



PROVINCIA DI PARMA

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ LOCALE NELLA PROVINCIA DI PARMA
NELL'AMBITO DEL PROGETTO DENOMINATO "CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO
BRENNERO - RACCORDO AUTOSTRADALE TRA L'AUTOSTRADA DELLA CISA - FONTEVIVO
(PR) E L'AUTOSTRADA DEL BRENNERO - NOGAROLE ROCCA (VR) - 1° LOTTO

RACCORDO TRA LA CISPADANA E LA S.P. 11 TRATTO DA VIA DEI FILAGNI A ROTATORIA TAV S.P. 11 LOTTO 2

PROGETTO DEFINITIVO

OTTEMPERANTE ALLE PRESCRIZIONI IMPARTITE IN SEDE DI CONFERENZA TECNICA DI SERVIZI

1° SEDUTA 18/09/2017 - 2° SEDUTA 11/10/2017

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. ELISA BOTTA

RESPONSABILE DEL SERVIZIO
VIABILITÀ E INFRASTRUTTURE

DOTT. GABRIELE ANNONI

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

ING. PIER PAOLO CORCHIA

ING. FILIPPO VIARO

ING. PAOLO CORCHIA



CONSULENZE SPECIALISTICHE

GEOLOGIA, GEOTECNICA E SISMICA

DOTT. PIETRO BOGGIO TOMASAZ

RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO ESPROPRIATIVO

GEOM. ALFREDO MARCHESI

STUDI AMBIENTALI

DOTT. GEOL. GIORGIO NERI

ARCHEOLOGIA

DOTT. BARBARA SASSI



AMBITER S.r.l.
società di ingegneria ambientale



DESCRIZIONE:

TAV. N°:

ELABORATI TECNICO-ECONOMICI

PD.L2.AMM.05

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA E QUADRO RIEPILOGATIVO DI SPESA

SCALA:

DATA:

GENNAIO 2019

REVISIONE: - DATA: -

OGGETTO: -



INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	QUADRO RIEPILOGATIVO DI SPESA.....	4
3.	STIMA GENERALE RIASSUNTIVA	5



1. PREMESSA

La stima economica degli interventi è stata redatta applicando alle quantità caratteristiche delle opere e dei lavori, i corrispondenti prezzi ricavati dall'elenco prezzi ANAS 2018 e/o applicando nuovi prezzi per lavorazioni particolari.

L'importo dei lavori è stato incrementato degli oneri della sicurezza calcolati ai sensi del D.Lgs. 81/2008 pari a circa il 4%.

Si evidenzia che per la fornitura del materiale da rilevato si è considerata, in base all'attuale disponibilità delle cave di prestito, una distanza di 10 km, mentre per la valutazione degli oneri per il trasporto e conferimento a discarica del materiale scavato eccedente si è considerata una distanza di 15 Km.

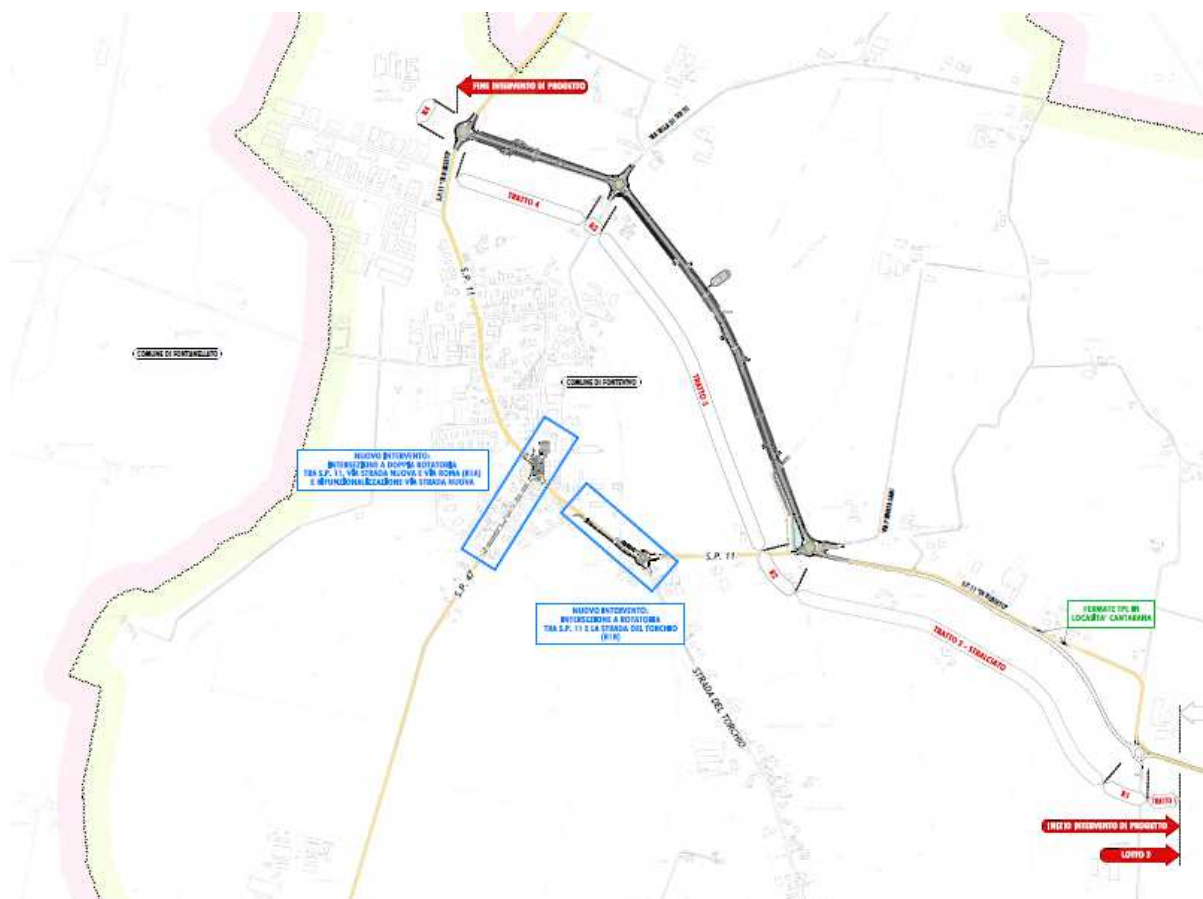


FIGURA 1-1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO

La valutazione economica dei lavori si è sviluppata nel rispetto della suddivisione proposta in progetto (WBS -WORK BREAKDOWN STRUCTURE), e più precisamente:



- **NUOVE FERMATE TPL SULLA S.P. N° 11 IN LOCALITÀ CANTARANA.**
- **VARIANTE ALL'ABITATO DI FONTEVIVO:**
 - “**R2**” – Intersezione a rotatoria tra la S.P. n° 11 tra la nuova viabilità di collegamento e Strada privata Sani;
 - “**TR2**” – Nuova viabilità di collegamento tra la rotatoria R2 e la rotatoria R3;
 - “**R3**” – Intersezione a rotatoria tra la S.P. n° 11 tra la nuova viabilità di collegamento e Via Villa di Sotto;
 - “**TR3**” – Nuova viabilità di collegamento tra la rotatoria R3 e la rotatoria R4;
 - “**R4**” – Intersezione a rotatoria tra la S.P. n° 11 tra la nuova viabilità di collegamento;
- **INTERSEZIONI A ROTATORIA SULLA S.P. N° 11 NEL CENTRO ABITATO DI FONTEVIVO**
 - “**R1A**” – Intersezione a doppia rotatoria tra la S.P. n° 11, via strada Nuova e via Roma (R1A.1) e rifunzionalizzazione via strada Nuova (R1A.2);
 - “**R1B**” – intersezione a rotatoria tra la S.P. n° 11 e la Strada del Torchio (R1B).

