



PROVINCIA DI MODENA

Area Lavori Pubblici

Direttore Ing. Alessandro Manni

Servizio Lavori Speciali Opere Pubbliche

telefono 059 209 623 fax 059 343 706

viale Jacopo Barozzi, 340 - 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA ROTATORIA TRA LA S.S.N°12 STRADA CANALETTO NORD E LA STRADA COMUNALE VIALE DELLE NAZIONI IN COMUNE DI MODENA

PROGETTO DI FATTIBILITA'

RIFERIMENTO ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROT. n°

SCALA

1:5000

DATA

marzo 2017

CL.

revisione

data

descrizione

redatto

controllato

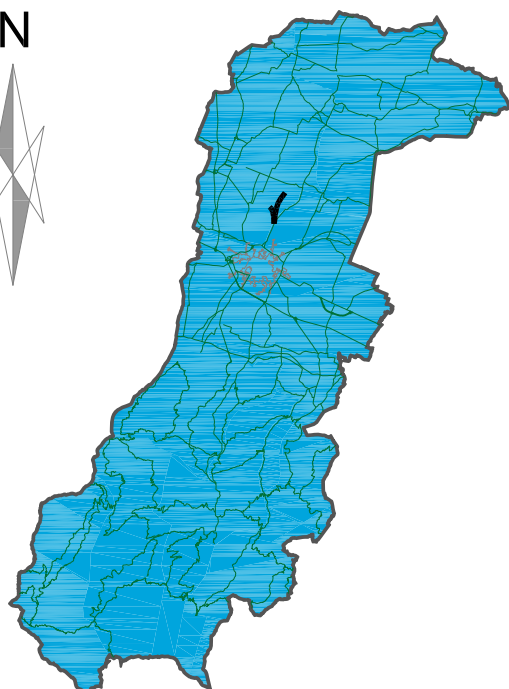
approvato

DEL

FASC.

SUB

A.D.



