

**DIREZIONE OPERE PUBBLICHE**

<b>Città Metropolitana di TORINO</b>		<b>COMUNE DI PINO TORINESE</b>	
LIVELLO PROGETTUALE		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	
CUP <b>F21B08000270002</b>	TITOLO INTERVENTO <b>ADEGUAMENTO FUNZIONALE TRATTO PINO TORINESE (GALLERIA) - CONFINE PROVINCIALE - II LOTTO</b>		
CODICE OPERA <b>020TO09</b>			
Elaborato n. <b>26</b>	TITOLO ELABORATO <b>INCIDENZA MANODOPERA</b>		
DATA <b>OTTOBRE 2021</b>	SCALA <b>--</b>	AREA PROGETTUALE <b>GENERALE</b>	
FORMATO ELABORATO	CODICE GENERALE ELABORATO <b>020TO09 0 0 E GE 00 EZ 026 0</b>		
NOME FILE			
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	
00	Ottobre 2021	Prima redazione Progetto Esecutivo	
RTP PROGETTAZIONE	TIMBRI - FIRME Responsabile del progetto: Dott. Ing. Gianluca Noascono Responsabile dell'elaborato: Dott. Ing. Gianluca Odetto		
RTI ESECUZIONE	TIMBRI - FIRME Direttore Tecnico: .....		
ORGANISMO DI CONTROLLO	S.C.R. PIEMONTE S.p.A.		
Responsabile di Commessa: .....	Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Michele Niviera		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 01.A01.B10.010	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale. per profondità' fino a Cm 20 eseguito a macchina  SOMMANO m²	2'305,500	9,17	21'141,44	14'870,89	70,3400
2 01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico  SOMMANO m³	478,389	7,88	3'769,71	1'647,75	43,7100
3 01.A04.F70.010	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro  SOMMANO kg	1'623,307	1,31	2'126,53	1'085,17	51,0300
4 01.A18.B40.005	Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine. In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette  SOMMANO kg	113,850	5,60	637,56	531,92	83,4300
5 01.A18.E05.010	Fornitura e posa in opera di staccionata in acciaio CORTEN per sentieri, parchi e piste ciclabili. Il tutto costituito da: montanti verticali in acciaio del diametro di 114 mm, sp. 2mm, con un passo variabile da 2 a 2,50 m. provvisti di fori passanti da 78 mm, a circa 40 mm dalla sommità, per permettere l'inserimento dei pali orizzontali e coperchi in acciaio CORTEN, per la protezione dagli agenti atmosferici. con n. 3 pali correnti orizzontali (uno alla sommità e due in mezzzeria) in acciaio del diametro di 76 mm, sp. 2mm, passanti entro i tubolari verticali in CORTEN e fissati agli stessi con viti autoforanti.  SOMMANO m	57,550	98,66	5'677,88	1'385,40	24,4000
6 01.A18.E05.015	Fornitura e posa in opera di staccionata in acciaio CORTEN per sentieri, parchi e piste ciclabili. Il tutto costituito da: montanti verticali in acciaio del diametro di 114 mm, sp. 2mm, con un passo variabile da 2 a 2,50 m. provvisti di fori passanti da 78 mm, a circa 40 mm dalla sommità, per permettere l'inserimento dei pali orizzontali e coperchi in acciaio CORTEN, per la protezione dagli agenti atmosferici. terminale (per ogni tratto distinto)  SOMMANO cad	4,000	109,38	437,52	105,00	24,0000
7 01.A18.E10.015	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc. A maglie di mm 50x50  SOMMANO m²	104,400	41,30	4'311,72	3'665,82	85,0200
8 01.A20.F70.010	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese  SOMMANO m²	8,000	14,87	118,96	112,46	94,5400
9 01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.  SOMMANO m³	149,220	6,36	949,03	608,24	64,0900
10 01.A21.B70.015	Posa di cubetti di Luserna, porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 12  SOMMANO m²	86,340	44,27	3'822,27	3'496,61	91,4800
	A R I P O R T A R E			42'992,62	27'509,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			42'992,62	27'509,26	
11 01.A21.G55.005	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte In fibra di poliestere o simile SOMMANO m²	20,000	2,30	46,00	46,00	100,0000
12 01.A23.A10.005	Formazione di fondazione, in ambito urbano, per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm², su strato di ghiaia vagliata o inerte drenante equivalente certificato, secondo le indicazioni della d.l., esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa, sia lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 10 compressi SOMMANO m²	490,150	16,67	8'170,80	2'968,45	36,3300
13 01.A23.A10.010	Formazione di fondazione, in ambito urbano, per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm², su strato di ghiaia vagliata o inerte drenante equivalente certificato, secondo le indicazioni della d.l., esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa, sia lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 15 compressi SOMMANO m²	86,340	21,31	1'839,91	564,30	30,6700
14 01.A23.B20.010	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate o ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpello Con scavo eseguito a macchina SOMMANO m	112,000	17,97	2'012,64	1'511,90	75,1200
