



DIPARTIMENTO VII - VIABILITA' E INFRASTRUTTURE VIARIE

PRUSST ASSE TIBURTINO

RADDOPPIO VIA TIBURTINA FINO AL C.A.R.
ALLARGAMENTO VIA TIBURTINA A 4 CORSIE
DA ALBUCCIONE FINO AL C.A.R.

PROGETTO ESECUTIVO

1° LOTTO FUNZIONALE DAL Km 1+788 AL Km 3+227

**ELABORATI TECNICO-ECONOMICI
STIMA LAVORI**

ELABORATO

10.090

COD. ELABORATO:

ATETESL01B

NOME FILE:

10.090_ATETESL01B.pdf

SCALA

-

**RESPONSABILE
DELL'ISTRUTTORIA**

Dott. Ing. ANDREA RUGGERI

PROGETTISTA



**COORDINATORE DEL GRUPPO
DI PROGETTAZIONE:**

ING. F. NICCHIARELLI

PROGETTISTI:

ING. G. PIAZZA
ING. M. DI GIROLAMO
ARCH. M. ROSSI
ING. E. DI PLACIDO
ING. S. ZANNOTTI
ING. A. SCHIRRIPIA
DIS. A. MARONCELLI

**GEOLOGIA:
DOTT. GEOL. M. LANZINI**

**IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO**
Dott. Ing. CLAUDIO DI BLAGIO

N.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	NOVEMBRE-2018	EMISSIONE	-	-	NICCHIARELLI
1	DICEMBRE-2018	AGG. PER VALIDAZIONE	-	-	NICCHIARELLI
2	--.--	-	-	-	-
3	--.--	-	-	-	-
4	--.--	-	-	-	-

Comune di Roma
Provincia di ROMA

pag. 1

STIMA LAVORI

OGGETTO: RADDOPPIO TIBURTINA - 1° LOTTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: Città Metropolitana di Roma Capitale

Roma, 03/12/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A CORPO</u>				
1 001	Fresatura di strati di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Demolizione di strati in conglomerato bituminoso mediante scarifica con idonee frese, carico, compresa la pulizia del cavo fresato con idonei automezzi spazzolatrici e aspiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; trasporto a qualunque distanza dal cantiere e scarico del materiale a deposito autorizzato allo stoccaggio, ad impianto o a discarica; compresa la scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. SOMMANO...	mqxc	447'213,00	0,64	286'216,32
2 002	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente dalla fresatura o demolizione di pavimentazione stradale. Il conferimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. SOMMANO...	t	10'058,68	3,80	38'222,98
3 003	Fornitura e posa in opera di mano d'attacco con emulsione bituminosa cationica non modificata, nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, stesa con idonea spruzzatrice in ragione di 0,8-1,2 l/m2, tra gli strati di sottofondo e base, binder e usure. SOMMANO...	m2	49'594,54	0,77	38'187,80
4 004.a	Conglomerato bituminoso per strato di base. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale. SOMMANO...	m3	3'471,62	135,71	471'133,55
5 005.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale. SOMMANO...	m3	1'735,81	144,45	250'737,75
6 A02.01.001.b	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m ³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpare cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto SOMMANO...	m ³	65'588,31	5,87	385'003,37
7 A02.01.002.b	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce compatte con resistenza superiore a 8 N/mm ² , eseguito con qualsiasi mezzo escluso le mine, compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m ³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc. inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpare e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto SOMMANO...	m ³	2'981,42	9,06	27'011,67
8 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto SOMMANO...	m ³	10'862,34	15,13	164'347,21
9	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati,				
	A R I P O R T A R E				1'660'860,65

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'660'860,65
A02.02.001.b	compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego				
	SOMMANO...	m³	24'876,77	7,62	189'560,99
10 A03.01.001.a	Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, comprese tutte le opere provvisorie, con esclusione dei ponteggi esterni, nonché gli oneri d'adempimento alle vigenti disposizioni per assicurare l'incolumità a persone e cose e ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente. I materiali della demolizione restano di proprietà dell'Amministrazione a giudizio della D.L. (la misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici esterne dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, e moltiplicando dette superfici per altezza dei vari piani da solaio a solaio, per l'ultimo demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura, o dell'imposta del piano di copertura del tetto, per il piano inferiore si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione). Compreso il carico e il trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in muratura di tufo, pietrame e mattoni in genere, solai in legno, con travi in ferro o in c.a., vuoto per pieno				
	SOMMANO...	m³	334,40	11,05	3'695,12
11 A03.01.004.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: armato con ausilio di martello demolitore meccanico				
	SOMMANO...	m³	551,76	85,49	47'169,96
12 A03.01.014.a	Demolizione di sottofondi di pavimenti (gretoni e simili) compreso nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: massi e massetti di malta di calce pozzolana o calcestruzzi non armati				
	SOMMANO...	m³	425,56	72,30	30'767,99
13 A03.02.005	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresi la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso solo calo in basso.				
	SOMMANO...	kg	13'737,50	0,57	7'830,38
14 A03.03.005.b	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico effettuato da pale meccaniche				
	SOMMANO...	ton	100'921,14	8,42	849'756,00
15 A03.03.005.e	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore ai 10 km dal cantiere				
	SOMMANO...	ton	1'053 679,78	0,71	748'112,67
16 A03.03.007.a	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili				
	SOMMANO...	ton	2'979,41	11,00	32'773,51
17 A06.01.001.0 1.b	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale X Classe di resistenza a compressione C 12/15 – Rck 15 N/mm²				
	A R I P O R T A R E				3'570'527,27