L'importo dei lavori si completa delle somme a disposizione, previste come da regolamento della Provincia di Parma, comprensive delle spese occorrenti per espropri ed indennità di occupazione temporanea, per allacciamenti e spostamento dei servizi interferenti, per spese tecniche comprensive di indagini archeologiche e geologiche, sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, collaudo tecnico amministrativo e statico, nonché per gli oneri fiscali e per imprevisti, oltre alle spese occorrenti per la bonifica degli ordigni bellici e le indennità per il conferimento dei rifiuti contaminati, come dettagliatamente riportato nel quadro seguente.



2. QUADRO RIEPILOGATIVO DI SPESA

A) LAVORI A BASE DI PROGETTO			
A1) LAVORI :			
TRATTO 2 - PIAZZOLE BUS	€	42.296,50	
ROTATORIA R2	€	163.345,28	
TRATTO 3 - DA ROTATORIA R2 A R3	€	1.146.177,65	
ROTATORIA R3	€	156.830,49	
TRATTO 4 - DA ROTATORIA R3 A R4	€	791.574,91	
ROTATORIA R4	€	212.165,71	
ROTATORIA "VIA ROMA"	€	194.783,26	
Riqualificazione SP47 - STRADA NUOVA	€	89.289,71	
ROTATORIA "STRADA DEL TORCHIO"	€	405.534,89	
BILANCIO TERRE	€	48.065,58	
	SOMMANO	€	0
	SOMMANO LAVORI A MISURA	€	3.250.063,98
A2) ONERI SICUREZZA D.LGS 81/2008			
ONEDI SICUREZZA 4 % su importo pari ad		€	130.002,56
IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI A BASE D'APPALTO A)		€	3.380.066,54
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1 - I.V.A. 22%	€	743.614,64	
B.2 - Spese tecniche (compresa IVA)	€	364.968,60	
B.3 - Fondo incentivo	€	24.606,88	
B.4 - Indennità per conferimento rifiuti	€	41.553,00	
B.5 - Accordo bonario	€	101.402,00	
B.6 - Indennità esproprio	€	1.000.000,00	
B.7 - Spostamento sottoservizi	€	120.000,00	
B.8 - Bonifica ordigni bellici	€	50.000,00	
B.9 - Imprevisti	€	45.788,34	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE B)		€	2.491.933,46
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		€	5.872.000,00

RACCORDO TRA LA CISPADANA E LA S.P. 11

TRATTO DA VIA DEI FILAGNI A ROTATORIA TAV S.P. 11 – LOTTO 2

OTTEMPERANTE ALLE PRESCRIZIONI IMPARTITE IN SEDE DI CONFERENZA TECNICA DI SERVIZI

1^ SEDUTA 18/09/2017 – 2^ SEDUTA 11/10/2017



PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATI TECNICO - ECONOMICI
Stima generale riassuntiva e quadro riepilogativo di spesa

3. STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	2505006	Fornitura e piantagione di essenze arboree o arbustive, in vasetto o alveolo, compresa l'apertura di buca 40 x 40 cm; collocamento a dimora delle piante; compresa la ricolmatura e la compressione del terreno; fornitura e posa di tutore (bambù); prima irrigazione (20 l/pianta); compreso oneri per picchettamento e allineamento. per piante di anni 2 cadauno	2 950,000	7,58	22 361,00
2	2505012	Fornitura e posa in opera di protezione antilepre tipo "tubo Shelter" in polipropilene - del diametro 5/8 cm h. minima 50 cm. m	2 994,000	1,00	2 994,00
3	2505028	Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 50 cm. cadauno	754,000	2,60	1 960,40
4	15030101	Telo pacciamante in rotoli di juta - Bioreti naturali antierosione in fibre naturali completamente biodegradabili, tessute a maglia aperta ed intrecciate secondo le due direzioni ortogonali. - peso 500 g/mq m ²	2 240,000	1,90	4 256,00
5	25010016	Preparazione del terreno al trapianto consistente in lavorazione meccanica del terreno alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico : per superfici superiore a 5.000 mq m ²	1 400,000	0,15	210,00
6	25010022	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili a macchina m ²	1 400,000	1,50	2 100,00
7	25020001	Messa a dimora di specie erbacee (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) in vaso 9x9 o similari, densità di 15 - 25 piante al mq, compresa la fornitura di 40 l di ammendante per mq, la preparazione del terreno, l'impianto, ed una agnatura con 30 l acqua al mq, esclusa la fornitura di piantine e gli oneri di manutenzione e garanzia, per piantine poste su terreno nudo. cadauno	270,000	31,99	8 637,30
8	25020010	Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod.25020040-045) a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 8 cm a 12 cm cadauno	44,000	42,98	1 891,12
9	25020048	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative. II) per due stagioni vegetative %	394,038	55,00	21 672,09
10	30010125	Diserbo selettivo in pre-emergenza (da eseguirsi entro la fine di giugno) o selettivo in post-emergenza (da eseguirsi in settembre) per il controllo delle infestanti annuali termofile (digitaria, setaria, echinocoloa, panicum, ecc) eseguito mediante fornitura e distribuzione di diserbante specifico per tappeti erbosi, il costo di questo incluso m ²	2 025,000	0,17	344,25
11	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fagatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. A RIPORTARE			66 426,16

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			66 426,16
12	A.01.010	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata m ³	16 978,890	3,25	55 181,39
	A.02.001	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie cariche, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. m ³ x km	592 281,420	0,19	112 533,47
13	A.02.001.a	- DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3			
14	A.02.001.b	- DEI RILEVATI CON MATERIALI DA SCAVI A1/A3 m ²	29 554,68	2,78	82 162,01
15	A.02.001.e	- SCARPATE PER AMMORSAMENTO NUOVI RILEVATI scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m1,30 e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato m ²	1 903,900	0,56	1 066,18
	A.02.003	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche m ²	1 849,710	9,16	16 943,34
16	A.02.003.a	- AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.			
	A.02.004	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE fornitura e stesa 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, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva m ³	40 511,27	8,29	335 838,43
17	A.02.004.b	- DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE			
18	A.02.007 A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte m ³	7 046,638	4,82	33 964,80
19	A.02.007.b	- APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte m ³	42 828,081	1,53	65 526,96
		A RIPORTARE	7 424,580	1,65	12 250,56
					781 893,30

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			781 893,30
20	A.02.007.d	- COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere	m ³		
	A.02.020	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI 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	7 046,636	0,63	4 439,38
21	A.02.020.b	- CON USO DI CALCE 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/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito	m ³		
	A.03.004	DEMOLIZIONE 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, 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 miscelazione con altro materiale	11 066,457	8,06	89 195,64
22	A.03.004.a	- SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	m ³		
23	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura	1 114,818	4,31	4 804,87
24	B.01.001 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento	m ³	183,985	25,30
	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le casseforme e il ferro d'armatura.	m ³	1 283,200	6,27
25	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc	m ³		
	B.03.025.c	- CON CEMENTO: 250 Kg/mc	100,968	67,10	6 774,95
26	B.03.031	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura	m ³	65,320	80,06
		A RIPIORTARE			905 038,14