15 01.A23.B50.015	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/ m³ - sabbia m³ 0.400 - ghiaietta m³ 0.800); il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina; - la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12, base maggiore cm 15 o 20, altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza SOMMANO m	777,000	15,92	12'369,84	7'268,52	58,7600
16 01.A23.C80.005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 4 e 6 SOMMANO m²	490,150	12,53	6'141,58	4'904,05	79,8500
17 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	57,000	35,91	2'046,87	2'046,87	100,0000
18 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	163,500	33,35	5'452,73	5'452,73	100,0000
19 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali SOMMANO h	155,000	30,01	4'651,55	4'651,55	100,0000
20 01.P05.B50.010	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez. trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa SOMMANO m	777,000	6,69	5'198,13	0,00	
21	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta					
	A R I P O R T A R E			90'922,67	56'923,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			90'922,67	56'923,63	
01.P11.B42.025	resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm <sup>2</sup> ) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della citta' Spessore cm 5-6 colore rosso - giallo - nero SOMMANO m <sup>2</sup>	490,150	13,80	6'764,07	0,00	
22 01.P13.G40.010	Serratura (tipo Yale o similare) Per cancelli riducibili SOMMANO cad	1,000	16,33	16,33	0,00	
23 01.P18.N50.010	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di gneiss e simili, di altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose Dello spessore di cm 12 SOMMANO m	112,000	25,47	2'852,64	0,00	
24 01.P18.R60.005	Cubetti di sienite o diorite, delle cave dell'alto Adige o del trentino, a facce piane e normali fra di loro, delle quali due opposte corrispondenti ai piani di cava delle dimensioni di cm 9 a 11, a facce ruvide SOMMANO q	189,948	22,62	4'296,62	0,00	
25 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 0.500 SOMMANO h	32,000	62,08	1'986,56	1'149,22	57,8500
26 01.P24.G20.010	Nolo di motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore A catena con lama non inferiore a cm 45 SOMMANO h	24,000	3,42	82,08	0,00	
27 01.P24.G50.005	Nolo di decespugliatore spalleggiato a disco rotante, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore SOMMANO h	24,000	3,42	82,08	0,00	
28 01.P27.T85.020	Tubo in PVC flessibile corrugato esternamente e liscio internamente per passaggio cavi, per alimentazione elettrica di elettrovalvole per impianti di irrigazione, da interrare, con filo d'ferro interno, in rotoli Diametro esterno mm 100 SOMMANO m	626,000	1,89	1'183,14	0,00	
29 04.P80.A01.040	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tab. II 1, art. 80 D.P.R. 495/92 lato virtuale nelle dimensioni indicate.il supporto in alluminio dovra aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovra essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoidurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto cosi preparato verra applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). 900 mm, sp. 25/10, Al, H.I. SOMMANO cad	19,000	51,29	974,51	0,00	
30 04.P80.A02.040	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovra aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovra essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoidurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto cosi preparato verra applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 600 mm, sp. 25/10, Al, H.I. SOMMANO cad	28,000	46,72	1'308,16	0,00	
	A R I P O R T A R E			110'468,86	58'072,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			110'468,86	58'072,85	
31 04.P80.A04.060	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo rettangolare conforme alle tab. II 7,8, art. 80 D.P.R. 495/92 e alle fig. II 339,340, art. 135 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con d .m. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (AI= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Lato 1200x1800 mm, sp. 25/10, Al, H.I</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,000	307,74	615,48	0,00	
32 04.P80.A06.030	<p>Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Pannello integrativo in lamiera di alluminio a forma rettangolare per tutti i tipi di segnali di cui agli artt. precedenti e conformi alle tab. II 10,11,12, art. 80 D.P.R. 495/92, nonché alle tipologie in uso nella città di Torino. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (AI= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). 250x550 mm, sp. 25/10, Al, H.I</p> <p>SOMMANO cad</p>	8,000	20,52	164,16	0,00	