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				3'570'527,27
18 A06.01.002.0 1.01.a	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mm²	m³	1'496,17	116,12	173'735,26
	SOMMANO...	m³	3'986,65	128,16	510'929,06
19 A06.01.002.0 1.02.a	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 28/35 – Rck 35 N/mm²	m³	227,90	138,20	31'495,78
	SOMMANO...	m³	44,16	140,19	6'190,79
20 A06.01.002.0 2.01.b	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 28/35 – Rck 35 N/mm²	m³	959,58	149,21	143'178,94
	SOMMANO...	m³	201,63	149,21	30'085,21
21 A06.01.002.0 2.01.c	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 32/40 – Rck 40 N/mm²	m³	211'281,33	1,48	312'696,37
	SOMMANO...	kg	48'769,40	1,43	69'740,24
22 A06.01.002.0 2.03.a	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC4 classe di resistenza a compressione C 32/40 – Rck 40 N/mm²	m³	1'195,47	22,49	26'886,11
	SOMMANO...	m²	6'803,75	28,00	190'505,00
23 A06.02.001.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavoro in cantiere	kg	67'697,56	15,00	10'154,64
	SOMMANO...	%	128,46	1,03	132,32
24 A06.02.002	Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm	m²			
	SOMMANO...	m²			
25 A06.03.001.a	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armatura, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo)	m²			
	SOMMANO...	m²			
26 A06.03.001.c	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armatura, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri, pareti rettilinee in elevazione	m²			
	SOMMANO...	m²			
27 A06.03.003	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno (Percentuale del 15 %)	%			
	SOMMANO...	%			
28 A10.01.002.a	Primer di adesione a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25 °C di 20+25 sec.: consumo 300 gr/m²	m²			
	SOMMANO...	m²			
29 A10.01.004.b	Manto impermeabile costituito da una membrana impermeabilizzata bitume polimero elastoplastomerico armata con "non tessuto" di poliestere puro a filo continuo, flessibilità a freddo -15 °C. I teli posati con sormonta di 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, saldati a fiamma di gas propano al				
	A R I P O R T A R E				5'076'256,99

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				5'076'256,99
30 A10.01.020.a	piano di posa e quindi risvoltati ed incollati a fiamma sulle parti verticali per una quota superiore di almeno 0,20 m il livello massimo delle acque, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm SOMMANO...	m²	256,91	8,78	2'255,67
31 A17.01.009	Strato impermeabile in malta cementizia modificata con resine sintetiche (per locali interrati, fosse ascensori, piscine, ecc.) eseguito mediante: spazzolatura o sabbatura delle superfici ed eventuale regolarizzazione di piccoli buchi o asperità con applicazione di malta bicomponente adesiva, formazione di guscio di raccordo tra pavimento e pareti (da valutare a parte come da dettaglio in voce b), stesura a spatola di un primo strato impermeabile (spessore 15 mm), posa del secondo strato (spessore 15 mm) fresco su fresco previa interposizione di rete in fibra di vetro del peso di 300 gr/m²: superfici orizzontali e verticali SOMMANO...	m²	195,28	67,14	13'111,10
32 A17.02.001.c	Tirafondi per ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi quantità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo in uno dei seguenti modi: - ganci ricavati con ripiegatura dei tirafondi impegnati su barrotti in ferro tondo; - piastre in ferro piatto saldate all'estremità inferiore dei tirafondi; - barre in profilati collegate alle estremità inferiore dei tirafondi; compresa la contropiastre a perdere da utilizzare per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, gli spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare i tirafondi finiti SOMMANO...	kg	1'000,00	4,82	4'820,00
33 A17.02.015	Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero: ringhiere per balconi SOMMANO...	kg	1'528,64	6,72	10'272,46
34 B01.01.005	Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI-E-10147 SOMMANO...	kg	1'528,64	0,87	1'329,92
35 B01.01.009.b	Rimozione di cigli stradali, in pietra, travertino, granito, ecc. compreso il carico su mezzo di trasporto SOMMANO...	m	2'968,42	8,45	25'083,15
36 B01.02.001	Rimozione d'opera di chiusini o griglie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta in luoghi indicati dalla D.L. del peso superiore a 100 kg SOMMANO...	cad	50,00	103,01	5'150,50
37 B01.02.003.c	Geotessili nontessuti di separazione costituiti al 100% da fibre di 1ª scelta (poliestere o polipropilene), coesionate meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, con funzione di separazione e filtrazione o drenaggio caratterizzato dalle seguenti proprietà secondo le nuove normative UNI EN di riferimento: 1) massa areica = 200gr/m² 2) resistenza a trazione = 13 kN/m 3) allungamento carico massimo = 50% 4) resistenza al punzonamento statico CBR = 2 kN 5) apertura caratteristica dei pori O90 = 120 micron 6) permeabilità all'acqua perpendicolare al piano = 0,001 m/s Il piano di posa del geotessile dovrà essere il più possibile regolare; si curerà la giunzione dei teli mediante sovrapposizione degli stessi per almeno 50 cm nei sensi longitudinale e trasversale. I teli non dovranno essere in alcun modo esposti al passaggio di mezzi di cantiere prima della loro copertura con materiale di riporto per uno spessore adeguato. SOMMANO...	m²	4'450,97	2,37	10'548,80
38 B01.03.003.b	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; l'eventuale areazione o inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale SOMMANO...	m³	732,10	12,76	9'341,60
39	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale SOMMANO...	m³	4'959,58	29,96	148'589,02
	A R I P O R T A R E				5'306'759,21