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			905 038,14
27	B.03.031.a	- CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 n/mm ²) m ³	335,761	102,10	34 281,20
28	B.03.031.b	- CLASSE 28/35 MPA (RCK>=35 N/mm ²) m ³	622,741	113,85	70 899,06
29	B.03.031.c	- CLASSE 32/40 MPA (RCK>=40 N/mm ²) m ³	131,816	121,69	16 040,69
	B.03.035	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura			
30	B.03.035.b	- CLASSE C28/35 (RCK>=35 N/mm ²) m ³	354,243	118,22	41 878,61
31	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce m ²	3 664,605	22,19	81 317,58
32	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane m ²	17,461	34,51	602,58
33	B.05.030	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. kg	84 406,990	1,04	87 783,27
	B.05.050	FORNITURA E POSA DI RETE ELETTROSALDATA fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite			
34	B.05.050.a	- RETE ACCIAIO B450C kg	2 870,670	1,32	3 789,28
35	B.05.060	SOVRAPPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO Sovrapprezzo all'acciaio anche in barre tonde per cementi armati o precompressi, per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina compreso ogni onere di lavorazione e trasporto kg	950,000	0,55	522,50
36	B.06.085	MANTO IMPERMEABILIZZANTE Costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropilene ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1 ^a scelta, posto in opera a lasanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. m ²	744,174	17,98	13 380,25
	B.07.115	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO LAVORATO (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di A RIPORTARE			
					1 255 533,16

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1 255 533,16
37	B.07.115.b	profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisoriale, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte - COMPRESA ZINCATURA FORTE	kg 1 185,314	3,04	3 603,35
38	B.07.120	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC D. CM 10 PER ALLOGGIAMENTO CAVI del diametro interno di 10 cm, spessore minimo 1.7 mm con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi	m 810,000	4,32	3 499,20
39	B.08.021.a	TOMBINI E PONTICELLI AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. tombino prefabbricato, costituito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 N/mm ² , armato con acciaio B450C in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di 1 categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio - ALTEZZA M 1,50 E LUCE M 1,50 AL NETTO	m 26,000	430,69	11 197,94
40	B.08.021.b	- ALTEZZA M 2,00 E LUCE M 2,00 AL NETTO	m 20,000	508,89	10 177,80
	B.08.050	SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompreso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastrato a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna			
41	B.08.050.b	- DA MQ 0,71 A MQ 1,50	m 16,000	136,54	2 184,64
42	B.08.050.e	- DA MQ 4,01 A MQ 5,00	m 32,000	571,27	18 280,64
43	B.08.050.f	- DA MQ 5,01 A MQ 9,00	m 30,000	893,94	26 818,20
	B.08.070.1	SCATOLARE PREFABBRICATO PER PONTICELLI E SOTTOPASSI IN C.A.V. struttura a telaio chiuso continuo o arco a 2 cerniere, costituita da un elemento in cemento vibrato prefabbricato formanti un manufatto con due ritti verticali distanti tra loro della luce netta L, due pareti inclinate a smusso ed una copertura posta ad una altezza minima H dall'estradosso della fondazione e da una platea in c.a. gettata in opera. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato, secondo progetto, per ponti di prima categoria. La scelta della struttura dovrà essere accompagnata dal calcolo di verifica statica relativo all'impiego specifico. Gli elementi prefabbricati dello spessore minimo di cm 10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m non dovranno superare 5 mm; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio fra ritto, smusso e copertura; le superfici dei ritti e degli smussi a contatto del terreno, saranno trattati in stabilimento con una stesa di cemento osmotico impermeabilizzante. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato dovrà avere classe di resistenza minima C35/45, il calcestruzzo dei giunti di sigillatura C28/35 con granulometria massima 15 mm e additivi antiritiro, il calcestruzzo della soletta di completamento dovrà avere classe di resistenza minima C30/40. L'armatura in acciaio sarà della Classe B450C controllato in stabilimento. È compresa nel prezzo: - l'impiego della struttura per una vita nominale dell'opera di 100 anni in condizioni di esposizione ambientale della facciata e delle parti a contatto con il terreno ordinaria			
		A RIPORTARE			1 331 294,93

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1 331 294,93
44	B.08.070.1.e	(classe di esposizione XC3/XF1 per la facciata e classe di esposizione XC2 per le parti a contatto con il terreno) o vita nominale di 50 anni in condizioni di esposizione aggressiva (classi di esposizione XF2, XS1, XD1) - la fornitura e posa degli elementi prefabbricati, - la fornitura e posa in opera di tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie parti di ciascun elemento; - l'eventuale costruzione della soletta di completamento; - l'impermeabilizzazione degli estradossi, - i fori di passaggio dei cavi e simili secondo le richieste delle D.L. compatibili con le esigenze statiche e - costruttive della struttura; - gli oneri di compattazione del rilevato a tergo della struttura. Devono intendersi esclusi dal prezzo: - gli scavi; - le opere di fondazione; - i reinterri con le eventuali opere di drenaggio richieste dalla D.L. Il prezzo si intende per metro lineare di opera finita, misurata sull'asse, con tolleranza +/- 4% CLASSE A1 (LxH) <= 14 m² - PER ALTRE DIMENSIONI ENTRO LA CLASSE, LO SCATOLARE SARÀ PAGATO IN MODO PROPORZIONALE	137 207,520	1,00	137 207,52
	B.11.020	NUOVE STRUTTURE secondo UNI EN 10025 costituite da lamiere, profilati e piatti in acciaio, comprese le saldature, le lavorazioni tutte in officina per l'assemblaggio dei vari elementi, le lavorazioni di precisione, i maggiori oneri per l'adattamento alle strutture esistenti, la bulloneria della classe indicata a disegno. Sono esclusi i necessari controlli finali NDT (da quotarsi separatamente) e i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Compresa fornitura e posa in opera			
45	B.11.020.a	- TIPO S235 compreso il trattamento anticorrosivo di primerizzazione compatibile con Ciclo ANAS. I lembi da saldare in opera saranno protetti con un primer saldabile per una fascia di 50 mm a cavallo del giunto. Primerizzazione eseguita con spessore medio di 35 micron			
	C03.01.013	Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione = 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti = 1,00 kg/m², reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 m²: dimensioni 17,5 x 15,3 cm, colorazione superficiale standard grigio/bruno, posata con mezzo meccanico: spessore 6 cm	950,000	2,54	2 413,00
46	C03.01.013.a		921,50	59,55	54 875,33
	C03.02.034	Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento: 8 x 8 x 10 cm			
47	C03.02.034.c		72,00	88,12	6 344,64
	D.01.001	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento			
48	D.01.001.a	- PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO			
	D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del	5 714,408	25,24	144 231,66
49	D.01.003				
		A RIPIANTARE			1 676 367,08

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1 676 367,08
	D.01.005	<p>successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento</p> <p align="right">m³</p>	4 442,005	40,92	181 766,84
50	D.01.005.a	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, 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</p> <p>- CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60°C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p align="right">m³</p>	2 205,789	115,44	254 636,28
51	D.01.017.a	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è 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</p> <p>- CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p align="right">m³</p>	910,915	125,61	114 420,03
52	D.01.024.a	<p>- CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p align="right">m³</p>	833,541	133,28	111 094,34
53	D.01.052	<p>FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO demolizione di strati in conglomerato bituminoso mediante scarifica con idonee frese, carico, compresa la pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-apiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali; compreso ogni onere per la segnaletica ed il pilotaggio del traffico nonché per il carico trasporto e scarico a deposito, o reimpiego del materiale di risulta</p> <p align="right">m² x cm</p>	33 949,000	0,42	14 258,58
54	E.02.001	<p>CORDOLO IN CALCESTRUZZO VIBRATO, PREFABBRICATO, DOSATO A QL 3,50 DI CEMENTO NORMALE DELLA SEZIONE MINIMA DI CMQ 300 Posto in opera perfettamente allineato giuntato su massetto di calcestruzzo a ql 2,00 di cemento normale di spessore non inferiore a cm10 ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p align="right">m</p>	769,150	13,09	10 068,17
55	E.02.004.b	<p>CORDOLO compreso ogni onere per l'allettamento con malta cementizia su fondazione da compensare a parte, nonché ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>- IN PIETRA O IN CEMENTO AVENTE DIMENSIONI DI 10 CM X 20 CM</p> <p align="right">A RIPIETARE</p>			2 362 611,32