33 04.P80.B01.060	<p>Segnali di indicazione normalizzati Segnale "nome strada" o di "direzione urbana" con scritta su entrambe le facciate in pannello tamburato di alluminio estruso conformi alle dimensioni della tab. II 15, art. 80 D.P.R. 495/92 e completo di staffa particolare in alluminio per l'ancoraggio su piantane diam. 60 mm o pali di dimensioni maggiori. 120x30 cm, H.I.</p> <p>SOMMANO cad</p>	12,000	96,31	1'155,72	0,00	
34 04.P80.B06.020	<p>Segnali di indicazione normalizzati Segnale "attraversamento pedonale" o similare di forma quadrata, fig. 303 art. 135 D.P.R. 495/92 in alluminio estruso tamburato, per uso bifacciale, compreso di sistema di ancoraggio particolare in alluminio per pali diam. 60 mm o di dimensioni maggiori. 60x60 cm, Al, H.I</p> <p>SOMMANO cad</p>	6,000	96,31	577,86	0,00	
35 04.P80.D01.020	<p>Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 60 h fino a 2.80 m</p> <p>SOMMANO cad</p>	21,000	19,95	418,95	0,00	
36 04.P80.D01.025	<p>Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 60 h da 2.81 a 3.80 m</p> <p>SOMMANO cad</p>	23,000	23,94	550,62	0,00	
37 04.P80.D08.005	<p>Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palo di sostegno in acciaio Fe360 avente profilato a "C", zincato a caldo (zincatura non inferiore a 300 g/mq) sezione 80x120x80, spessore 3 non inferiore a 5 mm. Palo profilato a "C" zincato</p> <p>SOMMANO m</p>	32,000	13,66	437,12	0,00	
38 04.P83.A01.005	<p>Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati come ripasso, in colore bianco rifrangente.</p> <p>SOMMANO m²</p>	90,500	3,37	304,99	143,80	47,1500
	A R I P O R T A R E			114'693,76	58'216,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			114'693,76	58'216,65	
39 04.P83.A02.010	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 15 SOMMANO m	1'500,000	0,48	720,00	149,04	20,7000
40 04.P83.A02.020	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste risevate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi tendenzialmente a ripasso (nuovi manti esclusi). La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Ripasso striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, di larghezza cm 30, per demarcazione corsie o piste riservate SOMMANO m	30,000	1,03	30,90	5,69	18,4200
41 04.P83.A03.005	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura linea costituita da un insieme di triangolini dim. base 60 cm. e altezza 70 cm, per ogni elemento verniciato a ripasso Ripasso singolo triangolino in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, dim. 60*70 cm. SOMMANO cad	36,000	0,80	28,80	14,33	49,7400
42 04.P83.A09.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Demarcazione (completa di simbolo carrozzella e zebratura laterale) di parcheggio per handicappati singolo a pettine o a spina di pesce, secondo gli schemi della fig. II 445/a (art. 149 R.E. cds) dim. m 3,00x5,00 Demarcazione stallo h o C/S a pettine/spina SOMMANO cad	1,000	46,81	46,81	18,11	38,6900
43 04.P84.A01.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Fino a mq 0.23 SOMMANO cad	8,000	8,15	65,20	60,53	92,8400
44 04.P84.A01.010	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq e 1.50 mq SOMMANO cad	65,000	16,34	1'062,10	986,16	92,8500
45 04.P84.A02.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di cartello stradale di formato non unificato di grande superficie; compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno. Tra 1.5 mq e 4.5 mq SOMMANO m²	2,000	29,38	58,76	54,56	92,8500
46 04.P84.A03.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta. Diam. ≤ 60 mm SOMMANO cad	44,000	29,38	1'292,72	1'200,29	92,8500
47 04.P84.A04.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di sostegno profilato a C in acciaio Fe 360, sez.80x120x80, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta. Posa sostegno profilato a C SOMMANO cad	8,000	32,62	260,96	242,28	92,8400
	A R I P O R T A R E			118'260,01	60'947,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			118'260,01	60'947,64	
48 06.A01.E01.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 2,5 SOMMANO m	440,000	1,33	585,20	366,57	62,6400
49 06.A01.E03.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 SOMMANO m	450,000	2,80	1'260,00	720,59	57,1900
50 06.A01.E04.030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 16 SOMMANO m	340,000	12,41	4'219,40	1'462,44	34,6600
51 06.A01.T09.005	F.O. Fornitura in opera di giunti per linea tripolari o quadripolare con muffole, resine isolanti e connettori, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso. F.O. di Giunti con muffole tripolare fino a 6 mm² SOMMANO cad	25,000	39,48	987,00	347,72	35,2300
52 06.A02.B01.020	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo FTP cat 6 SOMMANO m	350,000	1,88	658,00	488,24	74,2000