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				5'306'759,21
B01.03.005.a	proporzioni di peso di cemento variante tra il 4 ed il 6% del peso del misto granulare steso con vibrofinitrici, compresa la bitumazione di protezione nella misura di 1 kg/m ² di emulsione ER 50, compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idromacchine in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito secondo le modalità prescritte ed a perfetta regola d'arte, misurato a materiale costipato: realizzato in misto granulare stabilizzato				
	SOMMANO...	m ³	5'945,49	65,12	387'170,31
40 B01.04.003.c	Barriere metalliche-guardrail, rette o curve, fornite e poste in opera su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal DM 223/92, aggiornato dal DL del 21.06.2004 n. 2367, e successive modificazioni e integrazioni, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi di raccordo, rifrangenti, bulloniera, piastra di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessuno escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità delle barriere così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare Ministeriale dei LL. PP. n. 2357 del 16.5.1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto per quantità di barriere superiori a 1.000 m: barriere in acciaio di classe H/1 laterale				
	SOMMANO...	m	2'393,70	85,00	203'464,50
41 B01.04.003.e	Barriere metalliche-guardrail, rette o curve, fornite e poste in opera su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal DM 223/92, aggiornato dal DL del 21.06.2004 n. 2367, e successive modificazioni e integrazioni, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi di raccordo, rifrangenti, bulloniera, piastra di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessuno escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità delle barriere così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare Ministeriale dei LL. PP. n. 2357 del 16.5.1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto per quantità di barriere superiori a 1.000 m: barriere in acciaio di classe H/2 su terra				
	SOMMANO...	m	305,80	95,00	29'051,00
42 B01.04.004.c	Fornitura di gruppi terminali, completi di doppio terminale, corrente e scatolare superiore: gruppo terminale per barriere in acciaio di classe H/1 laterale				
	SOMMANO...	cad	14,00	141,00	1'974,00
43 B01.04.004.e	Fornitura di gruppi terminali, completi di doppio terminale, corrente e scatolare superiore: gruppo terminale per barriere in acciaio di classe H/2 su terra				
	SOMMANO...	cad	5,00	420,00	2'100,00
44 B01.04.010.a	Barriera antiurto prefabbricata in calcestruzzo cementizio vibrocompresso armato, confezionato con cemento tipo 42.5 ed inerti di cava o di fiume vagliati e lavati, avente la sezione opportunamente sagomata, con pareti a faccia vista. Nel prezzo è compresa anche l'armatura del manufatto, che dovrà essere eseguita secondo la sezione trasversale, ed i vari elementi di armatura collegati nel senso longitudinale, eventuali catarifrangenti opportunamente distanziati, il trasporto sul luogo di impiego, la posa in opera mediante opportuni ancoraggi ed ogni altro onere e/o magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: del tipo da porre al centro della strada, con profilo denominato New Jersey, alta 80 cm circa, sagomata in entrambi le facce, con dimensioni di 60 cm alla base di appoggio 15 cm in sommità				
	SOMMANO...	m	1'304,00	144,85	188'884,40
45 B01.04.020	Sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per rivestimento del paramento esterno con lastre in pietra naturale o porfido dello spessore non inferiore a 2/3 cm, disposti ad opera incerta ed inglobate nel getto. Compensa anche l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalatura, curvature ecc., che si rendessero necessarie e con l'apporto di un ulteriore spessore minimo di 2 cm, che dovessero essere richieste per ragioni estetiche od ambientali ed eseguite in luogo del rivestimento in pietrame				
	SOMMANO...	m ²	1'961,76	53,76	105'464,22
46 B01.04.021.a .01	Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 60 cm in filo di ferro del diametro di 2,7 mm, nelle misure standard, compreso i tiranti e le legature ogni 10 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø 3 mm, forniti in opera compreso il riempimento con ciottoli o pietrame sistemati in opera a mano, compresa la fornitura del materiale, la formazione delle facce viste con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte come previsto dalle Linee guida del Consiglio superiore LL.PP. del 12.05.2006: gabbioni con fili metallici a forte zincatura: aventi altezza di 50 cm e pietrame proveniente da cave:				
	SOMMANO...	m ³	19,75	235,93	4'659,62
47	Materassi metallici per la formazione di rivestimenti flessibili, con tasche di 1,00 m di qualsiasi				
	A R I P O R T A R E				6'229'527,26

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				6'229'527,26
B01.04.022.a	dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 mm in filo di ferro, a forte zincatura come previsto dalle Linee guida del Consiglio Superiore LL.PP. del 12.05.2006, del diametro di 2,2 mm nelle misure standard ed altezza di 15 o 30 cm, compreso i tiranti e le legature ogni 10-20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø 3 mm, forniti in opera compreso il riempimento con ciottoli e pietrame sistemati in opera a mano, compresa la fornitura del materiale, la formazione delle facce viste con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: di altezza di 15 cm				
	SOMMANO...	m²	134,13	65,33	8'762,71
48 B01.05.005	Pavimentazione di marciapiede in conglomerato bituminoso per strato di usura fine dello spessore di 2 cm, dato in opera compresa rullatura				
	SOMMANO...	m²	5'042,84	12,20	61'522,65
49 B01.05.013.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura drenante. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: per uno spessore di 5 cm				
	SOMMANO...	m²	24'797,27	14,80	366'999,60
50 B01.06.001.b	Cigli per marciapiedi in travertino, a filo di sega retti senza ingallettatura, smussati su di un solo lato, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo), compresa la stuccatura dei giunti con cemento ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte misurato secondo l'asse del ciglio: della sezione di 20 x 25 cm				
	SOMMANO...	m	2'721,44	36,56	99'495,85
51 B01.06.007.b	Cigli per marciapiedi in calcestruzzo vibro compresso, con cemento tipo 42.5 ed inerti di cava o di fiume vagliati e lavati, smussati nello spigolo in vista ed opportunamente sagomati, forniti e posti in opera su sottostante cordolo di fondazione (non compreso nel prezzo) compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, levigato sul piano e costa, retti con opportuna ingallettatura: della sezione di 12 x 25 cm				
	SOMMANO...	m	321,44	12,76	4'101,57
52 B01.06.010	Fornitura e posa in opera di materiale granulare permeabile arido, posto a strati idoneamente compattati fino ad ottenere una densità non inferiore al 90% della prova AASHO modificata, dato in opera per il rinfiaccio e sottofondo dei manufatti tubolari in lamiera di acciaio AQ 34 tipo ARMCO				
	SOMMANO...	m³	2'972,46	9,55	28'386,99
53 B01.10.001	Segnaletica stradale di qualunque tipo, con vernice spartitraffico rifrangente, nei colori: bianco o giallo, esclusa la segnaletica di attraversamento pedonale misurata per l'effettivo sviluppo di superficie trattata nella quantità non inferiore a 1 kg/m² compreso ogni altro onere per l'esecuzione				
	SOMMANO...	m²	1'755,00	5,58	9'792,90
54 B01.10.002	Attraversamento pedonale in corrispondenza di incroci semaforizzati (tacchetti), scritte, frecce direzionali e simili, con vernice spartitraffico rifrangente, di colore bianco, nella quantità non inferiore a 1 kg/m² compreso ogni altro onere per l'esecuzione, misurata secondo la superficie corrispondente al minor rettangolo o più rettangoli di inviluppo				
	SOMMANO...	m²	250,00	5,22	1'305,00
55 B01.10.003	Verniciature di ostacoli di qualsiasi natura, cordoli e simili, in segmenti di vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco, alternativi a segmenti di colore nero o giallo, misurata per l'effettivo sviluppo di superficie trattata				
	SOMMANO...	m²	350,00	6,61	2'313,50
56 B01.10.004	Segnaletica orizzontale per la delimitazione delle corsie preferenziali riservate ad ATAC e TAXI e relative scritte, di attraversamenti pedonali zebrati, in colato termoplastico a freddo, nei colori giallo e bianco, misurata per l'effettivo sviluppo di superficie trattata				
	SOMMANO...	m²	47,00	17,04	800,88
57 B02.01.003.a .14	Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84 e le prescrizioni per la fornitura di tubi e pezzi speciali in acciaio, con rivestimento bituminoso pesante conforme alle norme UNI 5256, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato. Compreso altresì gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfiacchi e rinterri: 1) per pressioni fino a PN 15 del diametro di 500 mm				
	SOMMANO...	m	50,00	131,57	6'578,50
	A R I P O R T A R E				6'819'587,41