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 362 611,32
56	E.02.008	F.P.O. DI CORDONATURA per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck => 30 N/mm ² , dosato a 400 Kg di cemento normale per mc di getto finito per il corpo delle cordonate, rifinita nelle sole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 300 e 500 cmq, qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	699,500	23,48	16 424,26
	E.02.010	COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm 50 o 100, allettati su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	565,000	16,89	9 542,85
57	E.02.010.b	- SEZIONE DI CM 12 X 25			
58	E.05.002	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisorie, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera	232,000	14,58	3 382,56
59	E.05.003	RIALZAMENTO DI CHIUSINI IN FERRO, IN GHISA OD IN CEMENTO ARMATO compreso lo scavo, le opere in muratura necessarie al rialzamento, la sigillatura con conglomerato bituminoso e tutto quanto occorra per la esecuzione a perfetta regola d'arte	4 540,000	2,27	10 305,80
	E.05.010	RETE DI RECINZIONE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza e profondità di scarpata e a qualsiasi distanza dal ciglio stradale di rete di recinzione costituita da: • rete elettrosaldata in lega eutettica di zinco-alluminio (5%) conforme alle norme ASTM 856 CON un quantitativo di 230 gr/mq. Tale rivestimento dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO ₂) secondo la normativa DIN 50018 SFW 1_0S e UNI EN ISO 6988 (Kesternich test) per un minimo di 28 cicli. Dopo la saldatura la rete sarà ricoperta con un rivestimento plastificato di colore secondo le indicazioni della D.L. a maglie differenziate come da capitolato, in filo di diametro interno minimo 2,50 mm e rivestito 3,10 mm, con tre tesate orizzontali di filo zincato e plastificato, come sopra, di diametro interno minimo 3,00 e rivestito 4,00 mm. • completa di pali di sostegno nei tipi: - intermedi a traliccio in tondino di acciaio Fe 42, a zincatura eutettica e plastificati colore come sopra, formati da quattro correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm, collegati fra loro mediante tondini di ferro di diametro minimo 5,50 mm, sagomati a zig-zag, saldati su ogni faccia del palo mediante elettrosaldatura in modo da formare una struttura reticolare a traliccio tronco piramidale rettangolare aventi i seguenti moduli di resistenza minima: Wx = 14,10 cmc e Wy = 10,07 cmc; - di controvento, posti ogni 25 m circa di recinzione ed in corrispondenza di piccole deviazioni, uguali ai pali intermedi ma con una saetta di controvento e con 3 tubetti in ferro per l'alloggiamento dei tenditori ad occhiello; - d'angolo o caposaldo, ubicati in corrispondenza delle deviazioni della recinzione superiori a 90°, uguali ai pali intermedi ma muniti di due saette, saette a traliccio di forma triangolare con lato costante di minimo 10 cm, lunghe minimo 1,70 m, 2,00 e 2,25 m rispettivamente per i pali lunghi 1,70 m, 2,10 m e 2,60 m, aventi tre correnti verticali di diametro minimo 7,00 mm e tralicciature di diametro minimo 5,00 mm, opportunamente fissati al palo principale. I pali dovranno essere ancorati al suolo mediante idonei blocchi di calcestruzzo Rck > 20 N/mm ² di sezione minima 650 cmq, compresi scavo per la fondazione del blocco d'ancoraggio, i fili per legature, bulloneria, l'onere di decespugliamento con qualsiasi mezzo, sui tratti interessati ai lavori, compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa, compresa inoltre la fornitura e posa, ogni 100 m circa di recinzione di cartelli con la scritta "DIVIETO D'ACCESSO", ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni impartite dalla D.L., e rifinito a regola d'arte	45,000	67,27	3 027,15
60	E.05.010.c	- RECINZIONE STRADALE DI SICUREZZA DI H NOMINALE 1,85 M			
	E.06.003	ESECUZIONE DI SCOGLIERA CEMENTATA PER FONDO ALVEO CON MASSI DI PIETRA NATURALE	96,000	52,88	5 076,48
61	E.06.003.a	- PROVENIENTI DA CAVE PER GETTATE SUBALVEE compresa la preparazione del fondo con massi sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, compreso l'intasamento dei vani con cls avente Rck=> 20 N/mm ² , in quantità non inferiore a 0,30 mc			
		A RIPORTARE			2 410 370,42

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 410 370,42
	E.06.005	MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE In opera per la formazione delle scogliere con tutti gli oneri previsti nelle Norme Tecniche.	235,200	71,83	16 894,42
62	E.06.005.a	- DI I CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO COMPRESO TRA KG 51 E KG 1.000			
	E.08.005.17.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI 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.	1 141,000	20,93	23 881,13
63	E.08.005.17.01.01	COD CER 17 01 01 - CEMENTO			
	E.08.005.17.03	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI 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.	313,644	24,86	7 797,19
64	E.08.005.17.03.02	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01			
	E.08.005.17.04	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI 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.	1 638,662	12,43	20 368,57
65	E.08.005.17.04.05	COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO			
	E.08.005.17.05	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI 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.	12,000	49,72	596,64
66	E.08.005.17.05.04	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"			
67	F.01.016	IDROSEMINA PER MURI VERDI CON GARANZIA DI ATTECCIMENTO Idrosemina realizzata per muri verdi a spruzzo mediante fibre vegetali, fibre tessili sementi concime minerale, acqua, sostanza portante a base organica e polvere igroscopica compreso l'onere dello spandimento delle fibre, le prime cure colturali e la manutenzione dei primi sei mesi per dare la garanzia dell'attecchimento compreso altresì l'onere del riempimento delle parti non innerbite	10 681,240	2,60	27 771,22
	F.01.019.2	RIVESTIMENTO DI SCARPATE compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti, poste con la densità di n 8 piantine per metro quadro, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure colturali fino al completo attecchimento	1 343,000	3,95	5 304,85
68	F.01.019.2.a	MEDIANTE PIANTAGIONE - CON SPECIE ERBACEE O STRISCANTI con densità di 16 piantine a mq	17 572,035	0,93	16 341,99
		A RIPIORTARE			2 529 326,43

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 529 326,43
69	F.01.035	SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTE compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
		m ²	1 717,665	1,16	1 992,49
70	F.04.046	ESTIRPAZIONE DI CEPPEAIE PER ALBERI DI ALTO FUSTO compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta inclusi gli oneri per il conferimento a discarica ed il riempimento della buca con terreno vegetale. Compreso inoltre ogni altro onere o magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		cad	3,000	69,05	207,15
	F.04.055	ABBATTIMENTO DI ALBERATURE DI QUALSIASI ESSENZA previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi compresa la pulizia del piano viabile, l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta inutilizzabile, taglio del tronco a cm10 al disotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla D.L., con materiale di risulta che resta di proprietà dell'Impresa. - per un minimo di 5 piante			
71	F.04.055.c	- DI ALTEZZA COMPRESA FRA M 10,01 E 20,00			
		cad	3,000	235,84	707,52
72	F.04.055.g	- AUMENTO SUI PREZZI BASE PER INTERVENTI DI ABBATTIMENTO INFERIORI ALLE 5 UNITÀ			
		%	707,520	0,30	212,26
	G.01.001.2	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA 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			
		BARRIERA NON RIUTILIZZABILE			
73	G.01.001.2.b	- BARRIERA NON RIUTILIZZABILE- SU TERRA			
		m	250,000	2,14	535,00
	G.02.001	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; - preferibilmente dotata, in caso di non continuità, di opportuni schermi di protezione delle discontinuità presenti, testati o facenti parte della barriera o anche aggiunti al sistema testato. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/e classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
74	G.02.001.a	- BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO			
		m	3 418,000	32,63	111 529,34
	G.02.003	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o			
		A RIPIANTARE			2 644 510,19

