

IDROVIA FERRARESE

DRG 603/2020 ADEGUAMENTO IDROVIA FERRARESE AL TRAFFICO
IDROVIARIO DI V CLASSE EUROPEA.
COMPLETAMENTO LAVORI DELLA CONCA DI VALPAGLIARO A VALLE
DELLA STESSA FINO ALLA PROGRESSIVA 2750 IN LOC FINAL DI
RERO.COMUNI DI TRESIGNANA E DI FERRARA .
2 LOTTO 1 STRALCIO/PARTE

RUP:

ING. DAVIDE PARMEGGIANI
REGIONE EMILIA-ROMAGNA - DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SERVIZIO SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE
FERRARA

PROGETTAZIONE:

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
DOTT. ING. SIMONE VENTURINI

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE
DOTT. ING. MARCO LORA



Via Carlo Cattaneo, 20 - 37121 VERONA (VR)
Tel. +39 045 8053611 - Fax. +39 045 8011658
E-Mail: technital@technital.it

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO:

STIMA LAVORI

ELABORATO N° :

II134P-ECO-002

		ELABORATO		CONTROLLATO		APPROVATO	
SIGLA		P. DAL NEGRO		M. LORA		M. LORA	
REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE				
	0	Luglio 2021	EMISSIONE PER APPROVAZIONE				
	1	Settembre 2021	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI VERIFICATORE				
	2						

NOME FILE :

II134P-ECO-002_1_Stima

DATA: Settembre 2021

SCALA :

REGIONE EMILIA ROMAGNA IDROVIA FERRARESE

STIMA LAVORI

OGGETTO: ADEGUAMENTO IDROVIA FERRARESE AL TRAFFICO IDROVIARIO DI V CLASSE EUROPEA. COMPLETAMENTO LAVORI DELLA CONCA DI VALPAGLIARO A VALLE DELLA STESSA FINO ALLA PROGRESSIVA 2750 IN LOCALITA' FINAL DI RERO. COMUNI DI TRESIGNANA E DI FERRARA. 2 LOTTO 1 STRALCIO/PARTE OPERE IN APPALTO