ubicazione intervento

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Alessandro Manni

PROGETTISTA

Dott. Ing. Eugenio Santi

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	MOVIMENTI DI MATERIE (Cat 1)			
1 / 1 SC.001	Scavo a sezione obbligata fino alla profondità di 3,00 m eseguito con mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, escluso la roccia da mina, ma compresi però I trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino ad un volume di mc 1,00 compreso altresì l'armatura degli scavi a cassa chiusa, il tiro in alto delle materie scavate, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto e lo scarico di esse entro un raggio di Km 5, sia a formazione di rilevato, sia a rifiuto o per tombamento degli scavi secondo le modalità , prescrizioni ed oneri indicati nel capitolato speciale d'appalto, da eseguire sino alla profondità indicata sotto il piano orizzontale passando per il punto più basso del piano di campagna (di attacco dello sbancamento), compreso inoltre l'onere dello scavo in presenza di traffico e l'onere della discarica. aiuola centrale e rotatoria *1,00*3530,00*0,400 ramo 1 *1,00*520,00*0,500 ramo2 *1,00*990,00*0,500 aiuola via canaletto *1,00*950,00*0,400 corsia bus *1,00*2400,00*0,700	1'412,00 260,00 495,00 380,00 1'680,00		
	SOMMANO m3	4'227,00	9,00	38'043,00
2 / 2 FRE.001	Demolizione/fresatura di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico e del taglio delle pavimentazioni bituminose, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua aventuale miscelazione con altro materiale. anello rotatoria *0,50*1240,00*0,150 rami *0,25*520,00*0,150 rami *0,65*989,00*0,150	93,00 19,50 96,43		
	A R I P O R T A R E	208,93		38'043,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	208,93		38'043,00
3 / 3 006.010.006	raccordi *0,75*1000,00*0,150	112,50	12,50	4'017,88
	SOMMANO m3	321,43		
	Nolo di escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: Peso da 18 a 22 t, motore non inferiore a KW 90 50,00	50,00	57,00	2'850,00
	SOMMANO h	50,00		
4 / 4 006.015.005	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: Motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t 50,00	50,00	47,00	2'350,00
	SOMMANO h	50,00		
	Parziale MOVIMENTI DI MATERIE (Cat 1) euro			47'260,88
	PAVIMENTAZIONI (Cat 8)			
5 / 5 PAV.001	Fornitura e posa in opera di misto stabilizzato di frantoio delle pezzature richieste dalla D.L. per la formazione di fondazioni stradali, il riempimento di cassonetti e la sagomatura del piano stradale secondo le pendenze trasversali e longitudinali indicate dalla D.L. Compreso la stesa del materiale con mezzi meccanici idonei (graeder) ed eventuale sistemazione a mano, la umidificazione dello stesso se necessario e la compattazione fino al raggiungimento del 95% della prova AASHO modificata. Pezzatura 0/20 mm.			
	rotatoria *1240,00*0,250	310,00		
	ramo 1 *520,00*0,250	130,00		
	ramo2 *990,00*0,250	247,50		
	corsia bus *2400,00*0,250	600,00		
	SOMMANO m3	1'287,50	39,00	50'212,50
	A R I P O R T A R E			97'473,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			97'473,38
6 / 6 PAV.002	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria il tutto rispondente alle prescrizioni delle norme tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 Kg per mq, saturata da uno strato di sabbia ; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. rotatoria *1240,00*0,200 ramo 1 *520,00*0,200 ramo2 *990,00*0,200 corsia bus *2400,00*0,200	248,00 104,00 198,00 480,00		
	SOMMANO m3	1'030,00	55,00	56'650,00
7 / 7 PAV.003	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti , con dosaggi e modalità indicati nel Capitolato Speciale di Appalto, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0.700 kg per mq, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione e con eventuali additivi richiesti , dal progetto. rotatoria *1240,00*0,100 ramo 1 *520,00*0,100 ramo2 *990,00*0,100 corsia bus *2400,00*0,100	124,00 52,00 99,00 240,00		
	SOMMANO m3	515,00	125,00	64'375,00
