno misurato sul perimetro esterno delle lettere e del simbolo	mq	3,53	0,07			3,60
09:54	Fornitura di rallentatori di velocità (art. 42 C.d.S.) ad effetto vibratorio (bande rumorose) ed acustico. Le bande rumorose sono composte da una prima base a tenuta stagna realizzata con una miscela di cloruro di polivinile, plastificanti di sintesi con olii derivati dal petrolio (plastisol); una seconda base di plastisol con incastonati granulati di basalto – andesico fissati mediante una resina polimerizzabile che ne assicura una perfetta tenuta ed una elevata antisdruciolevolezza						
a	con granulometria 14/16 spessore mm 17-18 e peso Kg/mq 15,80 per impiego su superstrade e strade di grande comunicazione reso in bande di larghezza cm 50, compreso il primer adesivo in ragione di 300 gr/mq e di colla bituminosa a caldo in ragione di 1,500 Kg/mq (di colore nero)						170,00
b	con granulometria 6/8 spessore mm 10 e peso Kg/mq 9,00 reso in bande di larghezza cm 40, compreso il primer adesivo in ragione di 300 gr/mq e di colla bituminosa a caldo in ragione di 1,500 Kg/mq (di colore nero)	mq					160,00
09:55	Fornitura di rallentatori di velocità (art. 42 C.d.S.) ad effetto acustico-ottico con l'aggiunta di perline rifrangenti e con tutti i componenti (plastisol e granulato) bianchi	mq					180,00
09:56	Posa in opera di rallentatori di velocità (bande rumorose). Eseguita mediante stesura di una mano di primer (in ragione di circa 300 gr/mq) e dopo l a sua asciugatura di colla a caldo in bitume elastomero (in ragione di 1,500 kg/mq) al fine di preparare il piano di posa della banda bituminosa, il tutto previa accurata pulizia del piano viabile che dovrà essere perfettamente esente da olii, grassi, o qualsiasi altro elemento possa compromettere la perfetta aderenza della banda	mq	46,95	1,05			48,00
09:57	Fornitura di vernice rifrangente spartitraffico antiscivolo bianca o gialla del tipo premiscelato rispondente alla vigente normativa	kg					1,80
09:58	Fornitura di diluente per vernice rifrangente spartitraffico	kg					1,50

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
10. BARRIERE DI SICUREZZA – PARAPETTI							
10:01	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe N2" omologate, da posizionare sul bordo laterale, su banchine in terra avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 20, peso min. 17 kg/ml, con Lc >= 288 Kj posti in opera, completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera	ml	96,62	1,38	6,10	0,188	98,00
10:02	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe H2" omologate, da posizionare sul bordo laterale, su banchine in terra avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 65, peso min. 30 kg/ml, con Lc >= 288 Kj posti in opera, completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera	ml	184,77	3,23	12,70	0,391	188,00
10:03	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe H2" omologate, da posizionare su strutture di bordo ponte (ovvero su cordoli, marciapiedi e banchine in c.a.), avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 65, peso min. 50 kg/ml, con Lc >= 288 Kj posti in opera completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera	ml	316,77	3,23	22,95	0,707	320,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
10:04	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in acciaio zincato completa di certificazione nel rispetto della norma armonizzata EN1317-5 rispondente ai requisiti della marcatura CE nella classe "Classe H2" (larghezza di funzionamento minima di W4) di tipo "leggero" senza mancorrente, con nastro a doppia o tripla onda, da posizionare su strutture di bordo ponte (ovvero su cordoli, marciapiedi e banchine in c.a.), avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 50, con Lc >= 288 Kj posti in opera completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La certificazione dovrà essere effettuata in centri autorizzati dal Ministero dei LL.PP. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera	ml	216,77	3,23	10,61		220,00
10:05	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe H3" omologate, da posizionare sul bordo laterale, su banchine in terra (ovvero su cordoli, testate di muri o strutture di sostegno in c.a. poste lateralmente), avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 65, peso min. 58 kg/ml, con Lc >= 463 Kj posti in opera completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera	ml	326,50	3,50	18,35	0,564	330,00
10:06	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe H3" omologate, da posizionare su strutture di ponte (ovvero su cordoli, marciapiedi e banchine in c.a.), avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 65, peso min. 74 kg/ml, con Lc >= 463 Kj posti in opera completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera	ml	466,50	3,50	29,05	0,895	470,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
10:07	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe H1 ex A3" omologate, da posizionare sul bordo laterale, su banchine in terra (ovvero su cordoli, testate di muri, o strutture di sostegno in c.a. poste lateralmente), avente una profondità normale all'asse stradale non superiore a cm 50, peso min. 30 kg/ml, con Lc >= 127 Kj posti in opera completi di accessori e zincata a caldo secondo le norme in vigore, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Dopo la messa in opera e prima dell'inserimento di queste nella contabilità dei lavori dovranno essere prodotte all'Amministrazione la certificazione relativa all'omologazione del tipo di barriera metallica e dei gruppi terminali forniti e la certificazione relativa alla loro corretta messa in opera	ml	128,16	1,84	13,10	0,403	130,00
10:08	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale omologato per barriere metalliche di sicurezza in "Classe N2" omologate, composto da n° 1 palo, n° 2 testate, bulloni, distanziali e qualunque altro occorra per la sua fornitura e messa in opera a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	cad.	516,20	1,80	8,70	0,268	518,00
10:09	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale omologato per barriere metalliche di sicurezza in "Classe H2" omologate, da posizionare sul bordo laterale, su banchine in terra (ovvero su cordoli, testate di muri o strutture di sostegno in c.a. poste lateralmente), composto da n° 1 palo, n° 2 testate, bulloni, distanziali e qualunque altro occorra per la sua fornitura e messa in opera a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	cad.	754,05	4,95	23,95	0,737	759,00