COMMITTENTE: REGIONE EMILIA ROMAGNA

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
LAVORI A MISURA						
1 A.001.010	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.	SOMMANO... mc x km	66'902,80	0,19	12'711,53	0,104
2 A.003.008	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI Di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi, quali le travi, da esegui ... tanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria.	SOMMANO... m³	170,00	99,68	16'945,60	0,138
3 A.003.019	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 d ... iale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura.	SOMMANO... m³	1'170,00	25,30	29'601,00	0,241
4 A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO... m³	4'620,40	5,23	24'164,69	0,197
5 A01.004.010.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligatoria per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO... m³	3'344,40	0,52	1'739,09	0,014
6 A01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	SOMMANO... m³	3'160,00	4,19	13'240,40	0,108
7 A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.	SOMMANO... Cadaun o	20,00	35,00	700,00	0,006
8 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.	SOMMANO... Cadaun o	10,00	250,00	2'500,00	0,020
9 A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano	SOMMANO... Cadaun o	10,00	250,00	2'500,00	0,020
10 A02.004.060.a	Prelievo di campioni indisturbati nel corso dell'esecuzione dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura delle fustelle da restituire ad analisi di laboratorio eseguite debitamente ... tramite paraffina, orientate nel senso di perforazione e chiuse ermeticamente ed appositamente etichettate: fino a 20 m	SOMMANO... Cadaun o	20,00	60,30	1'206,00	0,010
11 A02.007.035	Prova di carico con piastra rigida di diametro 300 mm, eseguita a doppio ciclo secondo le norme tecniche vigenti, con pressione massima applicabile da definirsi secondo le indicazioni ... ne dati, esclusa fornitura del mezzo di contrasto, preparazione della piazzola e oneri per il trasferimento in cantiere.	SOMMANO... Cadaun o	20,00	182,70	3'654,00	0,030
A R I P O R T A R E					108'962,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O					108'962,31	
12 A02.019.005	Apertura di campione indisturbato, compresa la descrizione geotecnica e esecuzione di prove di consistenza speditiva. SOMMANO...	Cadaun o	20,00	20,30	406,00	0,003
13 A02.019.015	Analisi granulometrica mediante vagliatura per via umida, compresa la restituzione dei dati. SOMMANO...	Cadaun o	20,00	45,90	918,00	0,007
14 A02.019.020	Analisi granulometrica per sedimentazione con areometro, compresa la restituzione dei dati. SOMMANO...	Cadaun o	20,00	58,60	1'172,00	0,010
15 A02.019.025.a	Determinazione dei limiti di Atterberg, compresa la restituzione dei dati: limite liquido Ll SOMMANO...	Cadaun o	20,00	26,90	538,00	0,004
16 A02.019.025.b	Determinazione dei limiti di Atterberg, compresa la restituzione dei dati: limite plastico Lp SOMMANO...	Cadaun o	20,00	25,80	516,00	0,004
17 A02.019.025.c	Determinazione dei limiti di Atterberg, compresa la restituzione dei dati: limite di ritiro Lr SOMMANO...	Cadaun o	20,00	50,80	1'016,00	0,008
18 A02.046.005.g	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenz ... re del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 150 cm SOMMANO...	m	724,00	295,30	213'797,20	1,741
19 A02.046.035	Sovrapprezzo per impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente, compresa la confezione degli stessi, escluso il dissabbiamento. Per mc di scavo teorico del palo SOMMANO...	m³	1'278,58	13,26	16'953,97	0,138
20 A02.046.040	Dissabbiamento dei fanghi bentonitici eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per mc di fango dissabbiato SOMMANO...	m³	1'278,58	17,76	22'707,58	0,185
21 A02.046.050	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto SOMMANO...	kg	65'160,00	1,24	80'798,40	0,658
22 B.001.021.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN - DEL PESO DI 110 - 155 KG / MQ - Pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. PER OGNI MQ E PER SETTIMANA. SOMMANO...	mq/sett.	224'640,00	0,61	137'030,40	1,116
23 B.001.022.a	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. - INFISSIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ SOMMANO...	m²	1'080,00	21,14	22'831,20	0,186
24 B.001.022.e	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. - ESTRAZIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ SOMMANO...	m²	1'080,00	8,53	9'212,40	0,075
25 C04.067.010	Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, ... zioni della D.L.. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un					
A R I P O R T A R E					616'859,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				616'859,46	
26 C04.094.010	periodo medio di impiego di 6 mesi Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea costituita in prevalenza da canne e cespugli, eseguito con mezzi meccanici su golene fluviali e superfici arginali, piani ed inclinate, compreso l'onere della raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta SOMMANO...	kg	119'340,00	0,40	47'736,00	0,389
27 C04.094.020	Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e cespugli (con diametro fino a 7cm a 1,3 m dal suolo), da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture a mano su g ... erfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta SOMMANO...	m²	49'182,00	0,16	7'869,12	0,064
28 C04.094.045	Taglio raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, delle ceppaie, riprofilatura area di intervento eseguita con ... ppaie e movimentazione del materiale derivante dalla riprofilatura nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 50 m SOMMANO...	m²	45'258,00	0,25	11'314,50	0,092
29 E.008.005.17.01. 01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere cert ... no proveniente da siti contaminati. COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO SOMMANO...	t	4'492,00	24,86	111'671,12	0,910
30 E.008.005.17.03. 02	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certi ... BONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" SOMMANO...	t	2'088,37	12,43	25'958,44	0,211
31 Z.NP.010	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Acciaio per c.a. e rete elettrosaldata SOMMANO...	%	80'798,40	43,60	35'228,10	0,287
	Parziale LAVORI A MISURA euro				907'134,39	7,389
	A R I P O R T A R E				907'134,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				907'134,39	
	LAVORI A CORPO					
32 025172.f	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete a vista con 4 finestre, da parete vuota, in lega leggera, grado di protezione IP54, inclusi accessori standard per giunzione cavi e serraggi tubi, delle dimensioni di 295x295x120 mm. SOMMANO...	cadauno	8,00	148,87	1'190,96	0,010