53 06.A07.A01.020	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - fino 6 A SOMMANO cad	2,000	24,20	48,40	20,01	41,3400
54 06.A07.B01.010	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA SOMMANO cad	1,000	42,47	42,47	2,77	6,5200
55 06.A07.B01.015	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA SOMMANO cad	1,000	39,04	39,04	2,77	7,0900
56 07.A09.I05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm SOMMANO m	74,000	2,03	150,22	150,22	100,0000
57 07.A09.I05.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 40 - 63 mm SOMMANO m	637,000	3,55	2'261,35	2'261,35	100,0000
58 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 SOMMANO cad	112,000	16,48	1'845,76	1'845,76	100,0000
59 07.A19.S30.025	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo					
	A R I P O R T A R E			130'356,85	68'616,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			130'356,85	68'616,08	
60	esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini di manovra SOMMANO cad	12,000	65,65	787,80	623,31	79,1200
07.A19.S30.030	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64 SOMMANO cad	8,000	176,68	1'413,44	1'108,14	78,4000
61	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427. SDR 11, PN 16, diam. 25 mm SOMMANO m	39,000	0,55	21,45	0,00	
07.P06.G05.110	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427. SDR 11, PN 16, diam. 32 mm SOMMANO m	35,000	0,86	30,10	0,00	
62	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427. SDR 11, PN 16, diam. 63 mm SOMMANO m	637,000	3,14	2'000,18	0,00	
07.P06.G05.130	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427. SDR 11, PN 16, diam. 75 mm SOMMANO m	35,000	4,40	154,00	0,00	
63	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427. SDR 11, PN 16, diam. 90 mm SOMMANO m	68,000	6,39	434,52	0,00	
07.P06.G05.140	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16; DN 50 SOMMANO cad	1,000	58,83	58,83	0,00	
66	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16; DN 65 SOMMANO cad	6,000	69,53	417,18	0,00	
07.P07.H10.010	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16; DN 80 SOMMANO cad	1,000	88,35	88,35	0,00	
68	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16; DN 100 SOMMANO cad	1,000	91,06	91,06	0,00	
07.P07.H10.020	Collare di presa formato da una sella di ghisa sferoidale, filettato gas completa di guarnizione di gomma ed una staffa di bloccaggio di acciaio inox AISI 304 con dadi e rondelle piane; per tubi DN 65 SOMMANO cad	39,000	10,74	418,86	0,00	
70	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle					
07.P16.Q05.010						
71						
	A R I P O R T A R E			136'272,62	70'347,53	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			136'272,62	70'347,53	
08.A25.F20.010	norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi SOMMANO cad	16,000	263,19	4'211,04	1'088,97	25,8600
72 08.A25.F30.020	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro,complete di guarnizione, classe d 400 - dim 640 x 640 mm, peso 55 kg circa SOMMANO cad	48,000	169,26	8'124,48	2'288,67	28,1700
73 08.A30.G39.005	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino) SOMMANO cad	13,000	519,16	6'749,08	3'446,09	51,0600
74 08.A30.G39.010	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza fra m 2,01 fino a m 3,00 SOMMANO cad	3,000	614,12	1'842,36	1'192,38	64,7200
75 08.A35.H70.130	Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 16 kN/m²: diametro esterno 200 SOMMANO m	596,000	23,89	14'238,44	5'564,38	39,0800
76 08.A35.H70.135	Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 16 kN/m²: diametro esterno 250 SOMMANO m	60,000	33,40	2'004,00	700,20	34,9400
77 08.A35.H70.140	Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 16 kN/m²: diametro esterno 315 SOMMANO m	25,000	67,48	1'687,00	646,46	38,3200
78 08.A35.H70.145	Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 16 kN/m²: diametro esterno 400 SOMMANO m	89,500	106,58	9'538,91	3'471,21	36,3900
79 08.A55.N09.005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm², le cassature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la					
	A R I P O R T A R E			184'667,93	88'745,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			184'667,93	88'745,89	
80 08.A55.N09.005.a	fornitura e posa della griglia delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza) SOMMANO cad	48,000	112,44	5'397,12	2'390,92	44,3000
81 11.A01.A05.020	Sovrapprezzo per costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali come la voce precedente ma delle dimensioni nette interne di 50 x 50 cm e dell'altezza netta interna fino a 150 cm SOMMANO cad	40,000	80,00	3'200,00	1'417,60	44,3000
