

COMUNE DI ALESSANDRIA (capofila)

COMUNE DI SOLERO



PERCORSI CICLABILI SICURI

Pista ciclabile lungo la via dei Pellegrini tra Solero e la Cittadella di Alessandria

Intervento sito lungo la Strada di collegamento tra Solero e Alessandria - Alessandria e Solero (AL)

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato		Oggetto
D	07	
Nome file		
Prog_esec_variante.pln		
Stima incidenza della manodopera e stima incidenza costi della sicurezza aziendali		

Committente	 Comune di Alessandria Direzione LL.PP., infrastrutture, mobilità e disability manager	Firma
	 Comune di Solero	

ARCHITETTURA

IMPIANTI

STRUTTURE



GEOLOGIA

TOPOGRAFIA

AGRONOMIA

Sede: Via Nicola Sardi n°46 - 14030 Rocchetta Tanaro (AT) **Tel:** 0141 - 64.43.85 / 95.99.11 **Fax:** 0141 - 64.49.21
Mail: info@progecoassociati.it **Sito Web:** www.progecoassociati.it

 **ICARDI & PONZO associati**
 PROGECO Studio di architettura
 ARCHITETTURA
Architetto ICARDI Giacomo
Geometra PONZO Mirko
Geometra PONZO Corrado

Il progettista
 Arch. ICARDI Giacomo

<u>Data</u>	<u>Revisione</u>	<u>Note</u>
GIUGNO 2019	00	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO
FEBBRAIO 2020	01	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO - VARIANTE

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Pista ciclabile lungo la Via Dei Pellegrini tra Solero e la Cittadella di
Alessandria

COMMITTENTE: COMUNE DI ALESSANDRIA IN QUALITA' DI COMUNE CAPOFILA

Data, 25/06/2019

IL TECNICO
ARCH. GIACOMO ICARDI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO m³	1'320,80	4,92	6'498,33	3'668,96	56,460
2 01.A01.A65. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SOMMANO m³	31,16	10,71	333,72	205,57	61,600
3 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2 SOMMANO m³	45,28	20,12	911,04	476,10	52,260
4 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	29,25	7,88	230,49	100,75	43,710
5 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. SOMMANO m³	4,80	6,62	31,78	21,84	68,740
6 01.A04.B15. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³ SOMMANO m³	8,16	68,81	561,49	0,00	
7 01.A04.B20. 015	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C30/37 SOMMANO m³	34,80	109,31	3'803,99	0,00	
8 01.A04.C03. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta Per sottofondi di marciapiedi SOMMANO m³	41,76	24,67	1'030,22	1'030,22	100,000
9 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione SOMMANO m³	1,20	8,17	9,80	9,80	100,000
10 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	34,80	8,57	298,24	208,88	70,040
11 01.A04.F20. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm SOMMANO kg	696,00	1,35	939,60	477,69	50,840
12 01.A19.E16. 005	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32					
A R I P O R T A R E				14'648,70	6'199,81	

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			14'648,70	6'199,81		
13 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20	SOMMANO m	70,00	6,59	461,30	461,30	100,000
14 01.A21.A43. 005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovra' avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densita' in sito dovra' essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	SOMMANO m²	5'241,00	6,42	33'647,22	8'445,46	25,100
15 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm	SOMMANO m³	340,75	57,64	19'640,83	1'665,54	8,480
16 01.A21.A60. 005	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra Su carreggiate stradali e su banchine	SOMMANO m²	10'631,50	1,69	17'967,24	13'486,21	75,060
17 01.A22.A20. 005	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera Per superfici dei rappezzati fino al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	SOMMANO m²	645,00	0,93	599,85	513,53	85,610
18 01.A22.A30. 005	Spandimento di emulsione bituminosa eseguita a regola d'arte nei quantitativi indicati dalla direzione lavori; per l'esecuzione di ripristini in corrispondenza di scavi per la posa di condotte, cavi, ecc e binari tranviari Per una larghezza di m 0,70 esternamente ai regoli	SOMMANO kg	100,00	0,57	57,00	49,60	87,010
19 01.A22.A44. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m²	SOMMANO m²	370,00	0,85	314,50	58,84	18,710
20 01.A22.A44. 015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,000/m²	SOMMANO m²	17'235,50	1,06	18'269,63	3'418,24	18,710
21 01.A22.A70. 005	Stesa a mano di conglomerati bituminosi per la riparazione di buche, cedimenti ripristini, pavimenti marciapiedi etc, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Di qualsiasi tipo e spessore	SOMMANO t	4,50	45,79	206,06	188,15	91,310
22 01.A22.B00. 040	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi	SOMMANO m²	17'235,50	13,20	227'508,60	87'181,30	38,320
	A R I P O R T A R E			333'675,31	121'849,21		

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			333'675,31	121'849,21	
23 01.A22.B10. 015	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 SOMMANO m ²	17'235,50	7,15	123'233,83	17'449,91	14,160
24 01.A22.B10. 030	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 SOMMANO m ²	370,00	9,27	3'429,90	1'276,95	37,230
25 01.A22.E00. 120	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità' di cm 4 SOMMANO m ²	370,00	2,69	995,30	524,52	52,700
26 01.A23.A90. 005	Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e 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 del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m ³ 0,400, ghiaietta m ³ 0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pasta di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano SOMMANO m	60,00	36,12	2'167,20	1'830,85	84,480
27 01.A23.B75. 005	Rimozione manuale di fasce in pietra per modifiche o riparazione di marciapiedi compreso il carico,il trasporto manuale e l'accatastamento fino ad una distanza di m 50 Fasce delle dimensioni 30x10 SOMMANO m	72,00	19,95	1'436,40	1'167,51	81,280
28 01.A23.B80. 005	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari Marciapiedi in asfalto SOMMANO m	58,00	4,33	251,14	241,82	96,290
29 01.P03.C60.0 05	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose sfuso SOMMANO m ³	4,80	16,51	79,25	0,00	
30 01.P08.M05. 015	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 32-spessore mm 3 SOMMANO m	70,00	0,92	64,40	0,00	
31 01.P13.E90.0 05	Chiusino in ghisa lamellare perlitica conforme alla classe di portata D 400, certificato secondo la norma UNI EN 124, telaio quadro mm 800x800 dotato di apposita sede atta ad alloggiare un perno filettato e un dado che permettono l'apertura del coperchio fino a 124°; coperchio circolare diametro mm 660 articolato autocentrante nel telaio SOMMANO cad	2,00	104,26	208,52	0,00	
32 01.P26.A60.	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di					
	A R I P O R T A R E			465'541,25	144'340,77	