10:10	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale omologato per barriere metalliche di sicurezza in "Classe H2" omologate, da posizionare su strutture di bordo ponte (ovvero su cordoli, marciapiedi e banchine in c.a.), composto da n° 1 palo, n° 2 testate, bulloni, distanziali e qualunque altro occorra per la sua fornitura e messa in opera a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	cad.	743,25	15,75	76,05	2,343	759,00
10:11	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale omologato per barriera metallica di sicurezza in "Classe H1 ex A3" omologate, da posizionare sul bordo laterale, su banchine in terra (ovvero su cordoli, testate di muri, o strutture di sostegno in c.a. poste lateralmente), composto da n° 1 palo, n° 2 testate, bulloni, distanziali e qualunque altro occorra per la sua fornitura e messa in opera a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisionali è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	cad.	527,94	3,06	14,80	0,456	531,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
10:12	Smontaggio di barriere metalliche esistenti (guard- rail) comprese le demolizioni eventualmente occorrenti ed il recupero del materiale ancora riutilizzabile, che resta a disposizione dell'Amministrazione, ed il suo accatastamento nell'ambito del cantiere in posizione indicata dalla Direzione Lavori.	ml	18,60	1,40	3,40	0,104	20,00
10:13	Fornitura e posa in opera di ringhiera metallica zincata del tipo, forma e dimensioni indicate dalla Direzione Lavori compresi gli attacchi, le saldature, le zincature a caldo in ragione di gr. 300 per mq, la bulloneria, il trasporto, carico, scarico e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisoriale da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisoriale è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	kg	9,69	0,31	0,40	0,011	10,00
10:14	Realizzazione di cordolatura per ripristino di marciapiede stradale mediante la fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati confezionati con cemento tipo 425 dosato a q.li 4, armati con barre d'acciaio ϕ 4 mm, retti o curvi delle dimensioni: altezza cm 25, spessore alla base cm 12, spessore in testa cm 10, compresa la stuccatura dei giunti e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	ml			11,15	0,343	20,70
10:15	Muratura in pietrame scelto di cava del tipo esistente in loco e malta di cemento dosata a q.li 3 di cemento per metro cubo di impasto a due facce viste a filaretto od a mosaico o a corsi regolari a giudizio della Direzione Lavori per la formazione dei parapetti. E' anche compreso e compensato nel prezzo l'onere per la formazione delle feritoie di scolo (barbacani) delle dimensioni di cm 12x7 in ragione di uno ogni 4 ml di parapetto disposte secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisoriale da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, o in alternativa alle opere provvisoriale è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	mc	546,00	14,00	123,05	3,791	560,00
10:16	Bauletto di copertura dei parapetti della sezione di cm 44x17 in conglomerato cementizio della classe di resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione R150, con impiego di cemento tipo 325. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale esecuzione del bauletto a "campioni", la baulatura e la lisciatura delle superfici in vista, il costipamento del conglomerato mediante vibratore, le casseforme le armature di sostegno i ponteggi e le operazioni di disarmo nonché gli oneri per le prove sia di laboratorio che di cantiere sul calcestruzzo e sui suoi componenti che saranno richieste dalla Direzione Lavori. Il conglomerato cementizio dovrà essere confezionato in conformità delle norme tecniche previste dal D.M. emesso in applicazione dell'art. 2 della L. 05/11/1971 n. 1086	ml	57,90	2,10	9,25	0,284	60,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
11. CONSOLIDAMENTI E FONDAZIONI SPECIALI							
11:01	Rivestimento protettivo di pareti con Spritz-beton mediante spruzzatura con apposita attrezzatura meccanica di calcestruzzo Rck>30mPa, confezionato con malta premiscelata composta da speciali cementi solfatorestanti, sabbie classificate, fibre anti-ritiro, data in opera anche in più fasi a strati successivi, escluse le eventuali armature meccaniche.	mq					
a	spessore finito cm 10		58,82	0,20	5,16		59,02
b	sovrapprezzo per ulteriore centimetro		5,89	0,01	0,51		5,90
11:02	Pulizia bonifica e regolarizzazione di scarpate di qualsiasi altezza con rimozione di massi pericolanti ed asportazione di arbusti sporgenti compreso il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta esclusi eventuali oneri di discarica compresa la rimozione di massi o materiali franati in proprietà private a valle della strada, la fornitura ed il mantenimento in opera della segnaletica necessaria per eventuali limitazioni od interruzioni del traffico ed ogni altro onere relativo per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00 o, in alternativa alle opere provvisionali, è previsto e compensato nel prezzo l'utilizzo di sistemi di protezione contro le cadute dall'alto di cui all'art. 115 e 116 D.Lgs 81/2008. Per lavorazioni in quota su terreni ove a causa dell'elevata pendenza o sfavorevole conformazione del terreno sia necessario per l'operatore l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi di cui all'art. 116 D.Lgs 81/2008, comprendenti l'utilizzo di una fune di lavoro per la movimentazione dell'operatore ed una fune di sicurezza con dispositivo anticaduta.	mq	6,76	0,24	1,85	0,057	7,00
11:03	Disgaggio di porzioni rocciose con l'utilizzo di miscela chimica dirompente, tipo "BRISTAR", compresa la realizzazione dei fori, la fornitura della miscela, il confezionamento, la successiva colatura nei fori in precedenza eseguiti a qualsiasi altezza, il disgaggio degli elementi lapidei e la successiva rimozione e/o sistemazione del materiale di risulta caduto alla base della scarpata. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica. Per ogni metro cubo di materiale disgaggiato	mc	90,00	1,00	1,85	0,057	91,00
11:04	Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione e ad alta resistenza del tipo 8x10 in filo di ferro zincato del numero 17, stesa su scarpate in roccia e debitamente tesa ed ancorata alla roccia con cambrette zincate lungo la pendenza, del diametro di mm 14 e della lunghezza non inferiore a cm 60 in ragione di una ogni 8-10 mq di rivestimento, ed in sommità con apposito ancoraggio, questo compensato a parte, ma compresa la formazione, dell'ancoraggio al piede della scarpata mediante posa di cavo di acciaio appropriato e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00 o, in alternativa alle opere provvisionali, è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.						