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				6'819'587,41
58 B02.03.002.c	Tubi prefabbricati a sezione circolare autoportante in calcestruzzo vibrocompresso non armato conformi alla normativa europea UNI EN 1916, forniti e posti in opera, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A – 425R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe 400 kg/cm². I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, conforme alle norme UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti per carichi stradali di prima categoria posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interramento variabili da m 1 a m 3 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da ICMQ; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, con impressa la marcatura CE, così come previsto dalla norma UNI EN 1916. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfiamento e massetto in conglomerato cementizio: del diametro interno di 500 mm spess. minimo in chiave 78 mm	m	290,16	159,78	46'361,76
59 B02.03.002.d	Tubi prefabbricati a sezione circolare autoportante in calcestruzzo vibrocompresso non armato conformi alla normativa europea UNI EN 1916, forniti e posti in opera, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A – 425R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe 400 kg/cm². I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, conforme alle norme UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti per carichi stradali di prima categoria posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interramento variabili da m 1 a m 3 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da ICMQ; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, con impressa la marcatura CE, così come previsto dalla norma UNI EN 1916. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfiamento e massetto in conglomerato cementizio: del diametro interno di 600 mm spess. minimo in chiave 87 mm	m	40,00	188,92	7'556,80
60 B02.03.002.f	Tubi prefabbricati a sezione circolare autoportante in calcestruzzo vibrocompresso non armato conformi alla normativa europea UNI EN 1916, forniti e posti in opera, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A – 425R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe 400 kg/cm². I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, conforme alle norme UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti per carichi stradali di prima categoria posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interramento variabili da m 1 a m 3 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da ICMQ; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, con impressa la marcatura CE, così come previsto dalla norma UNI EN 1916. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfiamento e massetto in conglomerato cementizio: del diametro interno di 1.000 mm spess. minimo in chiave 140 mm	m	73,60	375,56	27'641,22
61 B02.03.012.d 1	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotti di scarico interrate non in pressione, conformi al progetto di norma Europea PrEN 13476/1 e UNI 10961 tipo B, e munite di marchio di conformità IIP o equipollente, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001/2000, complete di manicotto o bicchiere in PE-AD e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiamento in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco	m	1'606,87	50,30	80'825,56
62 B02.03.012.d 2	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotti di scarico interrate non in pressione, conformi al progetto di norma Europea PrEN 13476/1 e UNI 10961 tipo B, e munite di marchio di conformità IIP o equipollente, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001/2000, complete di manicotto o bicchiere in PE-AD e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiamento in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco	m	725,00	73,68	53'418,00
63 B02.03.012.d 3	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotti di scarico interrate non in pressione, conformi al progetto di norma Europea PrEN 13476/1 e UNI 10961 tipo B, e munite di marchio di conformità IIP o equipollente, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001/2000, complete di manicotto o bicchiere in PE-AD e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiamento in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco				
	A R I P O R T A R E				7'035'390,75

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'035'390,75
64 B02.03.012.d 4	Classe di rigidità 8 kN/m ² del diametro nominale di 500 mm ed interno minimo di 490 SOMMANO...	m	470,00	117,47	55'210,90
	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotti di scarico interrati non in pressione, conformi al progetto di norma Europea PrEN 13476/1 e UNI 10961 tipo B, e munite di marchio di conformità IIP o equipollente, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001/2000, complete di manicotto o bicchiere in PE-AD e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco Classe di rigidità 8 kN/m ² del diametro nominale di 600 mm ed interno minimo di 588 SOMMANO...	m	27,85	187,77	5'229,39
65 B02.03.012.d 5	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotti di scarico interrati non in pressione, conformi al progetto di norma Europea PrEN 13476/1 e UNI 10961 tipo B, e munite di marchio di conformità IIP o equipollente, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001/2000, complete di manicotto o bicchiere in PE-AD e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco Classe di rigidità 8 kN/m ² del diametro nominale di 800 mm ed interno minimo di 785 SOMMANO...	m	907,55	324,60	294'590,73
66 B02.04.005.a	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 60x60 h=100 cm, spessore pareti 12 cm SOMMANO...	cad	224,00	110,66	24'787,84
67 B02.04.005.c	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: compenso per ogni 10 cm di prolunga di altezza inferiore a 100 cm SOMMANO...	cad	2'055,00	11,32	23'262,60
68 B02.04.005.d	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: soletta di copertura 105x105 cm, spessore 15 cm SOMMANO...	cad	171,00	79,85	13'654,35
69 B02.04.005.e	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 70x70 h=100 cm, spessore pareti 15 cm SOMMANO...	cad	45,00	186,36	8'386,20
	A R I P O R T A R E				7'460'512,76