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			465'541,25	144'340,77	
030	trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza SOMMANO m ³	67,86	4,80	325,73	173,00	53,110
33 01.P26.B00.0 05	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m ³	61,46	1,96	120,46	0,00	
34 04.P80.A02. 015	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 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. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 400 mm, sp. 25/10, Al, E.G. SOMMANO cad	52,00	14,24	740,48	0,00	
35 04.P80.A02. 020	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 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. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 400 mm, sp. 25/10, Al, H.I SOMMANO cad	15,00	21,09	316,35	0,00	
36 04.P80.D01. 025	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 SOMMANO cad	35,00	23,94	837,90	0,00	
37 04.P83.A01. 005	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure 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. SOMMANO m ²	20,00	3,37	67,40	31,83	47,220
38 04.P83.A13. 010	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura pittogramma "pista ciclabile", "omino" o altro, per ogni elemento verniciato a ripasso Tracciatura o ripasso pittogramma tipo "pista ciclabile" o "omino" o di altro tipo, in vernice spartitraffico rifrangente, colore bianco, dimensioni vuoto per pieno fino a 150*200 cm. SOMMANO cad	35,00	7,80	273,00	111,38	40,800
39 04.P83.B01.0 05	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. 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 ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003 SOMMANO m ²	70,00	5,46	382,20	194,61	50,920
40 04.P83.B02.0 05	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 riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, SOMMANO m ²					
	A R I P O R T A R E			468'604,77	144'851,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			468'604,77	144'851,59	
41 04.P84.A01. 010	rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12 SOMMANO m	20'300,00	0,55	11'165,00	4'014,93	35,960
42 04.P84.A03. 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, coppie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq e 1.50 mq SOMMANO cad	74,00	16,34	1'209,16	1'122,71	92,850
43 04.P84.C04.0 05	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	35,00	29,38	1'028,30	954,77	92,850
44 04.P85.A03. 015	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa in opera di fittone sagomato in gomma riciclata con base di diametro fino a cm.60, su tutti i tipi di pavimentazione compresi masselli in pietra o cubetti di porfido e similari, compresi i materiali di fissaggio quali tasselli ad espansione o ad ancoraggio chimico ed eventuali miscele collanti appropriate, la pulizia del sito dopo l'intervento. Posa fittone in gomma SOMMANO cad	32,00	18,62	595,84	350,06	58,750
45 06.A10.B04. 025	Rimozione segnaletica verticale Recupero di qualsiasi tipo di sostegno, su qualsiasi tipo di pavimentazione. per recupero si intende la demolizione completa del basamento, l'estrazione del sostegno integro e riutilizzabile ed il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente, la pulizia del sito e l'asportazione del materiale di risulta. Diam >=150 e <=200 mm SOMMANO cad	7,00	30,03	210,21	195,16	92,840
46 06.P01.A01. 015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90 SOMMANO m	102,00	5,76	587,52	394,81	67,200
47 06.P12.B01.0 10	Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo FS17) CPR UE305/11 cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 2,5 SOMMANO m	50,00	0,30	15,00	0,00	
48 06.P24.H01. 020	Scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55. cassetta da parete 80x80x40 SOMMANO cad	4,00	0,92	3,68	0,00	
49 06.P26.A15. 040	Plafoniere tipo tartaruga rotonde plaf. 200 W tartaruga rotonda corpo allum. IP-55 SOMMANO cad	4,00	24,65	98,60	0,00	
50 07.A04.D05. 006	Lampade a LED a goccia, a sfera o similari. Da 10 a 15W tipo con durata >= 25000 h SOMMANO cad	2,00	32,01	64,02	0,00	
51 08.A55.N06. 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 98x68x40 cm, composto da base, anello; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere SOMMANO cad	2,00	65,74	131,48	116,16	88,350
52 08.A55.N45. 005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa SOMMANO cad	3,00	94,72	284,16	172,71	60,780
	A R I P O R T A R E			483'997,74	152'172,90	