	A R I P O R T A R E			218'498,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			218'498,38
8 / 8 PAV.005	Fornitura e stesa in opera di conglomerato bituminoso di tipo semiaperto (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti di dosaggio e modalita' indicati nel Capitolato speciale di Appalto con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta opera d'arte. rotatoria *1240,00*0,100 ramo 1 *520,00*0,100 ramo2 *990,00*0,100 corsia bus *2400,00*0,100	124,00 52,00 99,00 240,00		
	SOMMANO m3	515,00	110,00	56'650,00
9 / 9 PAV.004	Fornitura e stesa in opera di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso del tipo chiuso dello spessore minimo finito di cm 3 (max.percentuale vuoti 3-6%), confezionato con granulato calcare (pietrischetto e graniglia) e sabbia, rispondenti a curva granulometrica appropriata, additivo di gradimento della D.L., nella misura del 5-10% in peso degli aggregati, steso con vibrofinitrice meccanica idonea e cilindrato con rullo compressore a rapida inversione, compresa la pulizia della superficie di posa ed ogni altro onere per la stesa del materiale, compresa la mano d'attacco con emulsione bituminosa. rotatoria, rami, corsia bus, raccordi *8900,00	8'900,00		
	SOMMANO m2	8'900,00	6,00	53'400,00
10 / 10 PAV.006	Pavimentazione dell'interno delle rotatorie e delle aiuole spartitraffico in cubetti di porfido di cm 8-10, compreso lo strato di posa <<sottovaglio>> o sabbia grossa, con esecuzione a mano a giunti sfalsati di corso in corso o disposti ad archi di cerchio, compresa la battitura a più riprese e finale, l'intasamento delle connessioni con sabbia e abbondante bagnatura, compreso la realizzazione di cordolo di separazione con le parti a verde. Misurazione in			
	A R I P O R T A R E			328'548,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			328'548,38
11 / 11 COR.002	opera a pavimentazione finita.			
	anello rotatoria *175,00	175,00		
	rami *[2*31]	62,00		
	rami *62,00	62,00		
	marciapiedi bus *41,00	41,00		
	SOMMANO m2	340,00	65,00	22'100,00
	Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato per fascia spartitraffico, aiuole e simili, retto o curvo, in cemento vibrato avente Rbk >= 30 N/mm ² , sezione compresa fra 300 e 500 cmq, compresi calcestruzzo RcK > 25 N/mm ² per l'appoggio ed il rinfiango, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
	anello rotatoria *175,00	175,00		
	rami *[2*40]	80,00		
	aiuole via Canaletto *230,00	230,00		
12 / 12 IDR.002	cordia bus *250,00	250,00		
	SOMMANO ml	735,00	28,00	20'580,00
	Parziale PAVIMENTAZIONI (Cat 8) euro			323'967,50
	REGIMENTAZIONI IDRAULICHE (Cat 3)			
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante (classe D400), compresi sottofondo e rinfiango in conglomerato cementizio di classe RcK>15 N/mm ² dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x50x60 cm			
	rotatoria *15,00	15,00		
	svincoli *40,00	40,00		
	SOMMANO cadauno	55,00	250,00	13'750,00
	A R I P O R T A R E			384'978,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			384'978,38
13 / 13 IDR.003	Fornitura e posa in opera di elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, compresi rinfilanco in conglomerato cementizio di classe RcK >15 N/mm2 dello spessore minimo di 10 cm e stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x50x60 cm rotatoria *15,00 svincoli *40,00	15,00 40,00		
	SOMMANO cadauno	55,00	80,00	4'400,00
14 / 14 IDR.OO6	COLLETTORE IN HDPE SN8 De=400 mm Fornitura e posa in opera di condotte in tubi in polietilene (PE) con densità > 930 kg/mc, idonee agli scarichi civili ed industriali, con marchio P IIP/a, realizzate a doppia parete con processo di coestrusione, secondo pr EN 13476-1 tipo B a costolatura anulare, classe di rigidità circonferenziale SN>8 kN/mq (secondo EN ISO 9969), certificato di prova all'abrasione secondo EN 295-3, colore interno bianco, colore esterno nero, estremità tagliate perpendicolarmente all'asse nel vano tra costole successive, collegamento fra i tubi eseguito con bigiunto e guarnizione. Tubi del diametro esterno di mm 400, diametro interno mm 343, con scavo e posa in sede