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'460'512,76
70 B02.04.005.g	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: compenso per ogni 10 cm di prolunga di altezza inferiore a 100 cm SOMMANO...	cad	69,00	16,43	1'133,67
71 B02.04.005.h	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: solo di copertura 100x100 cm, spessore 20 cm SOMMANO...	cad	45,00	119,91	5'395,95
72 B02.04.005.i	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 80x80 h=100 cm, spessore pareti 15 cm SOMMANO...	cad	55,00	200,99	11'054,45
73 B02.04.005.k	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: compenso per ogni 10 cm di prolunga di altezza inferiore a 100 cm SOMMANO...	cad	166,00	17,53	2'909,98
74 B02.04.005.l	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: solo di copertura 110x110 cm, spessore 20 cm SOMMANO...	cad	55,00	123,38	6'785,90
75 B02.04.005.m	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro				
	A R I P O R T A R E				7'487'792,71

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'487'792,71
76 B02.04.005.o	richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 100x100 h=100 cm, spessore pareti 15 cm SOMMANO...	cad	26,00	241,34	6'274,84
77 B02.04.005.p	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: solo compenso per ogni 10 cm di prolunga di altezza inferiore a 100 cm SOMMANO...	cad	103,00	20,21	2'081,63
78 B02.04.005.q	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: solo di copertura 130x130 cm, spessore 20 cm SOMMANO...	cad	26,00	163,47	4'250,22
79 B02.04.005.r	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 120x120 h=100 cm, spessore pareti 15 cm SOMMANO...	cad	107,00	315,31	33'738,17
80 B02.04.005.s	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: solo compenso per ogni 10 cm di prolunga di altezza inferiore a 100 cm SOMMANO...	cad	2,00	213,78	427,56
81 B02.04.005.t	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di	cad	314,00	30,07	9'441,98
	A R I P O R T A R E				7'544'007,11

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				7'544'007,11	
	spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: solo di copertura 150x150 cm, spessore 20 cm	SOMMANO...	cad	107,00	256,52	27'447,64
82 B02.04.007.c	Fornitura e posa in opera di canaletta in cls vibrocompresso classe Rck 300, per la raccolta e il convogliamento delle acque piovane, a sezione interna semicircolare con battente per l'alloggiamento della griglia. Posta in opera su massetto di cls opportunamente livellato secondo pendenza. Compresa griglia zincata carrabile per traffico leggero. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: sezione interna 200 cm	SOMMANO...	m	1'715,00	84,43	144'797,45
83 B02.04.009.a	Cisterna prefabbricata in cav monoblocco, a sezione quadrata e/o rettangolare, per raccolta acque piovane ed utilizzabile per la costruzione di impianti di trattamento acque reflue quali disoleatori, vasche prima pioggia, depuratori chimico-fisici, biologici e stazioni di sollevamento. La cisterna sarà costruita in un unico getto con calcestruzzo confezionato con cemento tipo 42,5 II R, e di classe non inferiore a 35 Mpa, in modo da garantire la tenuta ermetica e l'impermeabilità delle pareti. La cisterna avrà altezza massima esterna di mm 2500, larghezza massima esterna di mm 2500, lunghezza variabile e comunque non superiore a mm 7500, spessore delle pareti differenziato e spessore del fondo mm 100. La cisterna potrà essere dotata di setti separatori interni, anch'essi costruiti in un unico getto. Gli elementi dovranno essere impermeabili ed a perfetta tenuta idraulica. Si dovrà avere impermeabilità perfetta anche tra i vari scompartimenti del manufatto qualora quest'ultimo ne fosse predisposto. La cisterna sarà armata con acciaio FeB 44K ed andrà calcolata in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso. L'impresa è tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilità, firmati da un ingegnere iscritto all'Albo, ad assumersi con lui ogni responsabilità conseguente. La copertura della vasca potrà essere realizzata con solette di copertura (carrabili o pedonali) con n. ... botole per le ispezioni di dimensioni ...x A richiesta può essere fornito un elemento monoblocco di prolunga di altezza massima di mm 700, delle stesse dimensioni esterne della cisterna. Gli elementi sono prodotti e controllati da azienda in possesso Sistema di Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2000 certificato da ICMQ: di dimensioni mm 2500x2500x2500 capacità m³ 12,000	SOMMANO...	cad	3,00	5'665,15	16'995,45
84 B02.05.002	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe D400, certificato a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, idoneo per severe ed intense condizioni di traffico, con passo d'uomo di 700 mm, rivestito di vernice sintetica protettiva e costituito da: telaio a sagoma quadrata del lato non inferiore a 940 mm, altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di giunto ammortizzatore continuo in elastomero ad alta resistenza, alloggiato su apposita sede, con funzione autocentrante per il coperchio. Dotato di anelli per il sollevamento durante la posa. Coperchio circolare, di peso indicativo superiore a 100 kg, con sistema di apertura su rotula di appoggio che ne permetta il ribaltamento a 130° e tale che in posizione di chiusura non vi sia contatto tra la rotula e il telaio al fine di evitarne l'ossidazione, con bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale e predisposto per l'alloggiamento di apposito dispositivo antifurto. Profondità di incastro del coperchio nel telaio di 85 mm Disegno antisdrucchiolo, marcatura EN 124 D400 e marchio dell'Organismo internazionale di certificazione accreditato. Ergonomia: apertura possibile con postura dell'operatore eretta. Peso totale di circa 118 kg	SOMMANO...	cad	57,00	316,11	18'018,27
85 B02.05.003.a	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, con Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestito di vernice protettiva e costituito da: passo d'uomo di 600 mm telaio a sagoma quadrata del lato non inferiore a 815 mm, altezza non inferiore a 75 mm, con fori ed asole di fissaggio, munito di guarnizione di tenuta antibasculamento in polietilene alloggiata su apposita sede; coperchio circolare con rilievo antisdrucchiolo e riportante la scritta EN 124 C250 e il marchio dell'ente di certificazione sulla superficie superiore. Del peso totale di circa 62 kg	SOMMANO...	cad	193,00	162,78	31'416,54
86 B02.05.006	Griglia quadrata concava, fornita e posta in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, fabbricata in Stabilimenti certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, costituita da: telaio a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; griglia concava a sagoma quadrata, con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Con feritoie centrali disposte lungo l'asse di concavità e ortogonalmente a quelle laterali per favorire il deflusso					
	A R I P O R T A R E					7'782'682,46