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			483'997,74	152'172,90	
	SOMMANO cad	3,00	74,52	223,56	200,44	89,660
53 08.P05.B03.0 30	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60					
	SOMMANO cad	2,00	72,72	145,44	0,00	
54 08.P05.B06.0 40	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x50					
	SOMMANO cad	2,00	55,35	110,70	0,00	
55 08.P05.B66.0 05	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 100x100x15 diam. 50					
	SOMMANO cad	2,00	136,27	272,54	0,00	
56 12.P15.A42. 005	Fornitura e posa in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato, incluso quindi canalizzazioni in tubi PVC serie pesante a vista, cassette.posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale, compreso gli oneri per la sicurezza. corpo illuminante aggiuntivo					
	SOMMANO cad	4,00	59,79	239,16	153,90	64,350
57 14.P01.A15. 005	Taglio di pavimentazione stradale bitumata mediante l'uso di fresa, per ogni centimetro di spessore					
	SOMMANO m²	710,00	0,27	191,70	0,00	
58 14.P13.A10. 005	Provvista e posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato, compresa la sigillatura dei tubi di qualsiasi dimensione					
	SOMMANO cad	2,00	73,91	147,82	54,53	36,890
59 14.P14.A10. 005	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 86 (50 x 50)					
	SOMMANO cad	2,00	118,09	236,18	76,90	32,560
60 18.A65.A20. 005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta					
	SOMMANO m²	21'300,00	0,70	14'910,00	0,00	
61 29.P15.A15. 010	Onere per il conferimento a impianto di trattamento autoirizzato di 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	26,64	8,00	213,12	0,00	
62 29.P15.A25. 010	Onere per il conferimento a impianto di trattamento autoirizzato di 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)					
	SOMMANO t	97,99	9,00	881,91	0,00	
63 AP 01	Fornitura e posa in opera di struttura di mt 19,70 costituita da 6 ciclo-Park bifacciali costruiti in funzione modulare per un totale di 84 posti bici, compresa dima di installazione e kit di zanche filettate, composta di rastrelliere per biciclette con copertura costituita da pensilina copri-biciclette bifacciale con strutture portanti verticali ed arcate superiori in tubo tondo di acciaio zincato complete di tappi terminali in PVC a testa sferica; Ogni singola struttura è provvista di piastra, alla base, in lamiera zincata. Copertura in policarbonato alveolare tipo opaco sostenuta da due correnti orizzontali in tubo rettangolare zincato (parte posteriore ed anteriore) e da archi in tubo rettangolare zincato. Grondaia, nella parte posteriore e anteriore, per la raccolta e lo scarico delle acque meteoriche. L'intera struttura è fissata a terra su un cordolo in cemento continuo, questo escluso, sul quale, per mezzo di tasselli inghisati nella struttura, sono bullonate le piastre di ancoraggio dei pilastri portanti. Porta-bici composto da due traverse orizzontali di collegamento in tubo tondo di acciaio zincato con possibilità di parcheggio da ambo i lati. Il fissaggio al terreno avviene a mezzo plinti o basamento cementizio, otto zanche filettate saranno posizionate nel cemento con un'apposita dima. La finitura per le parti metalliche è del colore "alluminio brillante" caratterizzato da una cromia grigio chiara dall'effetto metallico La tecnica di verniciatura adottata per la struttura in acciaio zincato è a polveri termoidurenti con cottura a forno.					
	SOMMANO cad.	2,00	21'000,00	42'000,00	2'751,00	6,550
	A R I P O R T A R E			543'569,87	155'409,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			543'569,87	155'409,67	
64 AP 02	<p>Fornitura e posa in opera di struttura di mt 6,80 costituita da nr. 2 Ciclo-Park Monofacciali costruiti in funzione modulare per un totale di numero 14 posti bici (compresa dima di installazione e kit di zanche filettate), compresa dima di installazione e kit di zanche filettate, composta di rastrelliere per biciclette con copertura costituita da pensilina copri-biciclette bifacciale con strutture portanti verticali ed arcate superiori in tubo tondo di acciaio zincato complete di tappi terminali in PVC a testa sferica; Ogni singola struttura è provvista di piastra, alla base, in lamiera zincata. Copertura in policarbonato alveolare tipo opaco sostenuta da due correnti orizzontali in tubo rettangolare zincato (parte posteriore ed anteriore) e da archi in tubo rettangolare zincato. Grondaia, nella parte posteriore e anteriore, per la raccolta e lo scarico delle acque meteoriche. L'intera struttura è fissata a terra su un cordolo in cemento continuo, questo escluso, sul quale, per mezzo di tasselli inghisati nella struttura, sono bullonate le piastre di ancoraggio dei pilastri portanti.</p> <p>Porta-bici composto da due traverse orizzontali di collegamento in tubo tondo di acciaio zincato con possibilità di parcheggio da ambo i lati. Il fissaggio al terreno avviene a mezzo plinti o basamento cementizio, otto zanche filettate saranno posizionate nel cemento con un'apposita dima. La finitura per le parti metalliche è del colore "alluminio brillante" caratterizzato da una cromia grigio chiara dall'letto metallico La tecnica di verniciatura adottata per la struttura in acciaio zincato è a polveri termoindurenti con cottura a forno.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	6'345,00	6'345,00	502,52	7,920
65 AP 03	<p>Fornitura e posa di Bacheca realizzata in plastica riciclata al 100%. Sono escluse plastiche industriali e sostanze organiche Pali di sostegno costituiti da profilati di sezione quadrata 10 x 10 cm rinforzato internamente con tubolare in acciaio zincato da 4 x 4 x 0,2 cm di spessore.</p> <p>La cornice e la struttura di sostegno del tetto è realizzata con profilati di sezione quadrata 7 x 7 cm; il tetto a due falde è composto da profilati di sezione rettangolare perlinato 12,5 x 3 cm; il pannello è realizzato con profilati di sezione rettangolare perlinati 12,5 x 3 cm.</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Pannello espositivo bifacciale di dimensioni: 85 x 90 cm</p> <p>Dimensioni complessive: cm 120 x 140 x 45 x 305 (Larg. a terra x Larg. al tetto x P x H)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	1'319,00	1'319,00	156,17	11,840
66 AP 04	<p>Fornitura e posa di elementi di arredo, Portabici modulare interamente realizzato in plastica riciclata al 100%, composto da una struttura portante realizzata con profilati di sezione quadrata cm 7 x 7 quali profilati di supporto alla ruota della bicicletta e profilati di sezione rettangolare 10 x 3 cm per un facile ancoraggio a terra.</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Dimensioni: 105 x 60 x 60 h cm (3 posti); 140 x 60 x 60 h cm (4 posti); 175 x 60 x 60 h cm (5 posti)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	452,00	452,00	62,74	13,880
67 AP 05	<p>Fornitura e posa di elementi di arredo in plastica riciclata, Tavolo interamente realizzato in plastica riciclata al 100% composto da n.2 sedute con schienale realizzate con n°10 profilati di sezione rettangolare 10,5 x 4,5 cm</p> <p>n.1 piano di appoggio composto da n°6 profilati di sezione rettangolare 10,5 x 4,5 cm.</p> <p>N°9 profilati sono rinforzati con tubolare zincato a caldo 2x2x0,15 cm di spessore.</p> <p>Le gambe del tavolo e delle panche sono realizzate con profilati di sezione quadrata 9 x 9 cm.</p> <p>Il tavolo e le panche sono collegate tra loro con n°2 profilati sezione quadra 7 x 7 cm</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Dimensioni: 180 x 210 x 77 cm (L x A x H)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	1'287,00	1'287,00	185,07	14,380
68 AP 06	<p>Fornitura e posa di elementi di arredo in plastica riciclata, Cestino interamente realizzato in plastica riciclata al 100%, in unico pezzo di fusione. Palo di supporto realizzato in ferro zincato a caldo con colorazione nera</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Dimensioni cm: Ø 42 x 120 h</p> <p>Capacità: 55 litri circa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	380,00	380,00	92,72	24,400
69 AP 07	<p>Fornitura e posa di Pit-stop per Bikers: Kit per la manutenzione ordinaria e il pronto intervento, per offrire un servizio ai ciclisti e biker. Stazione tecnica con gli attrezzi necessari per la manutenzione ordinaria della bike. La struttura, semplice e compatta è facile da utilizzare in modo autonomo. Compreso trasporto, fornitura e posa.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	1'600,00	3'200,00	268,16	8,380
	A R I P O R T A R E			556'552,87	156'677,05	