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
N.	CODICE					
		<p align="center">RIPORTO</p> <p>curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm; - preferibilmente dotata, in caso di non continuità, di opportuni schermi di protezione delle discontinuità presenti, testati o facenti parte della barriera o anche aggiunti al sistema testato. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>			2 644 510,19	
75	G.02.003.b	- BORDO LATERALE IN LEGNO E ACCIAIO	m	215,000	176,73	37 996,95
76	G.02.003.e	- BORDO PONTE A MURETTO	m	66,000	166,95	11 018,70
	G.03.025	<p>TERMINALI SPECIALI Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili.</p> <p>Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461.</p> <p>Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati.</p> <p>Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco.</p>				
77	G.03.025.a	- FORNITURA CLASSE DI PRESTAZIONE T50 Franco cantiere.	cad	2,000	1 400,35	2 800,70
78	G.03.025.d	- POSA IN OPERA Di terminali speciali di qualsiasi classe.	cad	2,000	322,37	644,74
	H.01.003	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, 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 dalle 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. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>				
79	H.01.003.a	- PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12	m	2 631,000	0,51	1 341,81
80	H.01.003.b	-PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15	m	4 477,000	0,56	2 507,12
		A RIPIANTARE				2 700 820,21

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 700 820,21
81	H.01.003.e	-PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI m ²	767,000	4,82	3 696,94
	H.02.110	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS			
82	H.02.110.b	-DEL DIAMETRO DI 60 MM del peso non inferiore a 4,20 kg/ml m	433,800	6,82	2 958,52
	H.02.135	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS			
83	H.02.135.b	- DIAMETRO MM 60 fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari cad	492,000	1,84	905,28
84	H.02.135.e	- CON ATTACCO A BANDIERA DIAMETRO > MM 90 fornitura di attacchi a nastro di acciaio inossidabile completi di staffe e fermi per applicazione di segnali su pali di diametro superiore a mm 90 cad	28,000	8,41	235,48
	H.02.200.2	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.			
		CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.			
85	H.02.200.2.b	- LATO CM 90 cad	67,000	69,16	4 633,72
	H.02.215.2	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI FERRO 10/10 PELL.CL.2 Fornitura di segnale circolare in lamiera di ferro, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.			
		CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.			
86	H.02.215.2.b	- DIAMETRO CM 90 cad	50,000	97,44	4 872,00
	H.02.220.2	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.			
		CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1;			
		A RIPIORTARE			2 718 122,15

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 718 122,15
87	H.02.220.2.c	- se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - LATO CM 90 cad	50,000	181,54	9 077,00
	H.02.300.2	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfele, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.			
88	H.02.300.2.a	- FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE m ²	5,152	220,08	1 133,85
89	H.02.300.2.b	- DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE m ²	15,060	243,99	3 674,49
90	H.02.300.2.c	- DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE m ²	4,430	249,19	1 103,91
91	H.02.300.2.d	- OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE m ²	102,500	255,27	26 165,18
	H.02.400	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI Di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura.			
92	H.02.400.a	- PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3 cad	132,000	62,67	8 272,44
	H.02.405	POSA IN OPERA DI SEGNALI Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.			
93	H.02.405.a	- SU UNICO SOSTEGNO cad	212,000	8,86	1 878,32
94	H.02.405.b	- DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO cad	45,000	14,91	670,95
95	H.02.405.c	- DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 3,00 FINO A MQ 9,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI cad	1,000	31,69	31,69
96	H.02.405.d	- DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 9,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI m ²	7,00	5,28	36,96
97	H.02.510 H.02.510.b	RIMOZIONE DI SOSTEGNI - DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE relativi ad un unico segnale esistente o provvisorio, infissi in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti cad	40,000	29,46	1 178,40
		A RIPORTARE			2 771 345,34

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
98	H.03.005	<p align="right">RIPORTO</p> <p>DELINEATORE DI OSTACOLI SEMICIRCOLARE IN ALLUMINIO 25/10 fornitura di delineatore di ostacoli a sezione semicircolare (sviluppo cm 40 di semicirconferenza e cm 50 di altezza), in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, completo di telaio per l'attacco al palo, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura a fuoco con vernice grigia, previa mano di fondo, nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^a di colore giallo. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p align="right">cad</p>	19,000	48,00	2 771 345,34 912,00
99	H.06.001	<p>MONOPALO PER TARGHE DI INDICAZIONE Fornitura di sostegno per preavvisi di bivio, targhe conferma etc. costituito da monopalo in acciaio zincato a caldo per sostegno di targhe segnaletica della superficie richiesta dalla D.L. ma comunque non inferiore a mq 7,5 sottoposta ad azione del vento corrispondente alla zona 3 di cui al D.M. 3-10-78 (è ammessa la riduzione del 25% per quota sul terreno inferiore a mt 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura costituita con elemento a sezione circolare o scatolare opportunamente sagomato e rinforzato dello spessore non inferiore a mm 5; - trasverso costituito da una coppia di correnti paralleli (superiore ed inferiore) col legati al montante e distanti fra loro cm110/130 posti a quota rispetto al suolo tale che il bordo inferiore della targa si trovi in ciascun punto a non meno di m2,50 dal piano della carreggiata stradale; - spessore dei correnti non inferiore a mm 5; - collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti, e serrate con bulloni classe 8.8, di sezione adeguata; - sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/nmq in qualsiasi punto della struttura; - zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g. per mq di superficie; strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie; trattame; - ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo mediante piastra, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondità' di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati; - blocco di fondazione dimensionato così che, in presenza della sollecitazione max prevista per la targa, la pressione del terreno sul bordo compresso non superi 1 kg/cmq, in ogni caso senza tener conto della presenza del terreno che ne circonda i lati; - l'acciaio di armatura delle fondazioni ed il calcestruzzo di fondazione saranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco. <p>È compreso ogni onere pe fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a piè d'opera. È compreso inoltre ogni altro onere per la preventiva presentazione alla D.L. della relazione di calcolo del monopalo e del relativo plinto di fondazione con allegati disegni esecutivi firmati da un ingegnere iscritto all'albo, nonché dal computo dettagliato del peso teorico che dovrà trovare riscontro con gli accertamenti che saranno effettuati dalla D.L. per la determinazione del peso effettivo.</p> <p align="right">kg</p>	10 301,000	2,95	30 387,95
	H.06.003	<p>PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO idoneo per sostegno targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura costituita con elementi tubolari a sezione circolare o scatolare uniti mediante saldatura ed opportunamente sagomati e rinforzati; - quota dei correnti rispetto al suolo tale che il bordo inferiore delle targhe montate sul portale si trovi in ciascun punto ad almeno m 5,50 di altezza sulla sottostante carreggiata; - collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti e serrate con bulloni classe 8.8 di sezione adeguata; - sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/mmq in qualsiasi punto della struttura; - zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g per mq di superficie; strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie; - ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo mediante piastre, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati; - blocco di fondazione dimensionato così che, in presenza della sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso non superi 1 kg/cmq, in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno che ne circonda i lati; - l'acciaio di armatura delle fondazioni ed il calcestruzzo di fondazione saranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco. <p>È compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a piè d'opera. È compreso inoltre ogni altro onere per la preventiva presentazione alla D.L. della relazione di calcolo del portale e del relativo plinto di fondazione con allegati disegni esecutivi firmati da un ingegnere iscritto all'albo, nonché dal computo dettagliato del peso teorico che dovrà trovare riscontro con gli accertamenti che saranno effettuati dalla D.L. per la determinazione del peso effettivo</p> <p align="right">A RIPIORTARE</p>			
100	H.06.003.b				2 802 645,29