stradale utilizzando per il rinterro misto cementato compattato e vibrato. Compresi: - scavo (fino a m 2.0 di profondità) in terreno di qualsiasi natura e consistenza con trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile in cantiere a giudizio insindacabile della D.L. compreso taglio di alberature, estirpazione di ceppaie nonché gli oneri derivanti dalla presenza di cavidotti, tubazioni e manufatti di qualsiasi tipo, - eventuale taglio dell'asfalto, - rinterro con materiale idoneo, - letto in sabbia con rinfilanco e copertura in sabbia costipata per uno spessore non inferiore a cm 15, - compresi i pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte, escluso solamente il ripristino delle pavimentazioni. 200,00 175,00	200,00 175,00		
	A R I P O R T A R E	375,00		389'378,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	375,00		389'378,38
	SOMMANO ml	375,00	45,00	16'875,00
	Parziale REGIMENTAZIONI IDRAULICHE (Cat 3) euro			35'025,00
	OPERE IN VERDE (Cat 5)			
15 / 15 TERR.VEG .01	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, a qualsiasi distanza e miscelato con sostanze concimanti. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. rotatoria *2292,00*0,500 aiuola via canaletto *950,00*0,500 aiuola bus *5900,00*0,150	1'146,00 475,00 885,00		
	SOMMANO m3	2'506,00	13,00	32'578,00
	Parziale OPERE IN VERDE (Cat 5) euro			32'578,00
	ILLUMINAZIONE (Cat 6)			
16 / 16 ILL.001	Fornitura e posa in opera di cavidotto compreso lo scavo, la fornitura dei tubi rigidi o corrugati a doppia parete in PVC con all'interno un filo in Nylon diametro mm. 2,5, la protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo, il reinterro ed il ripristino della superficie secondo le prescrizioni impartite dalla U.O. STRADE e del REGOLAMENTO per l'esecuzione di interventi nel sottosuolo stradale di proprietà pubblica, compreso l'onere per il ripristino della pavimentazione come in origine. Per due tubi di diametro mm. 110, bauletto cm.40x25. rotatoria *150,00 rami *2,00*100,00	150,00 200,00		
	A R I P O R T A R E	350,00		438'831,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	350,00		438'831,38
	SOMMANO ml	350,00	43,00	15'050,00
17 / 17 ILL.002	Fornitura e posa in opera di cavidotto compreso lo scavo, la fornitura dei tubi rigidi o corrugati a doppia parete in PVC con all'interno un filo in Nylon diametro mm. 2,5, la protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo, il reinterro ed il ripristino della superficie secondo le prescrizioni impartite dalla U.O. STRADE e del REGOLAMENTO per l'esecuzione di interventi nel sottosuolo stradale di proprietà pubblica, compreso l'onere per il ripristino della pavimentazione come in origine. Per due tubi di diametro mm. 110, nell'attraversamento stradale bauletto cm. 40x70. rotatoria *150,00 rami *2,00*100,00	150,00 200,00		
	SOMMANO ml	350,00	60,00	21'000,00
18 / 18 ILL.004	POZZETTO cm 50x50x50h Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls., senza fondo, compreso lo scavo ed il drenaggio di fondo eseguito con uno strato di ghiaia di spessore cm. 20, il rinfiacco del pozzetto stesso col materiale di risulta dallo scavo, la stuccatura con malta cementizia degli imbocchi dei tubi di sede dei cavi elettrici; completo di botola ghisa sferoidale classe C250, con scritta ILLUMINAZIONE PUBBLICA, completa di telaio quadrato o rettangolare con profilo di accoppiamento ad "U" e guarnizioni in elastomeri; inclusa la fornitura in opera della malta a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc. di sabbia lavata e vagliata, necessaria per la rettifica del piano di appoggio, la muratura delle zanche, il rinfiacco del controtelaio, compreso il reinterro dello scavo e lo sgombero dei materiali eccedenti: dimensioni esterne cm. 50x50x50h. anello rotatoria *15,00	15,00		
	SOMMANO cadauno	15,00	211,00	3'165,00
19 / 19 ILL.006	Esecuzione di blocco di fondazione per pali consistente nelle seguenti operazioni e nella fornitura dei materiali			
	A R I P O R T A R E			478'046,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			478'046,38