a	per altezze fino a ml 10 dal piano viabile		9,56	0,81	1,55	0,047	10,37
b	da ml 10 a ml 30		10,82	0,81	1,80	0,055	11,63
c	oltre i 30 ml		12,75	0,81	1,95	0,059	13,56
d	supplemento per fornitura e posa in opera di geocomposito rinforzato in fibre naturali (50% di paglia e 50% di cocco) compreso il fissaggio della stuoia al suolo mediante picchetti e chiambre di dimensioni e numero variabili in funzione delle caratteristiche del terreno	mq	10,21	0,30	1,95	0,059	10,51

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
11:05	Ancoraggio di rete metallica eseguito in sommità alla stessa mediante fornitura e posa in opera di cavo di acciaio di diametro appropriato e comunque collegato e sovrapposto il tutto con ramponi di ferro del diametro di mm 30 spinti almeno alla profondità di cm 80, disposti al massimo a m. 1,00 di interasse. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00 o, in alternativa alle opere provvisionali, è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	cad.	59,75	0,25	1,60	0,049	60,00
11:06	Ancoraggi in roccia realizzati con barre ϕ 28 in acciaio tipo B450C eseguiti in litologie di qualsiasi natura consistenza e durezza, compresa la perforazione del foro del diametro di mm 45 con martello perforatore la fornitura e posa in opera delle barre di ancoraggio complete di testa lavorata ad occhiello saldato alla barra, fornitura e posa in opera di malta antiritiro di ancoraggio. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00 o, in alternativa alle opere provvisionali, è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	ml	65,40	0,90	12,00	0,369	66,30
11:07	Fornitura e posa in opera di cavi funicolari di fili di acciaio del diametro non inferiore a mm 12 aventi ciascuno resistenza a rottura non inferiore a 7,5 t opportunamente infilati negli occhielli degli ancoraggi in roccia e bloccati agli stessi a mezzo di morsetti o a mezzo di altra apparecchiatura per la formazione dell'orditura delle strutture paramassi. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00 o, in alternativa alle opere provvisionali, è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	ml	7,80	0,20	0,95	0,029	8,00
11:08	Svuotamento e pulizia di reti paramassi a contatto, di qualsiasi altezza, compreso l'onere della schiodatura, dell'allontanamento del materiale e della successiva chiodatura a perfetta regola d'arte, esclusi eventuali oneri di scarica. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00 o, in alternativa alle opere provvisionali, è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Per ogni metro quadrato di proiezione sul piano verticale parallelo all'asse stradale	ml	14,20	0,16	3,15	0,097	14,36
11:09	Fornitura e posa in opera sui muri di controriva o alla base delle scarpate di putrelle in ferro a doppio T, NP o IPE per formazione di barriere paramassi di tipo leggero compreso fissaggio delle putrelle entro fori già predisposti nelle murature oppure da farsi, (questi ultimi pure compresi nel prezzo) con calcestruzzo di cemento della classe R200, la coloritura con due mani di antiruggine, nonché la formazione dei fori nelle putrelle medesime in numero e dimensioni occorrenti per il successivo fissaggio della rete paramassi. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, nonché parapetti atti ad eliminare il rischio di caduta di persone e di cose	kg	5,90	0,10	0,65	0,019	6,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
11:10	Fornitura e posa in opera su una o su entrambe le alette delle putrelle di cui alla voce precedente, di rete zincata ad alta resistenza, in maglie esagonale tipo 8x10 a doppia torsione e filo di ferro a forte zincatura del diametro di mm 3 per formazione di barriere paramassi di tipo leggero nei muri di controriva o sui cigli delle scarpate compreso il filo di ferro zincato del diametro di mm 3 disposto su file parallele longitudinali alla distanza di cm 50 ca. l'una dall'altra per il fissaggio e la legatura sulle putrelle della rete medesima a perfetta regola d'arte e colle modalità che verranno meglio indicate dalla D.L. all'atto esecutivo. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,00, nonché parapetti atti ad eliminare il rischio di caduta di persone e di cose	mq	11,34	0,29	1,90	0,058	11,63

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
11:11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA PARAMASSI CON ASSORBIMENTO DI ENERGIA IN CONFORMITÀ ALLA NORMA ETAG 027. Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, a rete, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da laboratorio indipendente di adeguata e specifica competenza, esperienza ed organizzazione, accreditato presso EOTA e che esegua le prove in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027. La competenza specifica e l'esperienza di "crash test" secondo le citate norme ETAG 027 e CAT A, dovranno essere adeguatamente documentate con il certificato ETA valido pubblicato sul sito www.eota.eu in segno di conformità alle norme ETAG 027, e con il possesso della marcatura CE come previsto dal DM 14/01/2008. Il produttore dovrà fornire Copertura Assicurativa di Responsabilità civile contro eventuali danni involontariamente causati a persone e/o cose derivati dal mancato o difettoso funzionamento del prodotto fornito. Il produttore, dovrà fornire i valori delle forze massime possibili agenti sulle fondazioni, registrate durante le prove in vera grandezza. Ad installazione ultimata il produttore della barriera dovrà verificare il corretto montaggio della struttura in cantiere secondo quanto indicato nei manuali di montaggio e rilasciare adeguata dichiarazione. La struttura dovrà impiegare materiali nuovi e di primo impiego, ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 (montanti in acciaio), UNI ISO 2408 (funi d'acciaio), UNI EN 10244-2 (zincatura fili e funi), UNI 1461 (zincatura carpenteria metallica), nonché, ove previsto, dalla dichiarazione CE ai sensi del DPR 246/93 od altra normativa internazionale riconosciuta (AFNOR, DIN, ecc.). Alla rete principale dovrà essere sovrapposta una rete a maglia quadra o esagonale di dimensione max cm 8 x 10 a doppia torsione con filo di diametro minimo mm 2,4. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere: - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera, compreso il taglio di vegetazione e trasporto a discarica del materiale di risulta; - per il sollevamento di attrezzature e materiali incluso l'ausilio di elicottero; - per i sopralluoghi e le dichiarazioni del corretto montaggio da parte del fornitore della struttura, e certificazione del test in vera grandezza rilasciata da Ente o Laboratorio legalmente riconosciuto;- per la realizzazione delle fondazioni (perforazione, plinti, ancoraggi di monte e laterali, etc.) secondo le caratteristiche morfologiche del terreno. Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali						
a	assorbimento di energia di I classe assorbimento energetico MEL > di 500 DI H >3,00 M		318,57	10,00	47,30	1,457	328,57
b	assorbimento di energia di II classe assorbimento energetico MEL > di 1000 DI H >3,50 M		414,90	11,29	47,30	1,457	426,19
c	assorbimento di energia di III classe assorbimento energetico MEL > di 1500 DI H >3,50 M		444,87	15,06	47,30	1,457	459,93
d	assorbimento di energia di IV classe assorbimento energetico MEL > di 2000 DI H >3,50 M		505,78	16,29	47,30	1,457	522,07
e	assorbimento di energia di V classe assorbimento energetico MEL > di 3000 DI H >4,00 M	mq	573,36	19,30	47,30	1,457	592,66

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