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 802 645,29
	H.06.005	- A BANDIERA Ritto verticale di spessore non inferiore a mm 6; - elementi trasversali a struttura reticolare con due coppie di correnti orizzontali collegati mediante elementi tubolari; - spessore dei correnti non inferiore a mm 4. kg	1 500,000	3,41	5 115,00
101	H.06.005.a	- MONOPALO			
102	H.06.005.c	- A BANDIERA	7,000	264,29	1 850,03
	I.01.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI DI CEMENTO eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche	1,000	658,24	658,24
103	I.01.001.g	- DI DIAMETRO INTERNO DI CM 60			
104	I.01.001.h	- DI DIAMETRO INTERNO DI CM 80	469,500	18,12	8 507,34
105	I.01.001.i	- DI DIAMETRO INTERNO DI CM 100	25,000	25,51	637,75
	I.01.002	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO Con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera.	46,500	34,60	1 608,90
106	I.01.002.f	- DIAMETRO INTERNO CM 60 Con incastro a bicchiere.			
	I.01.010	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfidri ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere	20,000	26,35	527,00
107	I.01.010.f	- DIAMETRO ESTERNO MM 300			
	I.01.025.2	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrato non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera. -SN 8 KN/MQ	100,000	40,67	4 067,00
108	I.01.025.2.d	- DIAMETRO ESTERNO 315			
109	I.01.025.2.e	- DIAMETRO ESTERNO 400	145,000	23,22	3 366,90
	I.02.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI	502,000	35,55	17 846,10
110	I.02.001.a	- DI CM 50X50X20 In elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mm ² , o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm4.5, svasati con incastro antiscivolo a coda dirondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del			
		A RIPIORTARE			2 846 829,55

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 846 829,55
111	I.02.010	diam.24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche m	313,600	20,04	6 284,54
	I.02.080	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO Alla pavimentazione stradale compreso il raccordo a ventaglio. cad	126,000	14,39	1 813,14
112	I.02.080.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1ª categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - DIMENSIONI INTERNE 50X50 cm - h=50 cm cad	8,000	73,13	585,04
113	I.02.080.b	- DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm cad	12,000	93,13	1 117,56
114	I.02.080.c	- DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm - h=100 cm cad	44,000	197,44	8 687,36
115	I.02.085.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 atti a sopportare sovraccarico stradale di 1ª categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - DIMENSIONI INTERNE 50X50 cm - h=50 cm cad	8,000	57,06	456,48
116	I.02.085.b	- DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm cad	10,000	58,91	589,10
117	I.02.085.i	- DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm - h=50 cm cad	1,000	180,23	180,23
118	I.02.085.l	- DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm - h=100 cm cad	1,000	262,32	262,32
119	I.02.090.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1ª categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghie, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da Computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm cad	44,000	212,66	9 357,04
120	PA.IL.001	Fornitura e posa in opera di sistema per segnalazione attraversamento pedonale dotato di braccio, segnalazione e apparecchio di illuminazione per attraversamento pedonale composto da apparecchio a LED per illuminazione attraversamento pedonale, tipo AEC Italo 1 OP4.7 1M o similare, Telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, Dissipatore in alluminio pressofuso UNI EN 1706 con struttura ad alette, Guarnizione poliuretana, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK08, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Farmacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø33=Ø60mm e Ø60=Ø76mm (opzionale). - Inclinazione A RIPORTARE			2 876 162,36

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p align="center">RIPORTO</p> <p>testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, Gancio di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox, Grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220+240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso: Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 5kV a 9kV. Vita gruppo ottico Italo 1, :525mA: > 70.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 90.000hr L80, TM-21; - 700mA: > 50.000hr B20L80 (inclusi guasti critici); > 70.000hr L80, TM-21; Ottica stradale urbano OPSX ottica asimmetrica, illuminazione stradale e ciclopedonale, sistema ottico a 1 modulo, Temperatura di colore sorgente LED: 4000K. CRI minimo 70 compresa linea in cavo FG70R-4 2x2,5mmq fino alla morsettiera di palo, sistema di montaggio composto da palo con altezza complessiva di 8m, fuoriterza 7200mm, con braccio lunghezza 4000mm, con segnalazione luminosa di attraversamento pedonale tipo AEC Serie Sicurezza modello AP7/9 4000 o similare, compresi collegamenti elettrici alla morsettiera di pertinenza, compresa Led Box tipo TES spa Basic 102 da 15W, bifacciale, conforme norme UNI EN 12352-L2H, completa di sistema di ricarica con pannello fotovoltaico e batterie di accumuli, compreso trasporto e posa in opera a regola d'arte</p>			2 876 162,36
121	PA.IL.002	<p align="center">cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC I-Tron zero o similare, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, verniciato a polveri, guarnizione poliuretanicca, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 5mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø32+Ø42mm e Ø48+Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, chiusura con viti imperdibili in acciaio inox, grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220+240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.95 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso: Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 9kV a 10kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C): > 100.000hr L90B10; > 100.000hr L90, TM-21; profilo DA custom, ottica STU-S a 1 Modulo OC8 4.5-1M, compresi accessori per installazione a testapalo, cavo e opere per collegamento a morsettiera</p>	11,000	3 503,04	38 533,44
122	PA.IL.003	<p align="center">cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC I-Tron 1 o similare, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, verniciato a polveri, guarnizione poliuretanicca, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 5mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø32+Ø42mm e Ø48+Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, chiusura con viti imperdibili in acciaio inox, grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220+240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.95 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso: Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 9kV a 10kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C): > 100.000hr L90B10; > 100.000hr L90, TM-21; profilo DA custom, ottica STU-W a 5 Moduli OC8 4.5-5M, compresi accessori per installazione a testapalo, cavo e opere per collegamento a morsettiera</p>	15,000	431,24	6 468,60
123	PA.IL.004	<p align="center">cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC I-Tron 1 o similare, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, verniciato a polveri, guarnizione poliuretanicca, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 5mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø32+Ø42mm e Ø48+Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, chiusura con viti imperdibili in acciaio inox, grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220+240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.95 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso: Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 9kV a 10kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C): > 100.000hr L90B10; > 100.000hr L90, TM-21; profilo DA custom, ottica STU-W a 6 Moduli OC8 4.5-6M, compresi accessori per installazione a testapalo, cavo e opere per collegamento a morsettiera</p>	7,000	566,59	3 966,13
124	PA.IL.005	<p align="center">cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC I-</p>	36,000	593,16	21 353,76
		A RIPORTARE			2 946 484,29