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			556'552,87	156'677,05	
70 AP 08	Fornitura e posa di recinzione in Pannello zincato + rivestimento tramite verniciatura in polveri di poliestere di colore verde. Dimensione altezza 2030 x 2500 mm e maglia 50x200 mm. Tondi verticali Ø 5 mme piatti orizzontali mm.15x6, completa di : Piantana di sostegno a cementare INTERMEDIA zincata + rivestimento tramite verniciatura in polveri di poliestere di colore verde. Scatolato 60x60x1,5 mm, altezza 2600 mm completa di boccole filettate per fissaggio del pannello e tappo superiore; Piantana di sostegno a cementare ANGOLO zincata + rivestimento tramite verniciatura in polveri di poliestere di colore verde. Scatolato 60x60x1,5 mm, altezza 2600 mm completa di boccole filettate per fissaggio del pannello e tappo superiore; Corrente a C per parte superiore dei pannelli a C 32,5x31,5x1,5 L2505; Giunto INTERMEDIO per corrente, Giunto PARTENZA DESTRO per corrente, Giunto PARTENZA SINISTRO per corrente, bulloni inox, Cannello Pedonale dimensione mm.1200x2000H zincato e rivestito in poliestere colore verde , cornice scatolato 60x40x2 mm piantoni di sostegno scatolato 80x80x3 mm altezza mm.2500 , Specchiatura in quadri verticali mm.25x25x1,5 distanziati tra loro di circa mm.110 , Serratura, maniglia e cerniere registrabili. A corpo per recinzione di area di forma rettangolare dim. 6 x 8, compreso montaggio esclusa realizzazione della fondazione perimetrale SOMMANO a corpo	1,00	7'000,00	7'000,00	784,00	11,200
71 AP 09	Fornitura e posa di fontana in fusione di ghisa con vasca a terra completa di rubinetterie e raccordi La parte superiore della fontana è rimovibile in modo da consentire l'ispezione e il montaggio del rubinetto. La fontana è realizzata in fusione di ghisa tratta con antrugGINE ad immersione e nello standard con vernice ad immersione micacea di colore antracite. Il foro nella fontana del rubinetto è di diametro mm 21 è consente l'installazione di un rubinetto con passo da 1/2'. La colonna della fontana in ghisa è cava per tutta la lunghezza. La colonna della fontanella in ghisa è fissata alla base per mezzo di 2 bulloni zincati da mm 10 a scomparsa. La base della fontana funge anche da vaschetta raccogli acqua. La vaschetta della fontana prevede un foro di scarico a troppo pieno a dispersione. Lo scarico avviene all'interno della colonna della fontana in ghisa in corrispondenza della griglia in ghisa. Nella vasca della fontana in ghisa è prevista una griglia in ghisa fissata con due viti in acciaio zincato che permette di avere un appoggio piano. La base della fontana in ghisa è fornita di due asole forate nella parte posteriore in corrispondenza della colonna. Il montaggio a pavimento della fontana in ghisa può avvenire tramite tassellatura in corrispondenza delle asole. SOMMANO cadauno	1,00	600,00	600,00	188,94	31,490
72 AP 10	Fornitura di paletto dissuasore realizzato in gomma riciclata stampata su anima metallica, dotato di due fasce rifrangenti in cl. 2 . Verniciabile con specifiche vernici poliuretaniche della colorazione desiderata. Dimewnsioni paletto h fuori terra cm 75, h porzione in acciaio interrata cm 20, diametro cm 13, fasce rifrangenti n. 2 h 20 mm. Caratteristiche materiali: Paletto in gomma riciclata al 73.7% ; anima centrale fe zincato; inserti rifrangenti: pellicola autoadesiva classe II. Limiti meccanici : Durezza 70 Sh.A; Tempratura di esercizio : -30/+80 °C; Reazione al fuoco secondo la EN ISO 11925-2 Classe "D"; Caratteristiche ambientali : Certificato Ramade in Italy classe A"; Prodotto esente dalla normativa REACH 100% riciclabile. SOMMANO cadauno	32,00	88,00	2'816,00	0,00	
73 AP 11	Fornitura e posa compresi collegamenti elettrici e programmazione di lettore di prossimità autonomo alimentato a 12 24 V DC; 15 24 V AC; tipo mini - SA2 o simile, compatibile con carte e Tag EM 4002; Capacità utenti 4000 (carte), programmabile con una carta MASTER e una carta DELETE. Tessera puo essere cancellata se persa o rubata (tessera ombra): 1 entrata pulsante uscita: 1 Relay (1A /30V Vcc Vca): Configurazione uscita relay: durata (1-250sec, 0-ON/OFF (bistabile) : Distanza di letture: fino a 10cm : Elettronica interna resinata : Dipswitch di programmazione delle tessere MASTER e DELETE: Tamper di antimanomissione : Feedback ottico e sonoro: Consumo: 60 mA a 12Vcc; 40 mA a 24 Vcc : Grado di protezione IP66. La fornitura comprende: Lettore di prossimità stand alone in ABS nero; Tessera di prossimità numerata 155kHz; BAW50T12 alimentatore switching 3.6A; accumulatore Fiamm 12 V 2.2AH. Data fornita in opera compresi collegamenti elettrici, quadro elettrico di alimentazione completo di 1 interruttore differenziale, 2 fusibili di protezione luce e trasformatore, trasformatore 220/ 12-24 V, 2 inerruttori, cavi di alimentazione e di quant'altro necessario al perfetto funzionamento del sistema. SOMMANO a corpo	1,00	1'730,00	1'730,00	875,21	50,590
	Parziale LAVORI A CORPO euro			568'698,87	158'525,20	27,875
	T O T A L E euro			568'698,87	158'525,20	27,875
	A R I P O R T A R E			568'698,87	158'525,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
RIPORTO				
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>				
C	LAVORI A CORPO euro	568'698,87	158'525,20	27,875
C:001	OG3 STRADE E AUTOSTRADE euro	568'698,87	158'525,20	27,875
C:001.001	COMUNE DI SOLERO euro	138'570,71	39'350,25	28,397
C:001.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	4'182,98	2'361,71	56,460
C:001.001.002	SOTTOFONDI E PAVIMENTAZIONI euro	118'305,33	33'499,69	28,316
C:001.001.003	SEGNALETICA ORIZZONTALE euro	2'894,60	1'068,59	36,917
C:001.001.004	SEGNALETICA VERTICALE euro	988,01	445,81	45,122
C:001.001.005	SISTEMAZIONE SCARPATE euro	4'200,00	0,00	0,000
C:001.001.006	AREE SOSTA E PARCHEGGIO BICI euro	7'999,79	1'974,45	24,681
C:001.002	COMUNE DI ALESSANDRIA euro	430'128,16	119'174,95	27,707
C:001.002.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	2'915,20	1'820,78	62,458
C:001.002.002	SOTTOFONDI E PAVIMENTAZIONI euro	322'579,46	98'565,95	30,556
C:001.002.003	SEGNALETICA ORIZZONTALE euro	8'993,00	3'284,16	36,519
C:001.002.004	SEGNALETICA VERTICALE euro	6'766,23	2'176,89	32,173
C:001.002.005	SISTEMAZIONE SCARPATE euro	10'710,00	0,00	0,000
C:001.002.006	AREE SOSTA E PARCHEGGIO BICI euro	78'164,27	13'327,17	17,050
TOTALE euro		568'698,87	158'525,20	27,875
Data, 25/06/2019				
Il Tecnico ARCH. GIACOMO ICARDI				
A RIPORTARE				