11:12	Micropali per opere di sostegno stradale, fondazioni o per ancoraggi con asse verticale o comunque inclinato ottenuti mediante trivellazione a rotazione o rotopercussione, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina e i trovanti rocciosi ed anche in presenza di acqua, eseguita, occorrendo, anche con impiego di tubiforma e con circolazione d'acqua, misurati a partire dalla quota assegnata. Il getto sarà eseguito a debole pressione, eventualmente in più fasi successive, e sarà costituito da una malta cementizia dosata a q.li 6 di cemento tipo 425 per mc di sabbia vagliata, compresa tutta la malta necessaria per il riempimento, qualunque sia l'assorbimento del terreno, con l'eventuale impiego di additivo idrofugo accelerante e con l'esecuzione del getto d'intasamento in più riprese successive, esclusa l'armatura metallica, compreso ogni onere d'installazione del macchinario e dei ponteggi di servizio	ml					
a	per diametro esterno fino a 170 mm.		101,60	3,40	36,67		105,00
b	per diametro esterno da 170 mm a 300 mm.		128,46	4,54	39,97		133,00
11:13	Fornitura e collocazione in opera di armature metalliche dei pali di fondazione, costituite da tubazioni in acciaio, compreso il taglio a misura, lo sfrido, la lavorazione di speciali manicotti di giunzione filettati a maschio e femmina e saldati ai vari elementi ed aventi spessori maggiorati, in modo da assicurare una resistenza nell'unione pari a quella corrente nei tubi, muniti nella parte inferiore di almeno tre serie di finestrate opportunamente distanziate lungo l'asse del palo costituite da due coppie di fori diametralmente opposti	kg					
a	in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato		3,26	0,04	1,04		3,30
b	in profilati d'acciaio di qualsiasi tipo a profilo aperto congiunti tra loro a mezzo saldatura		4,00	0,04	1,43		4,04
11:14	Fornitura e posa in opera di tiranti, per strutture stradali, inclusa perforazione per ancoraggio ottenuta mediante trivellazione a lenta rotazione o rotopercussione del diametro 90-120mm eseguita in orizzontale o con qualsiasi inclinazione in terreno di qualsiasi natura, anche in presenza di acqua, e con impiego di tuboforma e circolazione di acqua, spinta fino alla profondità indicata dalla D.L. compreso ogni onere di installazione del macchinario e dei ponteggi di servizio. Sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri relativi alla formazione del tratto connesso (parte attiva) per la lunghezza indicata dalla D.L., alla fornitura e posa in opera della guaina di protezione della parte libera del tirante, alla fornitura e posa in opera di distanziatori e tubi in PVC di iniezione (per amarro e per intasamento). Sono altresì compresi gli oneri relativi alla tesatura dei tiranti fino alla tensione di tiro ed il bloccaggio alla tensione di esercizio sotto indicata, mediante martinetti idraulici e l'attrezzatura occorrente. L'iniezione verrà eseguita con miscela di cemento e sabbia dosata ad alto titolo di cemento tipo 425 (proporzione acqua/cemento 1:1) opportunamente additivata in funzione della porosità del terreno e introdotta a pressione di circa 6 kg/cmq compresa la fornitura dell'attrezzatura necessaria. Nel prezzo è compresa e compensata la fornitura di tutta la miscela necessaria per il riempimento del foro, qualunque sia l'assorbimento del terreno, con l'eventuale impiego di additivo idrofugo accelerante e con l'esecuzione del getto di intasamento in più riprese successive						
a	Tiranti con barra Diwidag ϕ 26,5 mm cod. 26WR		140,60	3,40	19,71	0,617	144,00
b	Tiranti con barra Diwidag ϕ 32,00 mm cod. 32WR		158,60	3,40	19,71	0,617	162,00
c	Tiranti con barra Diwidag ϕ 36,00 mm cod. 36WR		173,60	3,40	19,71	0,617	177,00
d	Tiranti a 3 trefoli 0,6 di acciaio armonico (rak 180 kg /cmq.) tensione di tiro: 52 tonnellate; tensione d'esercizio: 38 tonnellate		136,60	3,40	19,50	0,631	140,00
e	Tiranti a 4 trefoli 0,6 di acciaio armonico (rak 180 kg /cmq.)						

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
f	tensione di tiro: 70 tonnellate; tensione di esercizio 48 tonnellate <u>Tiranti a 5 trefoli 0,6 di acciaio armonico (rak 180 kg./cmq.)</u> foro di perforazione: 120 mm; tensione di tiro: 88 tonnellate; tensione d'esercizio: 58 tonnellate	ml	147,60 159,60	3,40 3,40	20,22 24,19	0,655 0,678	151,00 163,00
11:15	Fornitura e posa in opera di pannelli di bloccaggio delle dimensioni di ml 5x3 per rivestimento di pareti rocciose di qualsiasi altezza ed acclività formati da: maglia quadrata di dimensione non superiore a cm 20x20 in fune di filo d'acciaio zincato, con resistenza 160-190 kg/mm ² , con diametro non inferiore a mm 8,00 ad anima tessile, rinforzata agli incroci delle maglie con graffe galvanizzate a doppio guscio chiuse a pressione; fune perimetrale con diametro non inferiore a mm 12,00, chiusa agli estremi mediante manicotto in alluminio pressato; ancoraggio degli angoli dei pannelli con doppia fune spiroidale ad anima metallica di mm 16,00 di diametro, incamicciata con tubo di acciaio di adeguato diametro formante l'anello di collegamento, manicotto pressacavo, il tutto infisso per una lunghezza di ml 4,00 in appositi fori di idoneo diametro successivamente intasati con miscela cementizia antiritiro; posa di funi d'acciaio di mm 12,00 passanti negli anelli di collegamento anzidetti ed assicurate agli stessi mediante cavallotti realizzati con fune di uguale diametro ed opportuna- . mente morsetti alla fune stessa. I suddetti pannelli dovranno aderire il più possibile alla parete rocciosa e dovranno essere legati tra loro mediante funi d'acciaio del diametro di mm 12,00. Il prezzo comprende ogni altro onere accessorio per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte	mq	167,40	12,60	37,45	1,127	180,00
11:16	Rivestimento semplice delle scarpate mediante fornitura e posa in opera di geocomposito RECS MET in rete metallica a doppia torsione con maglia tipo 8x10 filo diam. 2,70 mm zincatura ZN.AL5% preaccoppiata a retina metallica a tripla torsione ancorata perimetralmente, stesa su scarpate in roccia e debitamente tesa e ancorata alla roccia con cambrette zincate lungo la pendenza, del diametro di mm 14 e della lunghezza non inferiore a cm 60 in ragione di una ogni 8-10 mq di rivestimento, ed in sommità con apposito ancoraggio, questo compensato a parte, ma compresa la formazione dell'ancoraggio al piede della scarpata, mediante posa di cavo di acciaio appropriato e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisorie da adottarsi per lavori eseguiti ad altezza superiore a m. 2,00 o, in alternativa alle opere provvisorie, è previsto l'utilizzo di cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Per qualsiasi altezza dal piano viabile	mq	19,10	0,90	1,55	0,047	20,00
11:17	Fornitura e posa in opera di tiranti di ancoraggio autoperforanti ad uso geotecnico di tipo passivo, in barra cava Qualificata, prodotti in accordo al D.M. 17/01/2018, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia in verticale sia inclinati. L'armatura del tirante è costituita da un tubo in acciaio S460J0 a filettatura continua ROP secondo ISO10208. Durante la fase di perforazione dell'ancoraggio verrà iniettata una boiacca di cemento tipo 325, con rapporto acqua-cemento 70/100 l di acqua ogni 100kg di cemento, che avrà la funzione di portare in superficie i detriti di perforazione e di stabilizzare il foro. Nella fase di cementazione dell'ancoraggio la boiacca avrà un rapporto acqua-cemento 40/50 l di acqua ogni 100 kg di cemento, fino alla fuoriuscita di boiacca in eccesso da boccaforo. Per la posa del tirante si utilizzeranno punte a perdere, manicotti di giunzione tra barra e barra del Ø 37x120 mm fino al raggiungimento della quota finale di posa.						