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 946 484,29
125	PA.IL.006	<p>Tron 1 o similare, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, verniciato a polveri, guarnizione poliuretanic, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 5mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø32+Ø42mm e Ø48+Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, chiusura con viti imperdibili in acciaio inox, grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220+240V – 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.95 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso: Classe I: fino a 10 kV, Classe II: da 9kV a 10kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C): > 100.000hr L90B10; > 100.000hr L90, TM-21; profilo DA custom, ottica STU-W a 6 Moduli OC8 4.7-6M, compresi accessori per installazione a testapalo, cavo e opere per collegamento a morsettieria</p> <p align="right">cad</p>	6,000	593,16	3 558,96
126	PA.IL.007	<p>Fornitura e posa in opera di palo conico ricavato da tubi elettrosaldati a norma UNI EN 10219, rastremati ad una estremità ed uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale con procedimento omologato dall'Istituto Italiano della Saldatura, costruito in acciaio lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025) e zincati a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461, costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate, Dimensioni e tolleranze: UNI EN 40-2; Materiali: UNI EN 40-5; Specifica dei carichi caratteristici: UNI EN 40-3-1; Verifica mediante calcolo: UNI EN 40-3-3; Protezione della superficie: UNI EN 40-4, marcatura "CE" in conformità alla direttiva CEE 89/106 del 21- 12-1988, lunghezza complessiva 10,8m, altezza fuoriterza 10m, diametro alla base 168mm, diametro in testa 60mm, spessore della lamiera 4mm, tipo CML art.CPC4108 o similare compresa verniciatura in polvere di poliestere e polimerizzazione colore grigio RAL 7016, compresa morsettieria a sportello con fusibile in classe II e accessori di fissaggio e installazione, compreso trasporto e messa in opera a regola d'arte</p> <p align="right">cad</p>	25,000	605,94	15 148,50
127	PA.IL.009	<p>Fornitura e posa in opera di palo conico ricavato da tubi elettrosaldati a norma UNI EN 10219, rastremati ad una estremità ed uniti tra loro mediante saldatura circonferenziale con procedimento omologato dall'Istituto Italiano della Saldatura, costruito in acciaio lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025) e zincati a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461, costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate, Dimensioni e tolleranze: UNI EN 40-2; Materiali: UNI EN 40-5; Specifica dei carichi caratteristici: UNI EN 40-3-1; Verifica mediante calcolo: UNI EN 40-3-3; Protezione della superficie: UNI EN 40-4, marcatura "CE" in conformità alla direttiva CEE 89/106 del 21- 12-1988, lunghezza complessiva 5,5m, altezza fuoriterza 5m, diametro alla base 115mm, diametro in testa 60mm, spessore della lamiera 4mm, tipo CML art.CPC0455 o similare compresa verniciatura in polvere di poliestere e polimerizzazione colore grigio RAL 7016, compresa morsettieria a sportello con fusibile in classe II e accessori di fissaggio e installazione, compreso trasporto e messa in opera a regola d'arte</p> <p align="right">m</p>	11,000	347,75	3 825,25
128	PA.IL.010	<p>Fornitura e posa in opera di quadro di accensione trifase per illuminazione pubblica denominato QIP, realizzato in contenitore in vetroresina, da posare in posizione concordata con il committente, per contenimento protezioni e sezionamento linee energia, conforme alle norme CEI EN 50298, grado di protezione IP44, in vetroresina, con zoccolo, dimensioni complessive 790x790x350mm, tipo "Reverberi" art QIP 321 o similare, compreso telaio, staffa con tirafondi e compreso plinto per installazione a terra e tubazioni di intercollegamento</p> <p align="right">cad</p>	1,000	3 310,88	3 310,88
129	PA.IL.011	<p>Fornitura e posa in opera di giunzione ad impianto esistente, in pozzetto, in esecuzione in classe seconda, con morsetti e nastro autoagglomerante o muffole con isolamento in gel, per linea trifase con neutro 4X(1X10)mmq, tra linea esistente e linea di nuova posa in cavo FG16(O)R16</p> <p align="right">cad</p>	5,000	30,30	151,50
130	PA.IL.012	<p>Fornitura e posa in opera di giunzione ad impianto esistente, in pozzetto, in esecuzione in classe seconda, con morsetti e nastro autoagglomerante o muffole con isolamento in gel, per linea monofase con neutro 2X(1X10)mmq, tra linea esistente e linea di nuova posa in cavo FG16(O)R16</p> <p align="right">cad</p>	3,000	40,42	121,26
		<p>Fornitura e posa in opera di linea monofase eseguita in cavo unipolare per energia e segnale, isolato in HEPR di qualità G16, riempimento in materiale non fibroso e non igroscopico, con guaina in mescola termoplastica tipo R16, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi, tipo FG16OR16 0,6/1kV, compresa quota parte per collegamenti, accessori, alimentazioni, linea 2x1x10mmq compresa quota parte per derivazioni e collegamento a morsettieria in esecuzione in classe II</p> <p align="right">m</p>	2 020,000	5,43	10 968,60
		A RIPORTARE			2 983 569,24

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2 983 569,24
131	PA.IL.013	Fornitura e posa in opera di linea trifase eseguita in cavo unipolare per energia e segnale, isolato in HEPR di qualità G16, riempimento in materiale non fibroso e non igroscopico, con guaina in miscela termoplastica tipo R16, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi, tipo FG16OR16 0,6/1kV, compresa quota per collegamenti, accessori, alimentazioni, linea 4x1x10mmq compresa quota parte per derivazioni e collegamento a morsettiera in esecuzione in classe II m	600,000	9,95	5 970,00
132	PA.IL.014	Fornitura e posa in opera di tubazione interrata per alimentazione illuminazione pubblica compresa realizzazione di scavo per posa di tubazioni interrate dell'impianto elettrico, (profondità minima dal piano di calpestio di 80cm), larghezza dello scavo 40cm, compreso letto di posa e rivestimento della condotta con sabbia fine dello spessore minimo di 50mm, tegolo di protezione oppure rinfilanco in calcestruzzo sopra la tubazione, tutte le spese per materiale di finitura, noli di automezzi e carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica autorizzata più vicina, scavo da eseguirsi su superficie stradale, compresa esecuzione di scavo previo taglio della superficie, ripristino della pavimentazione mediante posa di stabilizzato di frantoio per intasamento della massiciata, comprese rullatura, inaffiatura e formazione delle eventuali pendenze, strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato con n°1 tubo in PVC diametro 125mm FU15 colore arancione a norme CEI 23-39 e CEI 23-46, resistenza alla compressione 450N m	2 280,000	31,65	72 162,00
133	PA.IL.015	Fornitura e posa in opera di pozzetto di infilaggio profondità 400 mm con chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma ISO 1083 con resistenza di rottura superiore a 400k N conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, certificato ISO 9001, rivestito con vernice bituminosa costituito da telaio a sagoma quadrata di altezza non inferiore a 80 mm, con fori e asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta e antibasculamento in polietilene, coperchio quadrato con superficie antisdrucchiolo e foro cieco con barretta d'apertura facilitata, posto in opera, escluso lo scavo, comprese le eventuali opere per messa a livello e installazione a regola d'arte, dimensioni interne 400x400 mm da inserire su tubazione esistente o di nuova posa cad	8,000	137,18	1 097,44
134	PA.IL.016	Fornitura e posa in opera di basamento per palo di pubblica illuminazione, prefabbricato, composto da pozzetto e plinto, realizzato con metodo "vibrato" Peso 800Kg - con altezza max palo 8 mt, Foro per palo Ø25 cm e profondità 48 cm, dimensioni pozzetto 40x40x48 cm. Dim. base: 65x110 cm; con chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma ISO 1083 con resistenza di rottura superiore a 400k N conforme alla norma UNI EN 124 classe C 400, compreso scavo e posa a regola d'arte, compreso trasporto, inclusi scavo e reinterro compresa relazione di calcolo per la verifica a ribaltamento del plinto cad	11,000	208,91	2 298,01
135	PA.IL.017	Fornitura e posa in opera di basamento per palo di pubblica illuminazione, prefabbricato, composto da pozzetto e plinto, realizzato con metodo "vibrato" Peso 1330Kg - con altezza max palo superiore a 8 mt, Foro per palo Ø25 cm e profondità 88 cm, dimensioni pozzetto 40x40x88 cm. Dim. base: 65x110 cm; con chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma ISO 1083 con resistenza di rottura superiore a 400k N conforme alla norma UNI EN 124 classe C 400, compreso scavo e posa a regola d'arte, compreso trasporto, inclusi scavo e reinterro compresa relazione di calcolo per la verifica a ribaltamento del plinto cad	69,000	244,87	16 896,03
136	PA.IL.018	Fornitura e posa in opera di palo conico a sicurezza passiva ricavato mediante estrusione e successiva sagomatura, in lega di alluminio EN AW6060, altezza totale 10,80m, base/sommità 165/76x3,3mm di spessore, con ingresso cavi, classe di sicurezza passiva 100NE2 / 70NE2 conforme alla norma europea EN40, per zona ventosità Italia 1, categoria del terreno I con manicotto di protezione in LPDE, verniciato RAL in polvere di poliestere e polimerizzazione colore grigio RAL 7016, compresa morsettiera a sportello con fusibile in classe II e accessori di fissaggio e installazione, compreso trasporto e messa in opera a regola d'arte cad	31,000	1 228,32	38 077,92
137	PA.IL.019	Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED per illuminazione stradale, tipo AEC I-Tron 1 o similare, telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, verniciato a polveri, guarnizione poliuretanic, Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temperato (spessore 5mm) ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09, Gruppo ottico estraibile in alluminio 99,85%, Modulo LED estraibile, Piastra cablaggio metallica, estraibile, Passacavo a membrana a tenuta stagna, Fermacavo integrato, Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 Ø60mm (standard), Ø32+Ø42mm e Ø48+Ø76mm (opzionale), Inclinazione testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, Inclinazione braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, chiusura con viti imperdibili in acciaio inox, grado di protezione IP66, Classe di isolamento: II, Alimentazione: 220+240V - 50/60Hz, Corrente LED: 525/700mA, Fattore di potenza: >0.95 (a pieno carico), Connessione di rete per cavi sezione massima 4mmq, Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso: Classe I: fino a A RIPIORTARE			3 120 070,64