82 11.A01.C05.005	Posa in opera, mediante saldatura elettrica di testa, di condotte in acciaio, di cui all'art. 11.P01.A24 del presente prezzo, posate secondo le livellette prestabilite e le prescrizioni previste dalle norme vigenti in materia, compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali, comprese le curve, Te, diramazioni, ecc., compresa pure la formazione del giunto mediante saldatura elettrica, sua pulizia e la fasciatura delle parti non rivestite, con rivestimento uguale a quello delle tubazioni, compresa la fornitura del manicotto termorestringente avente lunghezza mm. 450 fino a DN 125 incluso e mm. 600 per diametri superiori. Nel prezzo è pure compreso l'accurato controllo, prima della posa, del rivestimento delle tubazioni e le eventuali riprese dello stesso, secondo quanto detto in precedenza per i giunti. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi sui tronchi, la fornitura di quanto necessario per i collaudi ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. DN 200 SOMMANO m	60,000	18,43	1'105,80	1'006,72	91,0400
83 11.P01.A03.015	Prestazione di mano d'opera specializzata e noli necessari calcolati forfettariamente per la perfetta esecuzione di collegamenti di condotte di nuova posa con quelle in esercizio, eseguiti anche in presenza di gas. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: la messa in opera di tutti i pezzi speciali in ghisa necessari per il collegamento (tee, riduzioni, curve, flange, giunti, bouts, ecc.); la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali e tratti di tubazione in acciaio eventualmente necessari; la fornitura e posa in opera di collari di presa e/o manicotti filettati per la installazione di palloni otturatori, la foratura della tubazione, la costruzione di eventuali by-pass provvisori e la loro successiva rimozione, la fornitura e posa di palloni otturatori per l'intercettazione del gas, la loro rimozione a lavoro ultimato, il taglio delle condotte ed il collegamento delle stesse a quelle di nuova posa. inserimento di un tee sulla condotta esistente SOMMANO cad	2,000	1'036,96	2'073,92	1'518,52	73,2200
84 13.P02.A45.005	Fornitura di tubi in ghisa a grafite sferoidale, centrifugati e ricotti, corrispondenti alla normalizzazione ISO 2531-98, EN 545, UNI EN 969 rivestiti internamente in liner poliuretanico e rivestimento esterno con uno strato di zinco e vernice bituminosa (UNI ISO 8179-86), muniti di giunto ad innesto rapido autostagno con guarnizione di tenuta in NBR, adatti per condotte gas in pressione. Classe K9 DN 200 SOMMANO m	60,000	58,07	3'484,20	0,00	
85 13.P02.B05.015	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione. SOMMANO cad	16,000	304,85	4'877,60	619,45	12,7000
86 13.P02.B05.025	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm <sup>2</sup> -, delle dimensioni di 80x80x100 cm; SOMMANO cad	3,000	99,89	299,67	71,20	23,7600
87 13.P03.A20.010	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm <sup>2</sup> -, delle dimensioni di 90x90x120 cm; SOMMANO cad	16,000	139,61	2'233,76	415,26	18,5900
	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 8,20 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 154 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11					
	A R I P O R T A R E			207'340,00	96'185,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			207'340,00	96'185,56	
88	mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 14 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati; SOMMANO cad	4,000	384,71	1'538,84	143,42	9,3200
13.P03.A20.025	Fornitura e posa in opera su basamento predisposto in c.a., di palo tronco conico a piastra lunghezza totale 11,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di base 182 mm - testa 72 mm, spessore 4 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, spessore piastra 18 mm, fornitura di 4 tirafondi e accessori zincati; SOMMANO cad	5,000	491,33	2'456,65	240,01	9,7700
89	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze sino a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino; SOMMANO cad	4,000	54,34	217,36	188,99	86,9500
13.P03.A35.005	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze superiori a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino; SOMMANO cad	1,000	57,74	57,74	50,42	87,3200
90	Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, ricolmatura con ghiaia, compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro; SOMMANO cad	9,000	131,13	1'180,17	590,09	50,0000
13.P08.A30.035	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Cor-ten o acciaio zincato con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad I e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo laterale su rilevato: classe H2 SOMMANO m	96,000	205,52	19'729,92	3'945,98	20,0000
92	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale curvo o retto per barriera in legno-acciaio: classe H2 SOMMANO cad	2,000	550,14	1'100,28	220,06	20,0000