a	Barra cava Diam. 32 mm. carico di rottura 210 kN. Punta a perdere mm. 41		129,60	3,40	23,25	0,715	133,00
b	Barra cava Diam. 32 mm. carico di rottura 260 kN. Punta a perdere mm. 51	ml	136,60	3,40	23,25	0,715	140,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
11:18	Perforazione ad andamento verticale, eseguito a rotazione a carotaggio continuo del diametro di 101 mm per profondità di:						
	fino a 20 m	ml.	109,21	3,72	86,92		112,93
	da 21 a 40 m	ml.	122,87	4,18	86,92		127,05

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
12. OPERE A VERDE – AMBIENTALI							
12:01	Pulizia di tratti di strada non soggetti a sorveglianza comprendente taglio erba e decespugliamento delle banchine e scarpate laterali per una profondità massima rispettivamente di ml 1,50 e ml 2,00 misurata in proiezione, compreso il taglio dell'erba e dei cespugli che fuoriescono dai muri di controriva e dal ciglio dei muri di sostegno, compreso pure il taglio dei rami che si protendono sulla carreggiata fino all'altezza di ml 5,00 ed il loro raccoglimento e trasporto fuori strada fino alla più vicina discarica e l'eventuale indennità relativa, compreso l'onere per l'utilizzo di eventuali cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Ambo i lati	ml	0,99	0,01	0,30	0,008	1,00
12:02	Pulizia del piano viabile e delle cunette di ogni tipo comprendente lo sgombero di detriti, fogliame e piccoli smottamenti di terreno sia esistenti nelle cunette stesse sia parzialmente occupanti la sede stradale fino ad un volume massimo di mc/m 0,50 compresa la profilatura delle scarpate ove necessaria. Sono inoltre compresi e compensati nel prezzo la rimozione di risina e di ogni altro materiale presente sul piano viabile, la rimozione di detriti accumulati in adiacenza di manufatti sia a monte che a valle, la pulizia dei tagli trasversali per il deflusso delle acque nei cordoli a valle , compreso l'onere per l'utilizzo di eventuali cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Ambo i lati	ml	0,99	0,01	0,85	0,025	1,00
12:03	Sgombero e pulizia di pozzetto di tombino di qualsiasi forma e dimensioni e della relativa tombinatura compreso anche lo sbocco a valle da materiali di qualsiasi qualità, forma e specie ed in quantità tale da impedire il libero deflusso delle acque	cad.			43,95	1,353	130,00
12:04	Potatura alberi ubicati lungo le strade provinciali di qualsiasi genere ed altezza. Sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri relativi al taglio dei rami ed alla sistemazione dei capitozzi eseguiti obbligatoriamente mediante l'ausilio di autoscala con braccio mobile e piattaforma aerea, alla raccolta, al carico, al trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza delle ramaglie di risulta, alla pulizia del piano viabile ed all'eventuale indennità di scarico, sono altresì compresi eventuali oneri connessi alla regolamentazione del traffico, nonché l'onere per l'utilizzo di eventuali cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente. Per ogni pianta	cad.	153,38	6,05	149,88	1,848	159,43
12:05	Fornitura e posa di terreno vegetale per piccole ricariche su banchine, per formazione di aiuole o piano per successiva semina o piantumazione, proveniente da scotico superficiale di terreno agricolo, compresa la cavatura, il carico, il trasporto, lo scarico e la sistemazione a dovere anche in scarpata, compreso ogni onere ed accessorio per rendere il lavoro finito a regola d'arte, misurato, steso, nonché l'onere per l'utilizzo di eventuali cinture di sicurezza anticaduta ai sensi della normativa vigente.	mq	39,04	0,96	10,30	0,317	40,00
12:06	Rinverdimento scarpata con barbatelle e talee di un anno di robinia (acacia) o simili tutte poste nella densità di n° 4-5 piantine a metro quadrato, compreso ogni onere per la fornitura, piantumazione, concimazione e manutenzione a garanzia del completo attecchimento	mq			0,65	0,019	2,60
12:07	Fornitura e posa in opera di geocomposito rinforzato in fibre naturali (50% paglia e 50% cocco), sono compresi e compensati nel prezzo il fissaggio della stuoia al suolo mediante picchetti e chiamabre di dimensioni e numero variabili in funzione delle caratteristiche del terreno in sito, l'idrosemina e la concimazione sul terreno	mq			2,15	0,066	10,00
12:08	Potatura palme ubicate lungo le strade provinciali di qualsiasi genere ed altezza. Sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri relativi al taglio del fogliame eseguito obbligatoriamente mediante l'ausilio di autoscala con braccio mobile e piattaforma aerea, alla raccolta, al carico, al trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale di risulta, alla pulizia del piano viabile ed alla eventuale indennità di scarico. Sono altresì compresi eventuali oneri connessi alla regolamentazione del traffico. Per ogni palma	cad.	124,80	5,20	68,60	2,113	130,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
12:09	Costruzione di palificata viva a parete semplice costituita da tondame di castagno scortecciato o resinose preimpregnate a pressione, lunghezza minima del tondame di 3,00 m, convenientemente fissata con chiodi su elementi infissi nel terreno in senso ortogonale per una profondità di almeno 80 cm, previa esecuzione del necessario scavo, compreso il successivo reinterro con terra proveniente dallo scavo suddetto, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie (salici, maggiociondolo, ecc.) reperiti in loco; misurata a mq di struttura a vista.	mq					
a	con tondame di castagno del diametro 12-15 cm		103,14	5,20	33,40	1,028	108,34
b	con tondame di castagno del diametro 18-22 cm		111,57	5,20	36,55	1,125	116,77
12:10	Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie (salici, maggiociondolo, ecc.) reperiti in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m di palo a metrocubo	mc					
a	con tondame di castagno del diametro 12-15 cm		115,90	3,12	54,50	1,679	119,02
b	con tondame di castagno del diametro 18-22 cm		122,78	3,12	56,90	1,752	125,90

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
13. GALLERIE							
13:01	Tinteggiatura di rivestimento per gallerie con idroquarzo silicone all'acqua, mediante airles da eseguire in due mani successive. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali	mq	5,17	0,15	3,10	0,095	5,32
13:02	Pulizia pareti gallerie annerite mediante applicazione di una mano di fondo isolante al clorocaucciù, con solvente avente un ottimo potere bagnante. Sono compresi e compensati nel prezzo eventuali oneri per opere provvisionali	mq	2,07	0,07	1,40	0,042	2,14