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Pista ciclabile lungo la Via Dei Pellegrini tra Solero e la Cittadella di
Alessandria

COMMITTENTE: COMUNE DI ALESSANDRIA IN QUALITA' DI COMUNE CAPOFILA

Data, 25/06/2019

IL TECNICO
ARCH. GIACOMO ICARDI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO m³	1'320,80	4,92	6'498,33	97,47	1,500
2 01.A01.A65. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SOMMANO m³	31,16	10,71	333,72	0,00	
3 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2 SOMMANO m³	45,28	20,12	911,04	38,72	4,250
4 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	29,25	7,88	230,49	3,46	1,500
5 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. SOMMANO m³	4,80	6,62	31,78	0,00	
6 01.A04.B15. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³ SOMMANO m³	8,16	68,81	561,49	8,42	1,500
7 01.A04.B20. 015	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C30/37 SOMMANO m³	34,80	109,31	3'803,99	57,06	1,500
8 01.A04.C03. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta Per sottofondi di marciapiedi SOMMANO m³	41,76	24,67	1'030,22	25,76	2,500
9 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione SOMMANO m³	1,20	8,17	9,80	0,00	
10 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	34,80	8,57	298,24	7,46	2,500
11 01.A04.F20. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm SOMMANO kg	696,00	1,35	939,60	23,49	2,500
12 01.A19.E16. 005	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32					
A R I P O R T A R E				14'648,70	261,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			14'648,70	261,84		
13 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20	SOMMANO m	70,00	6,59	461,30	12,69	2,750
14 01.A21.A43. 005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325,di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovra' avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densita'in sito dovra' essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato,esclusa la compattazione	SOMMANO m²	5'241,00	6,42	33'647,22	504,71	1,500
15 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm	SOMMANO m³	340,75	57,64	19'640,83	294,61	1,500
16 01.A21.A60. 005	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra Su carreggiate stradali e su banchine	SOMMANO m²	272,60	1,30	354,38	5,32	1,500
17 01.A22.A20. 005	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera Per superfici dei rappezzi fino al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	SOMMANO m²	10'631,50	1,69	17'967,24	269,51	1,500
18 01.A22.A30. 005	Spandimento di emulsione bituminosa eseguita a regola d'arte nei quantitativi indicati dalla direzione lavori; per l'esecuzione di ripristini in corrispondenza di scavi per la posa di condotte, cavi, ecc e binari tranviari Per una larghezza di m 0,70 esternamente ai regoli	SOMMANO kg	100,00	0,57	57,00	0,86	1,500
19 01.A22.A44. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m²	SOMMANO m²	370,00	0,85	314,50	4,72	1,500
20 01.A22.A44. 015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,000/m²	SOMMANO m²	17'235,50	1,06	18'269,63	228,38	1,250
21 01.A22.A70. 005	Stesa a mano di conglomerati bituminosi per la riparazione di buche, cedimenti ripristini, pavimenti marciapiedi etc, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Di qualsiasi tipo e spessore	SOMMANO t	4,50	45,79	206,06	3,09	1,500
22 01.A22.B00. 040	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi	SOMMANO m²	17'235,50	13,20	227'508,60	2'843,87	1,250
	A R I P O R T A R E			333'675,31	4'438,60		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			333'675,31	4'438,60	
23 01.A22.B10. 015	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 SOMMANO m ²	17'235,50	7,15	123'233,83	1'540,42	1,250
24 01.A22.B10. 030	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 SOMMANO m ²	370,00	9,27	3'429,90	42,87	1,250
25 01.A22.E00. 120	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità' di cm 4 SOMMANO m ²	370,00	2,69	995,30	12,44	1,250
26 01.A23.A90. 005	Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e 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 del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m ³ 0,400, ghiaietta m ³ 0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano SOMMANO m	60,00	36,12	2'167,20	43,34	2,000
27 01.A23.B75. 005	Rimozione manuale di fasce in pietra per modifiche o riparazione di marciapiedi compreso il carico,il trasporto manuale e l'accatastamento fino ad una distanza di m 50 Fasce delle dimensioni 30x10 SOMMANO m	72,00	19,95	1'436,40	28,73	2,000
28 01.A23.B80. 005	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari Marciapiedi in asfalto SOMMANO m	58,00	4,33	251,14	4,39	1,750
29 01.P03.C60.0 05	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose sfuso SOMMANO m ³	4,80	16,51	79,25	0,00	
30 01.P08.M05. 015	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 32-spessore mm 3 SOMMANO m	70,00	0,92	64,40	1,77	2,750
31 01.P13.E90.0 05	Chiusino in ghisa lamellare perlitica conforme alla classe di portata D 400, certificato secondo la norma UNI EN 124, telaio quadro mm 800x800 dotato di apposita sede atta ad alloggiare un perno filettato e un dado che permettono l'apertura del coperchio fino a 124°; coperchio circolare diametro mm 660 articolato autocentrante nel telaio SOMMANO cad	2,00	104,26	208,52	4,17	2,000
32 01.P26.A60.	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di					
	A R I P O R T A R E			465'541,25	6'116,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			465'541,25	6'116,73	
030	trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza SOMMANO m³	67,86	4,80	325,73	6,51	2,000
33 01.P26.B00.0 05	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	61,46	1,96	120,46	2,41	2,000
34 04.P80.A02. 015	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 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. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 400 mm, sp. 25/10, Al, E.G. SOMMANO cad	52,00	14,24	740,48	9,26	1,250
35 04.P80.A02. 020	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 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. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 400 mm, sp. 25/10, Al, H.I SOMMANO cad	15,00	21,09	316,35	5,54	1,750