18.A90.A40.015	Geotessile tessuto (GTX-W) a bandelle in polipropilene, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251 resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 40/40 (EN ISO 10319) SOMMANO m²	20,000	1,68	33,60	0,00	
93	Elettrovalvola automatica, funzionamento a 24 V, in bronzo, con regolatore di flusso, diam. 2"1/2 SOMMANO cad	5,000	309,89	1'549,45	0,00	
19.P01.A35.065	Programmatore a 8 stazioni, per il comando delle elettrovalvole, a funzionamento automatico o manuale, completa di carenatura in acciaio verniciato, quadro di comando con quadrante giornaliero-bisettimanale, quadrante orario 24 ore, quadrante comando indipendente degli irrigatori (Ca) SOMMANO cad	1,000	715,11	715,11	0,00	
96	Irrigatore dinamico in resina antiurto facilmente smontabile per manutenzione, con riduttori, sistema di richiamo a fine irrigazione e parzializzatori di settore a 90 o 180 gradi, a corpo interrato, gittata max 10 m SOMMANO cad	39,000	83,42	3'253,38	0,00	
19.P01.A35.110	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta Su cassonetto gia' preparato di cm 15, compresa la fornitura e stesa di terra agraria SOMMANO m²	686,500	5,06	3'473,69	1'297,42	37,3500
20.A27.A10.020	A R I P O R T A R E			242'646,19	102'861,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			242'646,19	102'861,95	
99 20.A27.A10.030	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta Su cassonetto gia' preparato di cm 40, dissodamento sottofondo compresa la fornitura e stesa di terra agraria SOMMANO m²	197,900	8,28	1'638,61	425,22	25,9500
100 20.A27.B45.005	Formazione di recinzione rustica in legno di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato Con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00-1,10 fuori terra e del diametro di cm 10-12. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "croce di sant'Andrea" ed i giunti fissati con fascette metalliche zincate inchiodate SOMMANO m	63,000	48,10	3'030,30	486,36	16,0500
101 20.A27.L00.010	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali Per piante di altezza da m 11 a m 20 SOMMANO cad	4,000	151,53	606,12	355,49	58,6500
102 25.A02.A15.005	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A IMPIANTO DI RECUPERO E RICICLO AUTORIZZATO OLTRE 5 KM. Sovraprezzo per trasporto oltre i 5 km dal punto piu' vicino del cantiere con autocarro, per ogni m3 e km, esclusi oneri di conferimento e tributi qualora dovuti. Misurato per il solo viaggio di andata. SOMMANO m³	48'742,140	0,27	13'160,38	7'896,22	60,0000
103 25.A02.A35.005	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM. Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1a, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. Il trasporto deve intendersi fino alla distanza di 5 km misurati sul percorso stradale, sia su piste di cantiere che su strade pubbliche di qualunque tracciato plano-altimetrico, dalla cava dal punto medio del cantiere inteso come baricentro dei rilevati. PER LA FORMAZIONE DEI RILEVATI SOMMANO m³	1'262,300	11,14	14'062,02	1'091,21	7,7600
104 25.A02.A45.005	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO MATERIE DA CAVE DISTANTI OLTRE 5 KM. Si applica al m³ per i km eccedenti i 5 dal punto piu' vicino del cantiere. Misurato per il solo viaggio di andata. SOMMANO m³	18'934,500	0,20	3'786,90	2'272,14	60,0000
105 25.A02.A50.005	SISTEMAZIONE IN RILEVATO GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3. Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei come da norme tecniche ecc. - a) appartenenti ai gruppi A1,A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria. SOMMANO m³	1'262,300	1,62	2'044,93	605,30	29,6000
106 25.A02.A57.005	Formazione di rilevato stradale gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Sistemazione in rilevato o in riempimento di materiali idonei come da norme tecniche appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, mediante idonea compattazione del piano di posa nei tratti in trincea con rullo vibrante e livellamento con idoneo mezzo con inerte naturale per rilevato, da cave SOMMANO m³	1'262,300	7,84	9'896,43	1'134,13	11,4600
107 25.A02.A80.005	SCARIFICAZIONE SUPERFICIALE DI MASSICCIATA IN CONGL. BITUMINOSO. Scarificazione di massicciata stradale eseguita con apparecchio trainato, semovente ed anche a mano per una profondità non superiore a cm 10, compresa vagliatura, raccolta in cumuli del materiale utile e trasporto. SOMMANO m²	6'702,320	0,73	4'892,69	1'311,73	26,8100
108 25.A02.A95.005	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. o C.A.P.. Demolizione integrale di strutture in c.a. o c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso eventuale uso di esplosivo; compreso il taglio dei ferri; compreso l'onere dell'allontanamento del materiale ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per					