13:03	Rete in poliestere spessore mm 2-3 e fori mm 10, peso a mq gr 350-400, fissata al calcestruzzo di rivestimento con tasselli leggeri ad espansione meccanica per battuta in nylon e chiodo-vite Ø mm 8 e lunghezza mm 10 in acciaio zincato galvanicamente, infissi in fori di diametro e profondità adeguati disposti a quinconce (5/mq). Data in opera secondo le disposizioni della D.L., compresa la formazione dei fori e la pulitura degli stessi, la fornitura dei tasselli, le rondelle in alluminio Ø mm 40, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni; eventuali ponteggi o impalcature; ogni altra fornitura o prestazione ed onere per dare il lavoro finito a regola d'arte; compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali	mq	18,30	0,55	6,75	0,208	18,85
13:04	Canalette di raccolta acqua realizzate con pannelli grecati e calandrat in alluminio, di larghezza pari a m 1,00-2,00, spessore non inferiore a mm 1 fissati al calcestruzzo di rivestimento delle gallerie con tasselli ad espansione meccanica per battuta in nylon e chiodo-vite, Ø mm 8 e lunghezza mm 140 in acciaio, zincato galvanicamente, con minimo mm 5/10 di spessore di zinco, infissi in fori di diametro e profondità adeguati posti ad interasse di cm 50 e con profilati in piatti di alluminio di mm 20x4 con interposta guarnizione di tenuta in poliuretano e bitume o polietilene a celle chiuse. Date in opera sull'intradosso della muratura di rivestimento della galleria, compreso gli sfridi, i ponteggi e le impalcature occorrenti, ogni altra fornitura o prestazione ed onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali	mq	64,78	1,92	19,95	0,614	66,70
13:05	Fornitura e posa di malta reoplastica a ritiro compensato, tipo EMACO S88 o similari, per il ripristino della superficie di rivestimento di calotta e/o piedritti, qualora ordinato dalla D.L., per uno spessore fino a 70 mm, compresi ponteggi, piattaforme mobili e ogni altra fornitura o prestazione ed onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali. Per ogni metro quadro e per ogni cm di spessore	mq	28,05	0,83	17,80	0,547	28,88
13:06	Fornitura e posa in opera di adesivo epossidico bicomponente senza solventi, in pasta, tixotropico. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali	kg	12,96	0,39	15,95	0,491	13,35
13:07	Ispezione accurata della volta della galleria con automezzo munito di piattaforma elevabile idraulica rispondente alle norme di sicurezza e di previsione degli infortuni e di fari atti ad illuminare la zona di lavoro, compreso disgaggio delle parti di calcestruzzo degradato e in fase di distacco, l'onere dell'esecuzione del lavoro con la previdenza necessaria ad evitare danni agli esistenti impianti di illuminazione ed eventualmente di ventilazione, il trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata e gli oneri relativi a quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. L'esecuzione di tale lavoro potrà anche essere ordinata nelle ore notturne senza nessun costo aggiuntivo. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali. Per ogni metro quadrato ispezionato	mq	2,75	0,10	0,70	0,021	2,85
13:08	Lavori di lavaggio pannelli di rivestimento gallerie stradali tramite idoneo mezzo attrezzato e prodotti detergenti ecologici e biodegradabili. L'intervento dovrà essere eseguito occupando una sola corsia di marcia, fornendo tutto il personale e la segnaletica necessaria e con tutti gli accorgimenti per evitare danni agli impianti di illuminazione e di ventilazione esistenti. L'esecuzione di tale lavoro potrà anche essere ordinata nelle ore notturne senza nessun costo aggiuntivo. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali	mq	1,26	0,05	0,25	0,007	1,31

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
14. OPERE VARIE							
14:01	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per ringhiere e generi affini. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali	kg	8,35	0,3	1,60	0,048	8,65
14:02	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa per pozzetti di ispezione, griglie in ferro/ghisa. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali, eventuali congegni di manovra ed il fissaggio di telaio e controtelaio	kg	5,49	0,07	0,40	0,012	5,56
14:03	Pitturazioni di ringhiere stradali e/o manufatti metallici in genere, compresa carteggiatura, spolveratura, applicazione di fondo antiruggine e due mani di vernice a finire. Compresi e compensati gli oneri per le opere provvisionali						
a	per ringhiere costituite da putrelline e tubolari, da calcolarsi vuoto per pieno		10,67	0,33	6,15	0,189	11,00
b	per ringhiere costituite da mancorrenti ed elementi verticali, da calcolarsi vuoto per pieno	mq	12,61	0,39	7,25	0,223	13,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
15. APPARECCHI DI APPOGGIO E GIUNTI DI DILATAZIONE							
15:01	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in neoprene, da eseguirsi secondo le prescrizioni del Direttore dei Lavori ed i disegni di progetto, compresi magazzinaggio, trasporto, prove ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni decimetro cubo	dmc	9,50	0,20	1,15	0,035	9,70
15:02	Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi d'appoggio, con resistenza a compressione superiore a 600 kg/cmq a tre giorni di maturazione. Per ogni decimetro cubo	dmc	7,00	0,15	0,00	0,000	7,15
15:03	Idrosabbatura della superficie del calcestruzzo dei manufatti, con impiego di acqua a pressione e speciale sabbia silicea tale da eliminare zone corticalmente poco resistenti e degradanti, compresa la fornitura di tutti i materiali, dei mezzi d'opera e della mano d'opera e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni metro quadrato di superficie	mq	7,50	0,15	4,10	0,125	7,65
15:04	Sostituzione o integrazione dell'acciaio in barre corroso dall'aggressione atmosferica e marina da eseguirsi nei modi previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto. Con impiego di acciaio del tipo B450C	kg	1,71	0,03	0,30	0,009	1,74
15:05	Trattamento dei ferri di armatura con soluzione di sostanze organiche idonee a trasformare la ruggine in un complesso strato anticorrosivo e protettivo a cui si possono ancorare bene i prodotti per la successiva verniciatura, per ferri di armatura di qualsiasi diametro	ml	0,30	0,01	0,25	0,007	0,31
15:06	Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo mediante la stesa di tre mani a pennello o a spruzzo di vernici protettive impermeabilizzanti, compresa la fornitura e la preparazione della vernice, gli attrezzi per eseguire i lavori a regola d'arte, solo escluso i ponteggi di servizio. Per ogni mq di superficie trattata	mq	22,00	0,50	14,00	0,430	0,00
15:07	Esecuzione di impermeabilizzazione di impalcato mediante guaina bituminosa armata preformata di spessore medio di mm 4, realizzato in fasi successive: - pulizia della superficie da trattare; - stesa di speciale primer d'attacco in ragione di media 350 grammi/mq; - applicazione mediante fusione alla fiamma della massa bituminosa di guaina armata con tessuto non tessuto in poliestere di grammatura minima di 250 gr/mq	mq	11,50	0,23	4,55	0,139	0,00
15:08	Rimozione di angolari metallici esistenti a cavallo del giunto compreso il taglio delle zanche di ancoraggio ed il trasporto a discarica del materiale di risulta	mq	18,50	0,36	4,45	0,136	18,86