36 04.P80.D01. 025	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 SOMMANO cad	35,00	23,94	837,90	14,66	1,750
37 04.P83.A01. 005	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure 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. SOMMANO m²	20,00	3,37	67,40	0,84	1,250
38 04.P83.A13. 010	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura pittogramma "pista ciclabile", "omino" o altro, per ogni elemento verniciato a ripasso Tracciatura o ripasso pittogramma tipo "pista ciclabile" o "omino" o di altro tipo, in vernice spartitraffico rifrangente, colore bianco, dimensioni vuoto per pieno fino a 150*200 cm. SOMMANO cad	35,00	7,80	273,00	4,78	1,750
39 04.P83.B01.0 05	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. 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 ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003 SOMMANO m²	70,00	5,46	382,20	4,78	1,250
40 04.P83.B02.0 05	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 riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, SOMMANO m					
	A R I P O R T A R E			468'604,77	6'165,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			468'604,77	6'165,51	
41 04.P84.A01. 010	rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12 SOMMANO m	20'300,00	0,55	11'165,00	139,56	1,250
42 04.P84.A03. 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, coppie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq e 1.50 mq SOMMANO cad	74,00	16,34	1'209,16	15,11	1,250
43 04.P84.C04.0 05	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	35,00	29,38	1'028,30	17,99	1,750
44 04.P85.A03. 015	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa in opera di fittone sagomato in gomma riciclata con base di diametro fino a cm.60, su tutti i tipi di pavimentazione compresi masselli in pietra o cubetti di porfido e similari, compresi i materiali di fissaggio quali tasselli ad espansione o ad ancoraggio chimico ed eventuali miscele collanti appropriate, la pulizia del sito dopo l'intervento. Posa fittone in gomma SOMMANO cad	32,00	18,62	595,84	10,43	1,750
45 06.A10.B04. 025	Rimozione segnaletica verticale Recupero di qualsiasi tipo di sostegno, su qualsiasi tipo di pavimentazione. per recupero si intende la demolizione completa del basamento, l'estrazione del sostegno integro e riutilizzabile ed il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente, la pulizia del sito e l'asportazione del materiale di risulta. Diam >=150 e <=200 mm SOMMANO cad	7,00	30,03	210,21	2,63	1,250
46 06.P01.A01. 015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90 SOMMANO m	102,00	5,76	587,52	24,97	4,250
47 06.P12.B01.0 10	Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo FS17) CPR UE305/11 cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 2,5 SOMMANO m	50,00	0,30	15,00	0,30	2,000
48 06.P24.H01. 020	Scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55. cassetta da parete 80x80x40 SOMMANO cad	4,00	0,92	3,68	0,07	2,000
49 06.P26.A15. 040	Plafoniere tipo tartaruga rotonde plaf. 200 W tartaruga rotonda corpo allum. IP-55 SOMMANO cad	4,00	24,65	98,60	1,97	2,000
50 07.A04.D05. 006	Lampade a LED a goccia, a sfera o similari. Da 10 a 15W tipo con durata >= 25000 h SOMMANO cad	2,00	32,01	64,02	1,28	2,000
51 08.A55.N06. 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 98x68x40 cm, composto da base, anello; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere SOMMANO cad	2,00	65,74	131,48	3,29	2,500
52 08.A55.N45. 005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa SOMMANO cad	3,00	94,72	284,16	7,10	2,500
	A R I P O R T A R E			483'997,74	6'390,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			483'997,74	6'390,21		
	SOMMANO cad	3,00	74,52	223,56	5,59	2,500	
53 08.P05.B03.0 30	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60	SOMMANO cad	2,00	72,72	145,44	2,18	1,500
54 08.P05.B06.0 40	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x50	SOMMANO cad	2,00	55,35	110,70	1,66	1,500
55 08.P05.B66.0 05	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 100x100x15 diam. 50	SOMMANO cad	2,00	136,27	272,54	4,09	1,500
56 12.P15.A42. 005	Fornitura e posa in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato, incluso quindi canalizzazioni in tubi PVC serie pesante a vista, cassette.posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale, compreso gli oneri per la sicurezza. corpo illuminante aggiuntivo	SOMMANO cad	4,00	59,79	239,16	4,78	2,000
57 14.P01.A15. 005	Taglio di pavimentazione stradale bitumata mediante l'uso di fresa, per ogni centimetro di spessore	SOMMANO m²	710,00	0,27	191,70	3,83	2,000
58 14.P13.A10. 005	Provvista e posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato, compresa la sigillatura dei tubi di qualsiasi dimensione	SOMMANO cad	2,00	73,91	147,82	3,70	2,500
59 14.P14.A10. 005	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 86 (50 x 50)	SOMMANO cad	2,00	118,09	236,18	5,90	2,500
60 18.A65.A20. 005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	SOMMANO m²	21'300,00	0,70	14'910,00	149,10	1,000
61 29.P15.A15. 010	Onere per il conferimento a impianto di trattamento autoirizzato di 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	26,64	8,00	213,12	3,20	1,500
62 29.P15.A25. 010	Onere per il conferimento a impianto di trattamento autoirizzato di 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)	SOMMANO t	97,99	9,00	881,91	13,23	1,500