20 / 20 ILL.012	indicati: - movimenti di terra sia in scavo che in riporto per la sagomatura dello scavo; - riempimento del fondo dello scavo con uno strato di cm 20 di conglomerato magro Rck > 15 MPa; - posa in opera, al centro del dado di fondazione, della dima quadrata con tirafondi fornita col palo, atta all'installazione di pali con base; - fornitura in opera, alle quote fissate dalla D.L., di uno spezzone di tubo in materiale plastico del diametro di mm. 100, per il collegamento tra il centro della dima e il pozzetto di ispezione; - realizzazione del plinto con cls Rck > 25 MPa; - pozzetto per derivazione linee elettriche in cls, dimensioni 40x40x40 senza fondo, compreso lo scavo ed il drenaggio di fondo eseguito con uno strato di ghiaia di spessore cm. 20, il rinfilo del pozzetto stesso col materiale di risulta dallo scavo, la stuccatura con malta cementizia degli imbocchi dei tubi di sede dei cavi elettrici; completo di botola ghisa sferoidale classe C250, con scritta ILLUMINAZIONE PUBBLICA, completa di telaio quadrato o rettangolare con profilo di accoppiamento ad U e guarnizioni in elastomeri; - riempimento del restante scavo con conglomerato cementizio del tipo precedentemente descritto, compreso l'onere del ferro di armatura e delle casserature; - ripristino della pavimentazione e strutture come in origine. Plinto delle dimensioni di cm. 100x100x100h (da verificare con calcolo ingegneristico a cura dell'installatore), e dima 350x350mm con tirafondi M200. rotatoria *10,00 corsia bus *10,00	10,00 10,00	420,00	8'400,00
	SOMMANO cadauno	20,00		
	PUNTO LUCE A SINGOLO SBRACCIO CON ARMATURA A LED Fornitura e posa in opera di punto luce a singolo sbraccio, per illuminazione pubblica, così formato: a) palo per illuminazione pubblica in acciaio zincato a caldo tubolare rastremato, Fe 360-B UNI 10025, H. tot. 9,800 m, 9,00 m fuori terra, sbraccio fino a 1,500 m, completo di asola per ingresso cavi, asola per alloggio a			
	A R I P O R T A R E			486'446,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			486'446,38
21 / 21 ILL.016	caldo L. 2.000, per pali con diametro all'estremità superiore di 60 mm, completo di lavorazioni e grani di fissaggio in acciaio inox;			
	b) armatura stradale a led con corpo superiore e inferiore in pressofusione di alluminio verniciato, completa di alimentatore elettronico programmabile con funzioni di auto diagnostica, sezionatore automatico di linea elettrica all'apertura, protezione da corto circuito, da sovra-temperature e da sovra-tensioni fino a 4 Kw, morsetteria per cavi; aventi le seguenti caratteristiche: ottica con lente rifrattiva per illuminazione stradale classe ME, moduli led aventi potenza minima di 92 W e luminosità minima di 9000 lm; efficienza minima dei singoli led > di 100 lm/W; durata stimata > 80.000 h; indice di resa cromatica Ra>70; assenza di rischio fotobiologico a distanza > di 2,6 m (EN 62471);			
	c) morsettieria da incasso palo in resina poliamminica autoestinguente, comprensivo di portafusibile selezionabile e portello in resina munito di serratura speciale;			
	d) accessori per il completamento dell'installazione del palo per illuminazione stradale composti da muffole per la realizzazione delle derivazioni entro il pozzetto, morsetto di terra per il collegamento al palo, spezzone di corda in rame nudo Cu25 completo di copricorda ad occhiello per il collegamento del palo al dispersore (compreso nel prezzo), ingrassamento dei componenti di serraggio sul dispersore e sul palo elettrico per la protezione dall'ossidazione, capicorda per la testatura dei conduttori in alimentazione al corpo illuminante. Resta escluso la realizzazione del plinto di fondazione e dei cavi elettrici atti al collegamento al quadro elettrico; tali lavorazioni verranno compensate a parte. anello centrale *10,00 corsia bus *10,00	10,00 10,00		
	SOMMANO cadauno	20,00	1'781,79	35'635,80
	DISPERSORE TERRA Dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e			
	A R I P O R T A R E			522'082,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			522'082,18