15:09	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio reoplastico ottenuto con legante speciale premiscelato in quantità modeste, per il ripristino di strutture di opere d'arte previamente parzialmente demolite, ottenuto con legante particolare caratterizzato da alta adesività, ritiro compensato, elevata lavorabilità con caratteristiche a compressione a ventotto giorni di maturazione di minimo 500 kg/cmq. Fino a cm 10 di spessore. Per ogni decimetro cubo	dmc	1,90	0,04	1,40	0,043	1,94
15:10	Fornitura e posa in opera di scossalina in neoprene dello spessore di 3 mm e della larghezza di mm 180-230 (secondo l'apertura del giunto), fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto ed atta a garantire la perfetta impermeabilità	ml	52,70	1,07	6,30	0,194	53,77

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
15:11	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello di pavimentazione adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte						
a	per scorrimenti fino a 50 mm (+/- 25 mm)		440,00	9,00	52,55	1,619	449,00
b	per scorrimenti fino a 100 mm (+/- 50 mm)		800,00	16,00	95,55	2,944	816,00
c	per scorrimenti fino a 150 mm (+/- 75 mm)		980,00	20,00	117,05	3,607	1000,00
d	per scorrimenti fino a 200 mm (+/- 100 mm)		1190,00	23,80	127,95	3,942	1213,80
e	per scorrimenti fino a 250 mm (+/- 125 mm)		1550,00	30,50	166,60	5,134	1580,50
f	per scorrimenti fino a 300 mm (+/- 150 mm)		1600,00	32,00	172,00	5,299	1632,00
g	per scorrimenti fino a 350 mm (+/- 175 mm)		1650,00	32,50	157,65	4,858	1682,50
h	per scorrimenti fino a 400 mm (+/- 200 mm)		1700,00	35,00	162,45	5,005	1735,00
i	per scorrimenti fino a 450 mm (+/- 225 mm)		1860,00	37,20	155,55	4,792	1897,20
j	per scorrimenti fino a 500 mm (+/- 250 mm)	ml	2065,00	41,00	172,65	5,320	2106,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
16. IMPIANTI CONNESSI CON IL CANTIERE							
16:01	Recinzione di cantiere con rete rossa fluorescente, sorretta da montanti posti ad interasse compatibile con il tipo di recinzione da realizzare, convenientemente ancorata a terra dell'altezza minima fuori terra di ml 2,00, compresa di opportuna segnalazione luminosa nelle ore notturne	ml		8,00	0,05	0,001	8,00
16:02	Provvista e posa in opera di box da cantiere ad uso locale igienico e di ricovero, costituito da monoblocco di lamiera zincata, coibentata, completo di impianto elettrico (norme CEI), punto luce con apposita derivazione per il punto semaforico, presa di corrente, allaccio idrico e di scarico, messa a terra, compreso onere per il montaggio e lo smontaggio, trasporto da e per il magazzino, nonché gli oneri per la pulizia periodica. Il locale dovrà essere corredato di lavabo, wc, di arredato per il ricovero del personale, cassetta di primo soccorso ex D.Lgs. 388/03, estintore, segnaletica di sicurezza ex D.Lgs. 493/96, conservato in idonee condizioni per tutta la durata del cantiere	cad.		850,00	385,80	11,888	850,00
16:03	Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, per cantiere a protezione delle masse metalliche, compreso di quanto necessita al fine di rendere l'impianto efficiente, realizzato da installatore qualificato ai sensi della L. 46/90, secondo le norme CEI 81-1 e s.m.i., idoneo per tutta la durata del cantiere	cad.		450,00	134,35	4,140	450,00
16:04	Realizzazione di impianto di messa a terra per cantiere a protezione degli impianti elettrici in uso al cantiere, compresa l'installazione di interruttore differenziale di sensibilità adeguata, realizzato da installatore qualificato ai sensi della L. 46/90, secondo le norme CEI, idoneo per tutta la durata del cantiere	cad.		650,00	194,10	5,980	650,00
16:05	Cartellonistica di cantiere costituita da segnaletica di sicurezza e di salute sui luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 493/96 (obbligo DPI, segnali di pericolo, di avvertimento, di indicazione, ecc.) cartello identificativo di cantiere, numeri utili, emergenze. Idonei per tutta la durata del cantiere	cad.		85,00			85,00
16:06	Provvista e posa in opera di ponteggi di servizio per lavorazioni svolte ad altezze superiori a metri 2,00 da terra, dotati di parapetti ai sensi della normativa vigente, compreso l'onere del montaggio e dello smontaggio effettuato da personale preposto	mq		34,79	8,35	0,257	34,79
16:07	Rapporto di valutazione del rischio rumore per il cantiere, di cui all'art. 40 del D. Lgs. 277/91, eseguita secondo quanto disposto dall'art. 103 del D. Lgs. 81/2008.	cad.		350,00			350,00
16:08	Riunione iniziale e riunioni periodiche di coordinamento del responsabile di cantiere con il CSE, la D.L. e con il direttore di cantiere per l'esame del piano di sicurezza e per l'indicazione delle direttive per la sua attuazione	h		36,50			36,50
16:09	Impianto di cantiere per lavori fino a 7 gg. lavorativi, compresa la recinzione e la segnaletica come disposto dall'art. 21 del C.d.S. (artt. 31 > 43 del Reg. DPR 495/92) e D.Lgs. 81/2008.	cad.		200,00	47,80	1,472	200,00
16:10	Compenso per l'allacciamento alla rete elettrica di impianto semaforico. Sono compensati nel prezzo il costo del contratto di fornitura e tutto quanto necessari per la messa in funzione dell'impianto a qualsiasi distanza ed a norma di legge.	cad.		320,00			320,00
16:11	Formazione di protezione di aperture verso il vuoto, tipo parapetto, di altezza minima ml 1,00 da realizzarsi con montanti o paletti in legno/ferro ben infissi nel terreno sbatacchiati, se necessario, dall'esterno, costituito da due correnti di tavole e una tavola fermapiè, dello spessore di almeno 3 cm ben ancorate sui predetti montanti, questi ultimi posti ad un interasse di non più di ml 1,2.	ml		30,72			30,72
16:12	Recinzione di cantiere costituita da grigliato metallico, posto in opera infisso in piedini in cls prefabbricati atti allo scopo, per una altezza massima di chiusura di ml 2 da terra. La recinzione dovrà essere convenientemente ancorata a terra mediante intirantatura e/o sbadacchiatura, legata con fil di ferro da mm 3 a paletti in ferro infissi nel terreno, ciò per poter essere stabile a sufficienza per contrastare la forza del vento.	ml		7,16			7,16

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
16:13	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso barriera del tipo New Jersey valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	ml/giorno		1,34	2,56		1,34
16:14	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi in PVC appesantiti da acqua o sabbia, tipo "barriera New Jersey" valutato a metro giorno	ml/giorno					0,11
16:15	Impianto semaforico per sensi unici alternati composto da 2 lanterne a tre luci alimentato a energia elettrica, batteria o gruppo elettrogeno compresi cavi di alimentazione e collegamento, compresa tutta la segnaletica prevista dalle norme vigenti, compresi tutti gli oneri per la collocazione dove indicato ed il funzionamento						