63 AP 01	Fornitura e posa in opera di struttura di mt 19,70 costituita da 6 ciclo-Park bifacciali costruiti in funzione modulare per un totale di 84 posti bici, compresa dima di installazione e kit di zanche filettate, composta di rastrelliere per biciclette con copertura costituita da pensilina copri-biciclette bifacciale con strutture portanti verticali ed arcate superiori in tubo tondo di acciaio zincato complete di tappi terminali in PVC a testa sferica; Ogni singola struttura è provvista di piastra, alla base, in lamiera zincata. Copertura in policarbonato alveolare tipo opaco sostenuta da due correnti orizzontali in tubo rettangolare zincato (parte posteriore ed anteriore) e da archi in tubo rettangolare zincato. Grondaia, nella parte posteriore e anteriore, per la raccolta e lo scarico delle acque meteoriche. L'intera struttura è fissata a terra su un cordolo in cemento continuo, questo escluso, sul quale, per mezzo di tasselli inghisati nella struttura, sono bullonate le piastre di ancoraggio dei pilastri portanti. Porta-bici composto da due traverse orizzontali di collegamento in tubo tondo di acciaio zincato con possibilità di parcheggio da ambo i lati. Il fissaggio al terreno avviene a mezzo plinti o basamento cementizio, otto zanche filettate saranno posizionate nel cemento con un'apposita dima. La finitura per le parti metalliche è del colore "alluminio brillante" caratterizzato da una cromia grigio chiara dall'effetto metallico La tecnica di verniciatura adottata per la struttura in acciaio zincato è a polveri termoidurenti con cottura a forno.	SOMMANO cad.	2,00	21'000,00	42'000,00	1'050,00	2,500
	A R I P O R T A R E			543'569,87	7'637,47		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			543'569,87	7'637,47	
64 AP 02	<p>Fornitura e posa in opera di struttura di mt 6,80 costituita da nr. 2 Ciclo-Park Monofacciali costruiti in funzione modulare per un totale di numero 14 posti bici (compresa dima di installazione e kit di zanche filettate), compresa dima di installazione e kit di zanche filettate, composta di rastrelliere per biciclette con copertura costituita da pensilina copri-biciclette bifacciale con strutture portanti verticali ed arcate superiori in tubo tondo di acciaio zincato complete di tappi terminali in PVC a testa sferica; Ogni singola struttura è provvista di piastra, alla base, in lamiera zincata. Copertura in policarbonato alveolare tipo opaco sostenuta da due correnti orizzontali in tubo rettangolare zincato (parte posteriore ed anteriore) e da archi in tubo rettangolare zincato. Grondaia, nella parte posteriore e anteriore, per la raccolta e lo scarico delle acque meteoriche. L'intera struttura è fissata a terra su un cordolo in cemento continuo, questo escluso, sul quale, per mezzo di tasselli inghisati nella struttura, sono bullonate le piastre di ancoraggio dei pilastri portanti.</p> <p>Porta-bici composto da due traverse orizzontali di collegamento in tubo tondo di acciaio zincato con possibilità di parcheggio da ambo i lati. Il fissaggio al terreno avviene a mezzo plinti o basamento cementizio, otto zanche filettate saranno posizionate nel cemento con un'apposita dima. La finitura per le parti metalliche è del colore "alluminio brillante" caratterizzato da una cromia grigio chiara dall'letto metallico La tecnica di verniciatura adottata per la struttura in acciaio zincato è a polveri termoindurenti con cottura a forno.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	6'345,00	6'345,00	158,63	2,500
65 AP 03	<p>Fornitura e posa di Bacheca realizzata in plastica riciclata al 100%. Sono escluse plastiche industriali e sostanze organiche Pali di sostegno costituiti da profilati di sezione quadrata 10 x 10 cm rinforzato internamente con tubolare in acciaio zincato da 4 x 4 x 0,2 cm di spessore.</p> <p>La cornice e la struttura di sostegno del tetto è realizzata con profilati di sezione quadrata 7 x 7 cm; il tetto a due falde è composto da profilati di sezione rettangolare perlinato 12,5 x 3 cm; il pannello è realizzato con profilati di sezione rettangolare perlinati 12,5 x 3 cm.</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Pannello espositivo bifacciale di dimensioni: 85 x 90 cm</p> <p>Dimensioni complessive: cm 120 x 140 x 45 x 305 (Larg. a terra x Larg. al tetto x P x H)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	1'319,00	1'319,00	23,08	1,750
66 AP 04	<p>Fornitura e posa di elementi di arredo, Portabici modulare interamente realizzato in plastica riciclata al 100%, composto da una struttura portante realizzata con profilati di sezione quadrata cm 7 x 7 quali profilati di supporto alla ruota della bicicletta e profilati di sezione rettangolare 10 x 3 cm per un facile ancoraggio a terra.</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Dimensioni: 105 x 60 x 60 h cm (3 posti); 140 x 60 x 60 h cm (4 posti); 175 x 60 x 60 h cm (5 posti)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	452,00	452,00	7,91	1,750
67 AP 05	<p>Fornitura e posa di elementi di arredo in plastica riciclata, Tavolo interamente realizzato in plastica riciclata al 100% composto da n.2 sedute con schienale realizzate con n°10 profilati di sezione rettangolare 10,5 x 4,5 cm</p> <p>n.1 piano di appoggio composto da n°6 profilati di sezione rettangolare 10,5 x 4,5 cm. N°9 profilati sono rinforzati con tubolare zincato a caldo 2x2x0,15 cm di spessore.</p> <p>Le gambe del tavolo e delle panche sono realizzate con profilati di sezione quadrata 9 x 9 cm.</p> <p>Il tavolo e le panche sono collegate tra loro con n°2 profilati sezione quadra 7 x 7 cm</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Dimensioni: 180 x 210 x 77 cm (L x A x H)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	1'287,00	1'287,00	22,52	1,750
68 AP 06	<p>Fornitura e posa di elementi di arredo in plastica riciclata, Cestino interamente realizzato in plastica riciclata al 100%, in unico pezzo di fusione. Palo di supporto realizzato in ferro zincato a caldo con colorazione nera</p> <p>Sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo.</p> <p>Dimensioni cm: Ø 42 x 120 h</p> <p>Capacità: 55 litri circa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	380,00	380,00	6,65	1,750
69 AP 07	<p>Fornitura e posa di Pit-stop per Bikers: Kit per la manutenzione ordinaria e il pronto intervento, per offrire un servizio ai ciclisti e biker. Stazione tecnica con gli attrezzi necessari per la manutenzione ordinaria della bike. La struttura, semplice e compatta è facile da utilizzare in modo autonomo. Compreso trasporto, fornitura e posa.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	1'600,00	3'200,00	56,00	1,750
	A R I P O R T A R E			556'552,87	7'912,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			556'552,87	7'912,26	