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'782'682,46
87 B02.05.007	delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico SOMMANO...	kg	46'305,00	3,60	166'698,00
	Caditoia per bordo marciapiede, fornita e posta in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla UNI EN 124 Classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001:2000, con luce netta di 540x450 mm, costituita da: - telaio di dimensioni esterne 750x640 mm, con altezza della parte marciapiede variabile tra 110 e 160 mm; - griglia con articolazione a ventaglio sul lato carreggiata con sistema di bloccaggio ad incastro elastico sul telaio che ne impedisca l'apertura accidentale con o senza profilo filtrante rialzato sul piano verticale in modo da selezionare l'ingresso di materiale nella bocca di lupo; il disegno della griglia dovrà presentare: fessure parallele al bordo marciapiede nella parte interna per agevolare il deflusso delle acque e fessure perpendicolari al marciapiede nella parte esterna per maggior sicurezza del traffico ciclistico; - superficie di scarico da 10,1 a 13 dm² per la versione con profilo filtrante rialzato e da 11,6 a 14,5 dm² per la versione senza profilo filtrante rialzato; - coperchio con articolazione a ventaglio sul lato marciapiede con sistema di bloccaggio ad incastro elastico sul telaio, che ne impedisca l'apertura accidentale, provvisto di superficie antisdrucchiolo. Rivestita in vernice sintetica protettiva con marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto. Peso totale 94 kg circa per la versione con profilo filtrante rialzato e peso totale 92,5 kg circa, per la versione senza profilo filtrante rialzato SOMMANO...	cad	218,00	316,11	68'911,98
88 C01.02.001.b	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa fornitura, trasporto, messa in opera, stesa, modellazione, compattatura: con mezzi meccanici SOMMANO...	m³	3'614,60	27,59	99'726,81
89 C01.04.005	Idrosemina. Rivestimento di superfici estese più o meno acclivi mediante spargimento meccanico per via idraulica a mezzo di idroseminatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali. L'idrosemina eseguita in un unico passaggio contiene: miscela di sementi idonea alle condizioni locali; collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo; la quantità varia a seconda del tipo di collante, per collanti di buona qualità sono sufficienti piccole quantità pari a circa 10 g/m²; concime organico e/o inorganico in genere in quantità tale da evitare l'effetto "pompaggio" iniziale e successivo deficit delle piante; acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste; altri ammendanti, fertilizzanti e inoculi. L'esecuzione dovrà prevedere: ripulitura della superficie da trattare mediante allontanamento di sassi e radici; spargimento della miscela in un unico strato. La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche geolitologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali (in genere si prevedono 30 - 60 g/m²). La provenienza e germinabilità delle sementi dovranno essere certificate e la loro miscelazione con le altre componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa dei semi all'interno della cisterna: superfici continue fino a 5.000 m² SOMMANO...	m²	18'073,00	1,96	35'423,08
90 C01.10.018.a	Abbattimento di essenze arboree, esclusa l'eliminazione delle ceppaie. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento. I ^A F A SOMMANO...	cad	2,00	341,21	682,42
91 C01.10.019.a	Abbattimento di essenze arboree colpite da patologie particolari, compresa l'eliminazione delle ceppaie (Ceratocystis fimbriata, ecc.). Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento. Esempio A SOMMANO...	cad	25,00	795,34	19'883,50
92 C01.10.022.c	Estirpazione ceppaie a mano o a macchina, previo scavo delle misure minime mm 1000x1000x1000 e taglio delle radici principali, compreso il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta. Diametro del colletto > cm 50 SOMMANO...	cad	2,00	198,84	397,68
93 C02.01.048	Quercus ilex – suber: altezza 4,00/4,50 m, circonferenza fusto 18/20 cm, in vaso SOMMANO...	cad	39,00	673,52	26'267,28
94 D03.01.002.k	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, I, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 – 400 V quadripolare fino a 32 A SOMMANO...	cad	4,00	136,22	544,88
	A R I P O R T A R E				8'201'218,09

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				8'201'218,09
95 D03.05.002.a	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 6 kA bipolare fino a 32 A				
	SOMMANO...	cad	2,00	146,92	293,84
96 D03.14.004	Portafusibili estraibile modulare con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022, completo dei fusibili stessi, e di ogni altro accessorio in opera: quadripolare fino a 32A				
	SOMMANO...	cad	2,00	47,96	95,92
97 D03.15.003	Interruttore di manovra sezionatore anche rotativo, per tensione fino a 690 V, modulare per attacco su profilato DIN EN 50022 con morsetti protetti per cavi fino a 25 mm² fino a 45A e 50 mm² fino a 125A; completi di ogni accessorio, in opera: quadripolare fino a 63A				
	SOMMANO...	cad	2,00	126,19	252,38
98 D03.16.001.a	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale Vn 500V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimerseccanti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 16 kA tripolare fino a 63A attacchi anteriori				
	SOMMANO...	cad	2,00	328,50	657,00
99 D05.41.006	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N),a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 125				
	SOMMANO...	m	7'109,28	7,23	51'400,09
100 D05.41.008	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N),a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 160				
	SOMMANO...	m	7'680,00	10,12	77'721,60
101 D06.07.001.d	Armatura carenata chiusa in alluminio pressofuso, grado di protezione IP 54, classe di isolamento I, per illuminazione stradale con possibilità di fissaggio verticale o laterale fino a diametro 60 mm, con le componenti di accensione incorporate, ottica in alluminio stampato, completa di cablaggio, lampada, guarnizioni ed ogni altro accessorio, in opera: con lampada 150 / 250W SAP				
	SOMMANO...	cad	72,00	263,91	19'001,52
102 D06.10.001.d	Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiusura e ripristino della pavimentazione, del trasporto del materiale eccedente allo scarico autorizzato, completo di eventuale morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mm², fori per cassetta da esterno, bullone o piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio in opera: altezza m 7,0 - attacco diam 60 mm				
	SOMMANO...	cad	20,00	422,98	8'459,60
103 D06.10.001.g	Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiusura e ripristino della pavimentazione, del trasporto del materiale eccedente allo scarico autorizzato, completo di eventuale morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mm², fori per cassetta da esterno, bullone o piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio in opera: altezza m 10,0 - attacco diam 60 mm				
	SOMMANO...	cad	52,00	539,70	28'064,40
104 D06.10.003.c	Sbraccio singolo per pali diritti o rastremati, in acciaio zincato a caldo, in opera: con altezza m 1,5 e sbraccio di m 2,0				
	SOMMANO...	cad	7,00	65,59	459,13
105 D07.01.002	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, IP 30, con pannello e sportello a chiave, targhetta ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile al m² di superficie frontale: con profondità fino a 400 mm				
	SOMMANO...	m²	2,00	1'137,24	2'274,48
106	Lampada spia da quadro con gemma colorata completa di portalampana ed ogni altro accessorio per				
	A R I P O R T A R E				8'389'898,05