22 / 22 ILL.017	bandelle alloggiato in pozzetto predisposto,comprensivo di accessori e bulloni per il collegamento dei conduttori di terra: lunghezza 1,5 m	10,00	35,00	700,00
	anello centrale *10,00	10,00		
	corsia bus *10,00			
	SOMMANO cadauno	20,00		
22 / 22 ILL.017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO ELETTRICO PER IMPIANTI FINO A 6 KW Fornitura e posa in opera, su basamento in calcestruzzo predisposto, di quadro elettrico costituito da: - armadio in vetroresina delle dimensioni di cm 125*70*40 tipo "LA CONCHIGLIA"; - quadro generale di comando comprendente: a) n. 1 interruttore generale con automatico, con bobina di sgancio quadripolare da 63 A; b) n. 1 rele' differenziale di terra con regolazione della sensibilita' e del tempo di intervento, tipo "DOSSENA DER 1" o similare, completo di riduttore di corrente toroidale; c) n. 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare da 32-40 A tipo "TICINO" o similare; d) n. 1 interruttore automatico magnetotermico bipolare da 10 A tipo "TICINO" o similare; e) n. 2 selettori a tre posizioni (manuale -automatico); f) n. 1 orologio elettrico giornaliero con riserva di carica; g) n. 3 basi portafusibili; h) n. 2 contattori tipo "SIEMENS 3 TB44" o similare, corrente nominale 32 A grandezza 2; i) cassetta di contenimento di resina autoestinguente, grado di protezione IP 55, con coperchio trasparente. Compresa la messa a terra, la cablatura, il collegamento con l'eventuale linea esistente e relativo smontaggio delle parti dell'impianto di illuminazione non più utilizzate ed ogni altro onere o magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	1,00	2'810,00	2'810,00
	1,00			
	SOMMANO cadauno	1,00		
23 / 23	Forniture e posa in opera di linea elettrica in cavo butilico			
	A R I P O R T A R E			525'592,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			525'592,18
ILL.019	FG7_R, per linee dorsali, posato in cavidotto già predisposto (esistente e/o in progetto), compreso accessori di derivazione, giunzione, collegamento, ecc. (così come riportato sugli elaborati grafici di progetto - particolari costruttivi e decorativi), compreso ogni altro onere per avere l'opera compiuta e funzionante a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni riportate sugli elaborati di progetto e/o impartite dalla Direzione Lavori. Linea elettrica in cavo tipo FG7_R formazione 4x1x10mmq. rotatoria *100,00 rami *1,00*100,00 rami *1,00*101,77	100,00 100,00 101,77		
	SOMMANO m	301,77	10,90	3'289,29
	Parziale ILLUMINAZIONE (Cat 6) euro			90'050,09
	BARRIERE DI SICUREZZA (Cat 4)			
24 / 24 BAR.001	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare sul corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H1 (ex A3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento" ecante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. B) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. C) peso complessivo della struttura non			
	A R I P O R T A R E			528'881,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			528'881,47
25 / 25 SEG.01.A	inferiore a kg 18. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per l' eventuale collegamento alla barriera esistente. via canaletto *1,00*81,00 rami uscita via delle nazioni *2,00*25,00	81,00 50,00	46,56	6'099,36
	SOMMANO m	131,00		
	Parziale BARRIERE DI SICUREZZA (Cat 4) euro			6'099,36
	SEGNALETICA (Cat 7)			
	Fornitura e posa in opera di segnali in alluminio scat. 25/10, pellicola rifrangente classe 2 speciale, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente; compreso collari, bulloneria per il fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compita a perfetta regola d'arte: Triangolo lato 90 cm rotatoria *15,00 svincoli *20,00	15,00 20,00	67,00	2'345,00
	SOMMANO cadauno	35,00		
26 / 26 SEG.01.B	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI Fornitura e posa in opera di segnali in alluminio scat. 25/10, pellicola rifrangente classe 2 speciale, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di			
	A R I P O R T A R E			537'325,83