70 AP 08	Fornitura e posa di recinzione in Pannello zincato + rivestimento tramite verniciatura in polveri di poliestere di colore verde. Dimensione altezza 2030 x 2500 mm e maglia 50x200 mm. Tondi verticali Ø 5 mme piatti orizzontali mm.15x6, completa di : Piantana di sostegno a cementare INTERMEDIA zincata + rivestimento tramite verniciatura in polveri di poliestere di colore verde. Scatolato 60x60x1,5 mm, altezza 2600 mm completa di boccole filettate per fissaggio del pannello e tappo superiore; Piantana di sostegno a cementare ANGOLO zincata + rivestimento tramite verniciatura in polveri di poliestere di colore verde. Scatolato 60x60x1,5 mm, altezza 2600 mm completa di boccole filettate per fissaggio del pannello e tappo superiore; Corrente a C per parte superiore dei pannelli a C 32,5x31,5x1,5 L2505; Giunto INTERMEDIO per corrente, Giunto PARTENZA DESTRO per corrente, Giunto PARTENZA SINISTRO per corrente, bulloni inox, Cannello Pedonale dimensione mm.1200x2000H zincato e rivestito in poliestere colore verde , cornice scatolato 60x40x2 mm piantoni di sostegno scatolato 80x80x3 mm altezza mm.2500 , Specchiatura in quadri verticali mm.25x25x1,5 distanziati tra loro di circa mm.110 , Serratura, maniglia e cerniere registrabili. A corpo per recinzione di area di forma rettangolare dim. 6 x 8, compreso montaggio esclusa realizzazione della fondazione perimetrale SOMMANO a corpo	1,00	7'000,00	7'000,00	175,00	2,500
71 AP 09	Fornitura e posa di fontana in fusione di ghisa con vasca a terra completa di rubinetterie e raccordi La parte superiore della fontana è rimovibile in modo da consentire l'ispezione e il montaggio del rubinetto. La fontana è realizzata in fusione di ghisa tratta con antrugGINE ad immersione e nello standard con vernice ad immersione micacea di colore antracite. Il foro nella fontana del rubinetto è di diametro mm 21 è consente l'installazione di un rubinetto con passo da 1/2'. La colonna della fontana in ghisa è cava per tutta la lunghezza. La colonna della fontanella in ghisa è fissata alla base per mezzo di 2 bulloni zincati da mm 10 a scomparsa. La base della fontana funge anche da vaschetta raccogli acqua. La vaschetta della fontana prevede un foro di scarico a troppo pieno a dispersione. Lo scarico avviene all'interno della colonna della fontana in ghisa in corrispondenza della griglia in ghisa. Nella vasca della fontana in ghisa è prevista una griglia in ghisa fissata con due viti in acciaio zincato che permette di avere un appoggio piano. La base della fontana in ghisa è fornita di due asole forate nella parte posteriore in corrispondenza della colonna. Il montaggio a pavimento della fontana in ghisa può avvenire tramite tassellatura in corrispondenza delle asole. SOMMANO cadauno	1,00	600,00	600,00	10,50	1,750
72 AP 10	Fornitura di paletto dissuasore realizzato in gomma riciclata stampata su anima metallica, dotato di due fasce rifrangenti in cl. 2 . Verniciabile con specifiche vernici poliuretaniche della colorazione desiderata. Dimewnsioni paletto h fuori terra cm 75, h porzione in acciaio interrata cm 20, diametro cm 13, fasce rifrangenti n. 2 h 20 mm. Caratteristiche materiali: Paletto in gomma riciclata al 73.7% ; anima centrale fe zincato; inserti rifrangenti: pellicola autoadesiva classe II. Limiti meccanici : Durezza 70 Sh.A; Tempratura di esercizio : -30/+80 °C; Reazione al fuoco secondo la EN ISO 11925-2 Classe "D"; Caratteristiche ambientali : Certificato Ramade in Italy classe A"; Prodotto esente dalla normativa REACH 100% riciclabile. SOMMANO cadauno	32,00	88,00	2'816,00	49,28	1,750
73 AP 11	Fornitura e posa compresi collegamenti elettrici e programmazione di lettore di prossimità autonomo alimentato a 12 24 V DC; 15 24 V AC; tipo mini - SA2 o simile, compatibile con carte e Tag EM 4002; Capacità utenti 4000 (carte), programmabile con una carta MASTER e una carta DELETE. Tessera puo essere cancellata se persa o rubata (tessera ombra): 1 entrata pulsante uscita: 1 Relay (1A /30V Vcc Vca): Configurazione uscita relay: durata (1-250sec, 0-ON/OFF (bistabile) : Distanza di letture: fino a 10cm : Elettronica interna resinata : Dipswitch di programmazione delle tessere MASTER e DELETE: Tamper di antimanomissione : Feedback ottico e sonoro: Consumo: 60 mA a 12Vcc; 40 mA a 24 Vcc : Grado di protezione IP66. La fornitura comprende: Lettore di prossimità stand alone in ABS nero; Tessera di prossimità numerata 155kHz; BAW50T12 alimentatore switching 3.6A; accumulatore Fiamm 12 V 2.2AH. Data fornita in opera compresi collegamenti elettrici, quadro elettrico di alimentazione completo di 1 interruttore differenziale, 2 fusibili di protezione luce e trasformatore, trasformatore 220/ 12-24 V, 2 inerruttori, cavi di alimentazione e di quant'altro necessario al perfetto funzionamento del sistema. SOMMANO a corpo	1,00	1'730,00	1'730,00	73,53	4,250
	Parziale LAVORI A CORPO euro			568'698,87	8'220,57	1,446
	T O T A L E euro			568'698,87	8'220,57	1,446
	A R I P O R T A R E			568'698,87	8'220,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
RIPORTO				
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>				
C	LAVORI A CORPO euro	568'698,87	8'220,57	1,446
C:001	OG3 STRADE E AUTOSTRADE euro	568'698,87	8'220,57	1,446
C:001.001	COMUNE DI SOLERO euro	138'570,71	1'853,54	1,338
C:001.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	4'182,98	62,74	1,500
C:001.001.002	SOTTOFONDI E PAVIMENTAZIONI euro	118'305,33	1'547,05	1,308
C:001.001.003	SEGNALETICA ORIZZONTALE euro	2'894,60	36,58	1,264
C:001.001.004	SEGNALETICA VERTICALE euro	988,01	16,06	1,625
C:001.001.005	SISTEMAZIONE SCARPATE euro	4'200,00	42,00	1,000
C:001.001.006	AREE SOSTA E PARCHEGGIO BICI euro	7'999,79	149,11	1,864
C:001.002	COMUNE DI ALESSANDRIA euro	430'128,16	6'367,03	1,480
C:001.002.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	2'915,20	43,73	1,500
C:001.002.002	SOTTOFONDI E PAVIMENTAZIONI euro	322'579,46	4'143,72	1,285
C:001.002.003	SEGNALETICA ORIZZONTALE euro	8'993,00	113,38	1,261
C:001.002.004	SEGNALETICA VERTICALE euro	6'766,23	108,84	1,609
C:001.002.005	SISTEMAZIONE SCARPATE euro	10'710,00	107,10	1,000
C:001.002.006	AREE SOSTA E PARCHEGGIO BICI euro	78'164,27	1'850,26	2,367
TOTALE euro		568'698,87	8'220,57	1,446
Data, 25/06/2019				
Il Tecnico ARCH. GIACOMO ICARDI				
A RIPORTARE				