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				8'389'898,05
D07.14	renderla funzionante, compreso il cablaggio, anche del tipo modulare da quadro per attacco su guida DIN SOMMANO...	cad	8,00	13,79	110,32
107 D10.07.001	Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle correnti da fulmine, con attacco per guida DIN, Ima 75 kA, Vmax 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera SOMMANO...	cad	8,00	182,83	1'462,64
108 D12.03.001.a	Pozzetto in cemento prefabbricato per presa di terra, completo di telaio e coperchio (chiusino) in cemento, compreso lo scavo del terreno di qualsiasi natura, il rinterro e la sua sistemazione, i manicotti per la protezione dei conduttori e della puntazza ed ogni altro accessorio per la sua costruzione, in opera delle dimensioni interne di circa 40 x 40 x 60 cm SOMMANO...	cad	72,00	52,68	3'792,96
109 NP.IE.001	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq SOMMANO...	m	12'480,00	3,77	47'049,60
110 NP.IE.002	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO...	m	1'114,40	3,12	3'476,93
111 NP.IE.003	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 710 x 650 x 270 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare e interruttore orario giornaliero, contattore tripolare adeguato alla potenza del carico ed un contattore bipolare 20 A, 2 commutatori a 3 posizioni accensione automatica, spento e accesso, morsetteria ingresso e uscita: potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 32 A completo di bobina di sgancio, relè differenziale regolabile autoripristinante con TA, 1 portafusibile sezionatore tetrapolare 50 A, 2 portafusibili sezionatori bipolari 32 A SOMMANO...	cad	2,00	1'958,77	3'917,54
112 NP.OC.001	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGI Oforniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto SOMMANO...	ml	756,88	13,10	9'915,13
113 NP.OC.002	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla altezza fino a 1,50 m: laurus nobilis SOMMANO...	cad	92,00	53,54	4'925,68
114 NP.OC.003	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2,00 m SOMMANO...	cad	31,00	55,25	1'712,75
115 NP.OC.004	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I: lato 90 cm SOMMANO...	cad	4,00	21,35	85,40
116 NP.OC.005	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 90 cm SOMMANO...	cad	31,00	93,80	2'907,80
117 NP.OC.006	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 37 Art. 107 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di ferro 10/10: diametro 90 cm SOMMANO...	cad	6,00	89,60	537,60
118 NP.OC.007	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco SOMMANO...	cad	41,00	5,48	224,68
119 NP.OC.008	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"				
	A R I P O R T A R E				8'470'017,08