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			537'325,83
27 / 27 SEG.01.C	ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente; compreso collari, bulloneria per il fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compita a perfetta regola d'arte: Disco diametro 60 cm rotatoria e svincoli *30,00	30,00	64,00	1'920,00
	SOMMANO cadauno	30,00		
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI Fornitura e posa in opera di segnali in alluminio scat. 25/10, pellicola rifrangente classe 2 speciale, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente; compreso collari, bulloneria per il fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compita a perfetta regola d'arte: Tabella direzione 125x25 cm rotatoria e svincoli *40,00	40,00	97,00	3'880,00
	SOMMANO cadauno	40,00		
28 / 28 SEG.01.D	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI Fornitura e posa in opera di segnali in alluminio scat. 25/10, pellicola rifrangente classe 2 speciale, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente; compreso collari, bulloneria per il fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compita a perfetta regola d'arte: Pannello integrativo segnale triangolare rotatoria e svincoli *40,00	40,00	60,00	2'400,00
	SOMMANO cadauno	40,00		
29 / 29 SEG.01.E	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI Fornitura e posa in opera di segnali in alluminio scat. 25/10, pellicola rifrangente classe 2 speciale, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione,			
	A R I P O R T A R E			545'525,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			545'525,83
30 / 30 SEG.02.A	verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente; compreso collari, bulloneria per il fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compita a perfetta regola d'arte: Delineatore speciale di ostacolo rotatoria e svincoli *40,00	40,00	53,00	2'120,00
	SOMMANO cadauno	40,00		
	Fornitura e posa in opera di sostegni per segnaletica, compresi plinti di fondazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: Palo diam. 60 mm, lungh. 2 m rotatoria e svincoli *20,00	20,00	64,00	1'280,00
	SOMMANO cadauno	20,00		
31 / 31 SEG.02.B	Fornitura e posa in opera di sostegni per segnaletica, compresi plinti di fondazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: Palo diam. 60 mm, lungh. 3,3 rotatoria e svincoli *25,00	25,00	74,00	1'850,00
	SOMMANO cadauno	25,00		
32 / 32 SEG.02.C	Fornitura e posa in opera di sostegni per segnaletica, compresi plinti di fondazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: Palo diam. 60 mm, lungh. 3,6 m rotatoria e svincoli *20,00	20,00	76,00	1'520,00
	SOMMANO cadauno	20,00		
33 / 33 SEG.04.A	Fornitura di totem in acciaio Fe 352 di qualità superiore, zincato a caldo per immersione (85-110) secondo norme UNI, a sezione quadrata 150x150x5 mm, lunghezza 4500 mm con guida ed attacchi per targhe. indicazioni rotatoria *4,00	4,00		
	A R I P O R T A R E	4,00		552'295,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	4,00		552'295,83
	SOMMANO cadauno	4,00	964,48	3'857,92
34 / 34 SEG.04.B	Formazione di plinto di fondazione in cemento armato dimensionato per sostenere la struttura portante della segnaletica verticale, di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto, progettato e realizzato in funzione dei calcoli statici relativi alle azioni sulla targa, compreso piastra di base, contropiastra e tirafondi completi di bulloneria ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Plinto per totem con camicia (diametro totem 180mm lunghezza 4500 mm) indicazioni rotatoria *4,00	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	247,47	989,88
35 / 35 SEG.03.A 17/03/2017	Esecuzione di segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico rifrangente bicomponente a freddo per strisce longitudinali e/o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue e discontinue, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto ANAS: Linea largh. 12/15 cm rotatoria e svincoli raccordi corsia bus *3,00*1300,00 1500,00	3'900,00 1'500,00		
	SOMMANO m	5'400,00	1,75	9'450,00
36 / 36 SEG.03.B	Esecuzione di segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico rifrangente bicomponente a freddo per strisce longitudinali e/o trasversali rette o			
	A R I P O R T A R E			566'593,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			566'593,63
37 / 37 SIC.01.A	curve,semplici o affiancate,continue e discontinue,di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro;compreso ogni onere per nolo di attrezzature,forniture di materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare,il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto ANAS: Zebrature, fasce d'arresto, cordoli			
	rotatoria *8,00*4,00*0,500	16,00		
	svincoli *8,00*4,00*0,500	16,00		
	svincoli *10,00*4,00*0,500	20,00		
	svincoli *10,00*4,00*0,500	20,00		
	SOMMANO m2	72,00	39,75	2'862,00
	Parziale SEGNALETICA (Cat 7) euro			34'474,80
	SICUREZZA (Cat 9)			
	Oneri della sicurezza			
	1,00	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	25'000,00	25'000,00
	Parziale SICUREZZA (Cat 9) euro			25'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			594'455,63
	T O T A L E euro			594'455,63
	Data, _____			
	A R I P O R T A R E			

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I
	TOTALE
R I P O R T O	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) A misura euro	594'455,63
Sommano euro	594'455,63
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta) A corpo euro	25'000,00
Sommano euro	25'000,00
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro euro	569'455,63
Somme a disposizione della stazione appaltante per: contributo per l'autorità euro	375,00
Imprevisti euro	38'000,00
spese tecniche 2% euro	11'889,11
Spese per pubblicità euro	1'500,00
Spese per spostamento sottoservizi euro	20'000,00
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici euro	3'000,00
IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge euro	130'780,24
Sommano le somme a disposizione euro	205'544,35
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro euro	800'0000,0