	A R I P O R T A R E			295'764,57	118'439,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			295'764,57	118'439,75	
109 25.A03.A00.005	l'effettiva cubatura.  SOMMANO m³	96,682	50,99	4'929,81	1'197,45	24,2900
110 25.A06.A40.005	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' fino a 2 M. Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 m³; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 m³, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato a qualsiasi distanza nell'ambito del Lotto di contratto ed a distanza di 5 km se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di sbancamento. Ed ogni altro onere o fornitura come da capitolato  SOMMANO m³	2'915,496	9,12	26'589,34	8'984,53	33,7900
111 25.A06.A50.055	CALCESTRUZZO FONDAZIONE COMPRESI CASSERI. Calcestruzzo per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino a 30 kg di tondino/mc) confezionato in conformità alle vigenti norme con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera compreso l'onere delle casseforme ed armature di sostegno delle casseforme, esclusa solo l'eventuale fornitura e posa dell'acciaio tondino . CLASSE C12/15 CL. ESP. X0  SOMMANO m³	218,745	88,59	19'378,63	4'181,91	21,5800
112 25.A08.A65.005	CALCESTRUZZO PER CEMENTI ARMATI. Calcestruzzo per opere strutturali e infrastrutturali stradali in cemento armato normale od anche precompresso secondo il calcolo statico delle strutture in Progetto, confezionato, secondo le vigenti norme, con quantità di cemento da non meno di kg 300 di cemento per mc, aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera vibrato, esclusa la fornitura e la posa degli acciai di armatura, ma compreso l'onere dei getti di qualunque tipo, forma e dimensione o sagomatura e, l'onere delle casseforme verticali e orizzontali, quello delle centinature e delle relative armature di sostegno, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate in officina. CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A O PRECOMPRESSO CLASSE 35/45 CL.ESP. XD2-XD3-XF4-XA2-XA3  SOMMANO m³	63,498	161,48	10'253,66	1'794,39	17,5000
113 25.A15.A00.005	TONDINO DI ACCIAIO TIPO B450A o B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA. Acciaio tipo controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro per lavori in c.a. come da normativa in vigore, dato in opera compresi gli oneri di piegatura e giunzione, distanziatori, sfrido, ecc.  SOMMANO kg	6'425,953	1,30	8'353,74	1'679,10	20,1000
114 25.A15.A05.005	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO. Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento  SOMMANO m³	969,125	18,54	17'967,58	1'131,96	6,3000
115 25.A15.A10.005	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m² , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto.  SOMMANO m³	344,725	45,08	15'540,20	623,16	4,0100
116 25.A15.A15.020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE. Conglomerato bituminoso per strato di base come da Norme tecniche, compreso ogni onere, misurato dopo compattazione. PER OGNI m³. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA  SOMMANO m³	374,609	102,66	38'457,36	4'449,52	11,5700
	A R I P O R T A R E			437'234,89	142'481,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			437'234,89	142'481,77	
117 25.A15.A20.015	COMPATTATO PER OGNI m². E PER SPESSORE DI CM. 6 SOMMANO m²	3'162,940	7,64	24'164,86	2'182,09	9,0300
118 25.A16.B20.005	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO DI USURA. Tappeto di usura in conglomerato bituminoso come da norme tecniche compattato in opera. PER OGNI m². DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 4 SOMMANO m²	3'797,590	6,69	25'405,88	2'151,88	8,4700
119 25.A18.A05.005	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOM. BITUMINOSO-SPESS.20 CM. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondità' di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione. SOMMANO m	1'100,000	2,92	3'212,00	1'395,29	43,4400
120 25.A18.A35.005	RIVESTIMENTO DI SCARPATA CON SPECIE ARBUSTIVE. Rivestimento di scarpata mediante fornitura , messa a dimora e manutenzione come da norme tecniche con la posa di specie arbustive nella densità di 4 piante a m² compreso ogni onere fino al collaudo. SOMMANO m²	221,700	10,47	2'321,20	16,02	0,6900
121 25.P02.A00.005	PIANTUMAZIONE CON SPECIE GIOVANI DI TIPO FORESTALE. Messa a dimora di piantine di specie di tipo forestale (quali platani, tigli, aceri, ippocastani, ailanti ecc.) di eta' compresa tra 3 e 5 anni dalla semina o dalla piantagione della talea, in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità', compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonche' ogni altro onere o prestazione. SOMMANO cad	10,000	40,79	407,90	71,83	17,6100