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				8'470'017,08
120 NP.OC.009	<p>provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI CON USO DI CALCE compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. Sistemazione di terreni da stabilizzare a calce anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e cemento) con le terre da stabilizzare in sito</p> <p>SOMMANO...</p>	mc	56'940,44	2,60	148'045,14
121 NP.OC.010	<p>PROFILI IN PVC (WATER-STOP) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>SOMMANO...</p>	mc	8'400,05	8,06	67'704,41
122 NP.OC.011	<p>SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA NON RIUTILIZZABILE SU TERRA per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione</p> <p>SOMMANO...</p>	ml	78,40	11,57	907,08
123 S01.01.007.0 6.a	<p>Palancole con profilo a Z, ad U o simili di acciaio laminato con caratteristiche rispondenti alla normativa tecnica vigente, di lunghezza fino a 18 m, compresi anche i pezzi speciali e le relative saldature, compreso l'avvicinamento, il sollevamento e l'infissione. Incluso il trattamento protettivo di tipo bituminoso, la formazione dei fori per il passaggio dei tiranti, i tagli con fiamma ossiacetilenica, la fornitura e la posa in opera di fondine a perdere in lamiera di acciaio dello spessore di 6 mm di forma trapezoidale per il contenimento del getto nella zona inferiore della trave di coronamento, compreso ogni altro onere, e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte in acciaio laminato classe S270GP (EN 13248)</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Parziale LAVORI A CORPO euro</p> <p>T O T A L E euro</p>	ml	1'078,00	2,14	2'306,92
		kg	43'484,95	1,70	73'924,41
					8'762'905,04
					8'762'905,04
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	CORPO STRADALE	5'512'249,31
002	OPERE D'ARTE MINORI	971'596,71
003	MITIGAZIONI AMBIENTALI	187'306,45
004	IDRAULICA	1'852'299,97
005	DEVIAZIONE SOTTOSERVIZI	239'452,60
Totale SUPER CATEGORIE euro		8'762'905,04
A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	Demolizioni	645'709,64
002	Movimenti di Materie	1'980'528,99
003	Pavimentazioni stradali	2'684'449,25
004	Opere d'arte minori - tombini e opere varie marciapiedi ponticelli	202'881,30
005	Opere di riambientalizzazione	187'306,45
006	Illuminazione	201'561,43
007	Smaltimento Acque di Piattaforma	1'649'418,67
008	Muro a paramento inclinato dal Km 1+819.67 al Km 1+980.500 L = 165.11 m	312'540,27
009	Muro a paramento inclinato dal Km 2+250.00 al Km 2+331.421 L = 80.00 m	81'306,17
010	Muro a paramento inclinato dal Km 2+441.562 al Km 2+884.528 L = 444.59 m	472'382,54
011	Muro a paramento inclinato Muro dal Km 3+006.736 al Km 3+073.608 L = 67.18 m	105'367,73
012	Polifore per sottoservizi BT MT TLC GAS	239'452,60
	Totale CATEGORIE euro	8'762'905,04
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI
		TOTALE
		R I P O R T O
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>	
001	Movimenti di materia e demolizioni	2'634'253,02
002	Calcestruzzo	436'234,27
003	Casseformi	193'287,26
004	Acciaio	252'920,60
005	Rivestimento in pietra locale	105'464,22
006	Pavimentazioni stradali	2'248'446,80
007	Opere idrauliche	9'915,13
008	Impianti elettrici	167'322,27
009	Prolungamento tombino Scatolare al km 2+200.35	78'639,39
010	Prolungamento tombino Scatolare al km 3+080.30	124'241,91
011	Marciapiedi	416'321,94
012	Fossi di Guardia	38'290,80
013	Segnaletica Stradale	19'680,51
014	Mitigazione ambientale	187'306,45
015	Caditoie	321'311,64
016	Tubazioni	1'289'816,23
017	Sottoservizi	239'452,60
	Totale SUB CATEGORIE euro	8'762'905,04
		A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	8'762'905,04	100,000
C:001	CORPO STRADALE euro	5'512'249,31	62,904
C:001.001	Demolizioni euro	645'709,64	7,369
C:001.001.001	Movimenti di materia e demolizioni euro	645'709,64	7,369
C:001.002	Movimenti di Materie euro	1'980'528,99	22,601
C:001.002.001	Movimenti di materia e demolizioni euro	1'980'528,99	22,601
C:001.003	Pavimentazioni stradali euro	2'684'449,25	30,634
C:001.003.006	Pavimentazioni stradali euro	2'248'446,80	25,659
C:001.003.011	Marciapiedi euro	416'321,94	4,751
C:001.003.013	Segnaletica Stradale euro	19'680,51	0,225
C:001.006	Illuminazione euro	201'561,43	2,300
C:001.006.001	Movimenti di materia e demolizioni euro	8'014,39	0,091
C:001.006.002	Calcestruzzo euro	9'030,85	0,103
C:001.006.003	Casseformi euro	4'677,92	0,053
C:001.006.004	Acciaio euro	12'516,00	0,143
C:001.006.008	Impianti elettrici euro	167'322,27	1,909
C:002	OPERE D'ARTE MINORI euro	971'596,71	11,088
C:002.008	Muro a paramento inclinato dal Km 1+819.67 al Km 1+980.500 L = 165.11 m euro	312'540,27	3,567
C:002.008.002	Calcestruzzo euro	124'094,45	1,416
C:002.008.003	Casseformi euro	70'045,78	0,799
C:002.008.004	Acciaio euro	81'769,41	0,933
C:002.008.005	Rivestimento in pietra locale euro	34'467,69	0,393
C:002.008.007	Opere idrauliche euro	2'162,94	0,025
C:002.009	Muro a paramento inclinato dal Km 2+250.00 al Km 2+331.421 L = 80.00 m euro	81'306,17	0,928
C:002.009.002	Calcestruzzo euro	32'795,93	0,374
C:002.009.003	Casseformi euro	13'853,12	0,158
C:002.009.004	Acciaio euro	23'279,14	0,266
C:002.009.005	Rivestimento in pietra locale euro	10'329,98	0,118
C:002.009.007	Opere idrauliche euro	1'048,00	0,012
C:002.010	Muro a paramento inclinato dal Km 2+441.562 al Km 2+884.528 L = 444.59 m euro	472'382,54	5,391
C:002.010.002	Calcestruzzo euro	183'922,64	2,099
C:002.010.003	Casseformi euro	98'633,67	1,126
C:002.010.004	Acciaio euro	127'027,25	1,450
C:002.010.005	Rivestimento in pietra locale euro	56'974,85	0,650
C:002.010.007	Opere idrauliche euro	5'824,13	0,066
C:002.011	Muro a paramento inclinato Muro dal Km 3+006.736 al Km 3+073.608 L = 67.18 m euro	105'367,73	1,202
C:002.011.002	Calcestruzzo euro	86'390,40	0,986
C:002.011.003	Casseformi euro	6'076,77	0,069
C:002.011.004	Acciaio euro	8'328,80	0,095
C:002.011.005	Rivestimento in pietra locale euro	3'691,70	0,042
C:002.011.007	Opere idrauliche euro	880,06	0,010
C:003	MITIGAZIONI AMBIENTALI euro	187'306,45	2,137
C:003.005	Opere di riambientalizzazione euro	187'306,45	2,137
C:003.005.014	Mitigazione ambientale euro	187'306,45	2,137
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
C:004	IDRAULICA euro	1'852'299,97	21,138
C:004.004	Opere d'arte minori - tombini e opere varie marciapiedi ponticelli euro	202'881,30	2,315
C:004.004.009	Prolungamento tombino Scatolare al km 2+200.35 euro	78'639,39	0,897
C:004.004.010	Prolungamento tombino Scatolare al km 3+080.30 euro	124'241,91	1,418
C:004.007	Smaltimento Acque di Piattaforma euro	1'649'418,67	18,823
C:004.007.012	Fossi di Guardia euro	38'290,80	0,437
C:004.007.015	Caditoie euro	321'311,64	3,667
C:004.007.016	Tubazioni euro	1'289'816,23	14,719
C:005	DEVIAZIONE SOTTOSERVIZI euro	239'452,60	2,733
C:005.012	Polifore per sottoservizi BT MT TLC GAS euro	239'452,60	2,733
C:005.012.017	Sottoservizi euro	239'452,60	2,733
	TOTALE euro	8'762'905,04	100,000
	Roma, 03/12/2018		
	Il Tecnico		
	A R I P O R T A R E		