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			3 120 070,64
138	PA.IL.020	10 kV, Classe II: da 9kV a 10kV, Vita gruppo ottico (Ta=25°C): > 100.000hr L90B10; > 100.000hr L90, TM-21; profilo DA custom, ottica STU-M a 6 Moduli OC8 4.7-6M, compresi accessori per installazione a testapalo, cavo e opere per collegamento a morsetti cad	7,000	593,16	4 152,12
139	PA.OC.001	Fornitura e posa in opera di quadro di accensione monofase per illuminazione pubblica denominato QIP, realizzato in contenitore in vetroresina, da posare in posizione concordata con il committente, per contenimento protezioni e sezionamento linee energia, conforme alle norme CEI EN 50298, grado di protezione IP44, in vetroresina, con zoccolo, dimensioni complessive 1040x540x350mm, tipo "Reverberi" art QIP 103 o similare, compreso telaio, staffa con tirafondi e compreso plinto per installazione a terra e tubazioni di intercollegamento, compreso interruttore magnetotermico differenziale In2x10A Pdi6KA Id 0,03 A tipo A per protezione linea impianto semaforico cad	5,000	2 286,23	11 431,15
140	PA.OC.002	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra (stessa tipologia dell'esistente) m ²	80,000	114,00	9 120,00
141	PA.OC.003	Sovrapprezzo alla voce G.02.001.a per infittimento montanti. m	73,000	16,00	1 168,00
142	PA.OC.004	Realizzazione di punto raccolta acqua meteorica, compreso: - scavo; - pozzetto; - caditoia; - collegamento del pozzetto con collettore fognario esistente; - quant'altro per dare opera compiuta a perfetta regola d'arte. cad	18,000	1 240,00	22 320,00
143	PA.OC.005	Pensilina fermata autobus cadauno	2,000	4 000,00	8 000,00
144	PA.OC.006	Impianto semaforico a chiamata cadauno	1,000	9 510,00	9 510,00
145	PA.OC.007	Fornitura e posa di Ponte Canale realizzato in acciaio al carbonio elettrosaldato a campata unica con estremità semplicemente appoggiate, consistente di n. 2 sostegni laterali realizzati tramite IPE di adeguata dimensioni rinforzati alle cui estremità inferiori è saldata una lamiera che costituisce il fondo . La struttura è realizzata tramite saldatura quindi tutte le saldature dovranno essere sotto poste controllo non distruttivo da parte di personale qualificato al 2° livello per i controlli non distruttivi secondo la UNI EN 473 in particolare per le saldature ad angolo tramite tecnica Magnetoscopica a corrente continua eseguiti sul 100% delle saldature e tramite controllo ultrasonico sulle saldature a piena penetrazione e comunque di forza. Con la fornitura dovranno essere allegati i certificati di prova dei controlli firmati dal personale in possesso della certificazione citata. Il trattamento protettivo previsto sarà realizzato tramite zincatura a caldo. Il ponte canale è dimensionato per permettere il passaggi di acqua pari ad un livello di 350 mm di altezza ed avrà le seguenti caratteristiche: Lunghezza : 8m, Altezza: 1.0m, Largezza : 0.5m. Peso presunto: 2500kg cad	1,000	8 960,00	8 960,00
146	PA.OC.008	Paratoia a tiretto a maniglia composta da gargame da annegare a cemento su incassi realizzati precedentemente. La paratoia è composta da telaio e scudo realizzati in acciaio al carbonio di qualità almeno S255J0 EN 10025. Sul telaio saranno posizionati guide di strisciamento in PTFE tramite bullonatura. Sullo scudo verrà installata la guarnizione di speciale profilo fissata ad esso tramite listelli porta guarnizioni in Ottoni o inox bullonati tramite bulloncini in inox. Sullo scudo sarà saldata la maniglia di estrazione in modo da essere solidale allo stesso. Sia il telaio che lo scudo saranno zincati a caldo. "Dimensione luce di passaggio : 600x630 mm. Max. Carico idrostatico : 0,6 m. H20 Corsa dello scudo : 600 mm. Piano di Manovra: 0,85 m." cad	22,000	520,00	11 440,00
		Percorsi tattili per non vedenti tipo LVE in CLS sp. 55 mm largh. 60 cm, formati da elementi in CLS (colori disponibili: grigio, rosso, giallo, antracite) composto da elementi di dimensioni e significati differenti: - Direzione rettilinea (30x40 cm); - Arresto pericolo (30x40 cm); - Pericolo valicabile (30x40 cm); - Attenzione servizio (30x40 cm); - Svolta (30x30 cm); - Incrocio (30x30 cm) fissati con idoneo collante e posa di Tag RFG, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. m	156,000	57,80	9 016,80
		A RIPIORTARE			3 215 188,71

STIMA GENERALE RIASSUNTIVA

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			3 215 188,71
147	PA.OC.009	Fornitura e posa in opera di apparecchio da incasso su cordolo, tipo Markled GIFAS a doppia fila di sei led laterali o similare cad	231,000	89,00	20 559,00
148	PA.OC.010	Fornitura in cantiere di piantine in contenitore contenitore 9x9x20 cm di profondità; 11x11x20 cm di profondità n°	393,000	2,70	1 061,10
149	PA.OC.011	Acquisto di esemplari arborei "a pronto effetto" appartenenti alle specie: Salix viminalis/Morus Alba/Morus Nigra cadauno	44,000	200,00	8 800,00
150	PA.OC.012	Realizzazione della sola PREDISPOSIZIONE di impianto irrigazione completo di cavidotti per impianto di irrigazione, di pozzetti, chiusini, scavi, rinterrati e ogni onere e magistero. Per singola area verde da 500 mq. a 1.000 mq.: a) per impianto irriguo a servizio di area a verde di nuova costruzione m²	1 650,000	2,70	4 455,00
IMPORTO LAVORI Euro					3 250 063,81
Oneri relativi alla sicurezza Euro					0,00
IMPORTO NETTO Euro					3 250 063,81