122 25.P02.C95.005	SABBIA GRANITA DI CAVA PER CLS R'BK 10, 15, 20, 25, 30, 35 N/mm² SOMMANO m³	149,220	24,18	3'608,15	0,00	
123 25.P03.A00.015	EMULSIONE BITUMINOSA PER PAVIMENTAZIONI STRADALI, Emulsione bituminosa al 55 % in peso di bitume, in fusti fornito a piè d'opera SOMMANO kg	6'960,530	0,45	3'132,24	0,00	
124 29.P15.A05.005	NOLEGGIO DI MEZZI VARI NOLEGGIO DI AUTOCARRO PORTATA DA 120 A 180 Q SOMMANO h	6,000	54,49	326,94	212,51	65,0000
125 29.P15.A10.005	Oneri di conferimento a impianto di trattamento autorizzato di "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)" cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) SOMMANO t	241,705	8,00	1'933,64	0,00	
126 29.P15.A15.010	Oneri di conferimento a impianto di trattamento autorizzato di "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)" legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01) SOMMANO t	1,800	80,00	144,00	0,00	
127 29.P15.A20.015	Oneri di conferimento a impianto di trattamento autorizzato di "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)" miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) SOMMANO t	950,621	8,00	7'604,97	0,00	
	A R I P O R T A R E			509'496,67	148'511,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			509'496,67	148'511,39	
128 29.P15.A25.010	CER 17 04 05)  SOMMANO t  Oneri di conferimento a impianto di trattamento autorizzato di "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)" terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)	1,000	50,01	50,01	0,00	
129 29.P20.A10.005	SOMMANO t  Oneri di conferimento a impianto di trattamento autorizzato di "Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)" rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) (rif.codice CER 20 02) rifiuti biodegradabili (rif.codice CER 20 02 01)	4'386,793	9,00	39'481,14	0,00	
130 30.P15.A05.005	SOMMANO t  Blocchi pieni in cls vibrocompresso delle dimensioni 7x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.2 . faccia vista idrorepellente - splittati	3,000	90,01	270,03	0,00	
131 A.P.El.01	SOMMANO m²  Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo CARIBONI mod. Kai Medium R5 LA-01 700mA 3K cod. 01KI2G00931AHM3	15,405	15,23	234,62	0,00	
132 A.P.El.02	SOMMANO cad  Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo CARIBONI mod. Kai Medium R4 ME-02 350mA 3K cod. 01KI2E80933AHM3	4,000	626,53	2'506,12	0,00	
133 A.P.El.03	SOMMANO cad  Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo CARIBONI mod. Kai Small R1 ME-02 700mA 3K cod. 01KI1B20933AHM3	5,000	542,00	2'710,00	0,00	
134 A.P.El.04	SOMMANO cad  Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo CARIBONI mod. Kai Small R3 LA-01 525mA 3K cod. 01KI1D60931AHM3	4,000	336,16	1'344,64	0,00	
135 A.P.El.05	SOMMANO cad  Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo CARIBONI mod. Kai Small R1.3 LT-06 700mA 3K cod. 01KI1B60937AHM3	4,000	427,65	1'710,60	0,00	
136 A.P.El.06	SOMMANO cad  Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo CARIBONI mod. Kai Small R1.3 LT-06 700mA 3K cod. 01KI1B60937AHM3	1,000	358,04	358,04	0,00	
137 A.P.El.07	SOMMANO a corpo  Fornitura e posa in opera di armadio in vetroresina per installazione a pavimento costituito da 2 vani sovrapposti e zoccolo integrato, dimensioni totali d'ingombro 580x1390x330 mm, grado di protezione IP55.	1,000	854,91	854,91	0,00	
	Fornitura e posa in opera di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) tipo AESYS mod. ZTL Stretched cod.995101101400, avente le seguenti caratteristiche: - Matrice (dimensioni LxH; passo): 56x72 pixel; 10,16 mm. - Area attiva (mm): 569x731; Area red/green separata: 150x150. - Righe: da 6 a 9. - Caratteri per riga: fino a 10. - Dimensioni pannello LxHxP (mm): 700x1000x150. - Peso: 36 kg. - Pixel area grafica: ciascun pixel è formato da un led ad alta luminanza. - Luminosità: regolazione automatica su 256 livelli (mediante lettura luminosità ambientale) e su specifico comando remoto. - Diagnostica: integrata per il controllo di alimentazione, temperatura interna, stato linea dati, stato dei pixel. - Contenitore: in alluminio elettrosaldato e verniciato con vernici ai poliesteri. - Frontale: in alluminio verniciato in colore nero opaco ultra assorbente forato in corrispondenza dei pixel, con lastra interna di policarbonato. - Portella: anteriore di ispezione con dispositivo di bloccaggio in apertura. - Grado di protezione: IP55 senza scambio aria con l'esterno. - Alimentazione: 230 Vac ±5%, 50 Hz ±5%. - Interfaccia: ethernet RJ45 o seriale RS485; possibilità di connessione al Centro di Controllo Remoto tramite tecnologia GPRS.					
	A R I P O R T A R E			559'016,78	148'511,39	