a	collegato alla rete elettrica, compreso ogni onere per la formazione e il mantenimento dell'impianto a norma a qualsiasi distanza dal contatore e il consumo di corrente elettrica fino a 15 giorni			28,00			28,00
b	oltre 15 giorni			10,00			10,00
c	alimentato da batterie, compresa la manutenzione, per tutta la durata del nolo	gg		31,05			31,05

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
17. SGOMBERO NEVE							
17:01	Sgombero neve effettuato mediante spartineve a vomero universale azionato dall'automezzo della potenza di almeno 70 kW, di apertura non inferiore a m 3,00 ed altezza non inferiore a m 0,90; l'attrezzatura deve essere preventivamente approvata dalla Direzione Lavori e fornita dall'Impresa. Il servizio è da eseguirsi in ore diurne e notturne, sia feriali che festive, compreso e compensato ogni genere occorrente per ogni mezzo in marcia, aiuto (se occorrente), assicurazione della condizione di mezzo operativo e collaudo con vomero universale o lame orientabili; per ogni ora di servizio su strada perfettamente sgomberata mediante corsa di andata e ritorno, per l'ampiezza massima consentita dalla strada o per allargamento su ordine della Direzione Lavori, per qualsiasi altezza di neve						
a	effettuato con autocarri, pale gommate o mezzi fino a 150cv	h	72,00	3,00	35,85	1,104	75,00
b	effettuato con macchine operatrici da 150cv a 200cv	h	81,00	3,00	35,85	1,104	84,00
c	effettuato con macchine operatrici superiori a 200cv	h	92,00	3,00	35,85	1,104	95,00
17.01.b	Sgombero neve effettuato mediante spartineve a vomero universale azionato dall'automezzo della potenza di almeno 70 kW, di apertura non inferiore a m 3,00 ed altezza non inferiore a m 0,90 e spargisale come descritto alla voce 17.10 montato sul medesimo automezzo atto ad effettuare il servizio congiunto di sgombero neve e spargimento materiale antigelo; l'attrezzatura deve essere preventivamente approvata dalla Direzione Lavori e fornita dall'Impresa. Il servizio è da eseguirsi in ore diurne e notturne, sia feriali che festive, compreso e compensato ogni genere occorrente per ogni mezzo in marcia, aiuto (se occorrente), assicurazione della condizione di mezzo operativo e collaudo con vomero universale o lame orientabili; per ogni ora di servizio su strada perfettamente sgomberata mediante corsa di andata e ritorno, per l'ampiezza massima consentita dalla strada o per allargamento su ordine della Direzione Lavori, per qualsiasi altezza di neve	h	91,00	3,00	31,20	0,961	94,00
17:02	Sgombero neve in qualsiasi condizione e di qualsiasi altezza mediante trattore sgombraneve a fresa, potenza minima al motore di trazione 35 kW, diametro minimo della fresa 900 mm, larghezza minima della fresa 1600 mm, compreso il conducente e le catene antineve sulle 4 ruote e compreso tutto quanto, niente escluso o eccettuato possa concorrere per la perfetta e completa esecuzione delle sgombero	h	105,00	3,00	31,20	0,961	108,00
17:03	Sgombero neve come sopra ma effettuato mediante trattore sgombraneve a fresa della potenza di almeno 50 kW con fresa azionata dall'automezzo: diametro minimo della fresa 750 mm, larghezza minima della fresa 1600 mm, compreso il conducente e le catene antineve sulle 4 ruote e compreso tutto quanto, niente escluso o eccettuato possa concorrere per la perfetta e completa esecuzione delle sgombero	h	75,00	3,00	30,10	0,927	78,00
17:04	Sgombero neve effettuato mediante pala meccanica gommata della potenza superiore a 70 kW con benna della capacità di 1,0 mc dotata di catene antineve sulle 4 ruote, compreso il manovratore e tutto quanto, niente escluso o eccettuato possa occorrere per il suo perfetto funzionamento	h	50,00	2,00	25,80	0,795	52,00
17:05	Sgombero neve effettuato mediante pala meccanica gommata dotata di catene antineve sulle 4 ruote, compreso il manovratore e tutto quanto, niente escluso o eccettuato possa occorrere per il suo perfetto funzionamento						
a	della potenza superiore a 70 kW con benna della capacità superiore a 1,50 mc	h	71,00	2,00	32,50	1,001	73,00
b	della potenza superiore a 100 kW con benna della capacità superiore a 2,00 mc	h	128,00	2,00	32,35	1,001	130,00
17:06	Trasferimento dei mezzi dalla località di normale residenza all'inizio di eventuali tratti da sgombrare situati al di fuori delle strade provinciali esplicitamente elencate nel titolo	km					1,08
17:07	Fornitura di cloruro di sodio di origine esclusivamente marina sfuso su autocarri con oneri di carico, trasporto e scarico a carico della ditta, ed avente le seguenti caratteristiche:						

	- solubili 5 (sul secco) Na Cl 97,20% - insolubili (sul secco) 2% - umidità (sul tal quale) 5% - granulometria (vagliato) 0-5 mm - granulometria (normale) 0-10 mm - peso specifico del materiale sfuso 11,5 q.li/mc						
a	al kg	kg					0,10
b	in sacchi da 30 kg	cad.					4,80
17:08	Autocarro della portata utile superiore a q.li 80 idoneo al trasporto di macchinario spargisale fornito da questa Amministrazione o messo a disposizione dall'Impresa, compreso ogni onere ed il conducente	h			32,05	0,986	70,00
17:09	Compenso forfetario per l'impiego di mezzi per esercizio	cad.					1600,00
17:10	Compenso forfetario per l'impiego di spargisale dalla capacità minima di 4 mc messo a disposizione dall'Impresa per esercizio						2.000,00

n. ord.	Voce di elenco prezzi	Unità di misura	Prezzo al netto delle spese ordinarie per la sicurezza Euro	Spese ordinarie per la sicurezza Euro	Costo minimo manodopera compreso nel prezzo unitario Euro	Manodopera in ore operaio "medio" h	Prezzo unitario Euro
18. PRONTO INTERVENTO PER REPERIBILITA' E SERVIZIO SORVEGLIANZA							
18:01	Pronto intervento per reperibilità secondo le modalità e nei casi di cui all'art. 5 del Capitolato Speciale d'Appalto. Il prezzo dell'intervento si intende comprensivo di manodopera, munita di adeguati automezzi, macchinari e di tutta l'attrezzatura necessaria nonché di sufficiente segnaletica atta a garantire sia un efficace pronto intervento che la continuità e la sicurezza della circolazione (barriere new jersey, impianti semaforici, segnaletica da cantiere, dispositivi di sicurezza, ecc.). Tutte le chiamate di pronto intervento a tutela della pubblica incolumità verranno remunerate forfetariamente applicando l'apposito prezzo unitario	cad.			191,10	5,888	230,00
18:02	Compenso della reperibilità permanente per ciascuna annualità in caso di espletamento del servizio di pronto intervento su tutte le strade provinciali	a corpo					2.400,00
18:03	Servizio di sorveglianza e controllo tecnico con eventuale esecuzione di piccoli lavori manutentivi come da relativo articolo del Capitolato Speciale d'Appalto.	cad.			272,35	8,392	285,00
18:04	Supplemento giornaliero al prezzo unitario a intervento, per servizio di sorveglianza e controllo tecnico con eventuale esecuzione di piccoli lavori manutentivi come da relativo articolo del Capitolato Speciale d'Appalto eseguito in giorno festivo.						20%