33 025215.a	Fornitura e posa in opera di morsettiera di potenza con piede in plastica per barra o capocorda, tensione nominale 800 V - sezione nominale 35 mmq. SOMMANO...	cadauno	8,00	8,15	65,20	0,001
34 A.003.019	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 d ... iale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. SOMMANO...	m ³	740,00	25,30	18'722,00	0,152
35 A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO...	m ³	70,40	5,23	368,19	0,003
36 A01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo SOMMANO...	m ³	62,92	4,19	263,63	0,002
37 A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc SOMMANO...	m ³	559,84	82,07	45'946,07	0,374
38 A03.007.015.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) SOMMANO...	m ³	1'190,50	139,34	165'884,27	1,351
39 A03.007.015.c	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) SOMMANO...	m ³	488,95	151,99	74'315,51	0,605
40 A03.007.075.a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... te, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) SOMMANO...	m ³	826,39	146,84	121'347,11	0,988
41 A03.007.075.c	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... te, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C32/40 (Rck 40 N/mm ²) SOMMANO...	m ³	427,33	159,49	68'154,86	0,555
42 A03.010.005.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... te e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione SOMMANO...	m ²	706,80	25,02	17'684,14	0,144
43	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati					
	A R I P O R T A R E				1'421'076,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O					1'421'076,33		
A03.010.005.b	compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... te secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione	SOMMANO...	m ²	3'367,85	23,80	80'154,83	0,653
44 A03.010.020	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno	SOMMANO...	m ²	1'543,47	5,60	8'643,43	0,070
45 A03.013.010.b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presi ... a in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm	SOMMANO...	kg	35,92	1,38	49,57	0,000
46 A23.001.005.f	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, tag ... a, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3	SOMMANO...	kg	124'696,95	3,07	382'819,64	3,118
47 A23.001.015.f	Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di ir ... e per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3	SOMMANO...	kg	1'034'974,87	3,15	3'260'170,84	26,554
48 A23.001.020.b	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati ... e per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3	SOMMANO...	kg	7'251,00	3,32	24'073,32	0,196
49 A23.001.030.a	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, tag ... usi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari con saldatura: in acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2	SOMMANO...	kg	8'100,00	4,11	33'291,00	0,271
50 A23.001.035.f	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, tag ... trattamenti protettivi e verniciature: tubolari per travature reticolari: in acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3	SOMMANO...	kg	1'404,00	5,33	7'483,32	0,061
51 A23.001.045	Manufatti in acciaio per irrigidimenti verticali e orizzontali realizzati con tondi di acciaio compresi: tenditori e piastre, taglio a misura, filettatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita	SOMMANO...	kg	32'604,00	3,69	120'308,76	0,980
52 A23.001.055	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2	SOMMANO...	kg	1'159'671,82	0,02	23'193,44	0,189
53 A23.004.020	Trattamento antiruggine mediante applicazione di una mano di fosfato di zinco in veicolo oleofenolico	SOMMANO...	kg	1'206'465,82	0,15	180'969,87	1,474
54 A23.004.025.b	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto epossivinilico o poliuretano	SOMMANO...	kg	1'206'465,82	0,22	265'422,48	2,162
55 B.006.091	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO Anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, in uno o due strati, d ... quarzo di granulometria da mm 0,5 a mm 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	SOMMANO...	m ²	1'242,00	8,08	10'035,36	0,082
A R I P O R T A R E						5'817'692,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				5'817'692,19	
56 B.007.005.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in a ... tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN SOMMANO...	kN	11'850,00	1,02	12'087,00	0,098
57 B.007.006.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una p ... izzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm. - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN SOMMANO...	kN	11'850,00	1,35	15'997,50	0,130
58 B.007.007.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una pia ... del carico verticale; - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm. - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN SOMMANO...	kN	23'700,00	1,48	35'076,00	0,286
59 B.007.008.1.a	SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO SOVRAPPREZZO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE - DAL 11% FINO AL 30% (%) (Percentuale del 23.00%) SOMMANO...	%	12'087,00	10,00	1'208,70	0,010
60 B.007.050.b	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato co ... preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 SOMMANO...	ml	26,00	848,84	22'069,84	0,180
61 B.007.052.c	SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO Di cui alla voce precedente. - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 200 MM (%) (Percentuale del 20.00%) SOMMANO...	%	22'069,84	20,00	4'413,97	0,036
62 B.007.055.a	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO"PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettin ... ere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 SOMMANO...	ml	9,20	724,76	6'667,79	0,054
63 B.007.055.b	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO"PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettin ... re per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 SOMMANO...	ml	9,20	1'010,23	9'294,12	0,076
64 B.007.060.a	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - ... ere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 SOMMANO...	ml	4,00	173,15	692,60	0,006
65 B.007.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - ... re per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 SOMMANO...	ml	4,00	198,01	792,04	0,006
66 C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la reg ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO...	m³	151'380,86	4,56	690'296,73	5,622
	A R I P O R T A R E				6'616'288,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				6'616'288,48	
67 C01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo SOMMANO...	m ³	15'078,00	4,19	63'176,82	0,515
68 C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento pr ... scritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti SOMMANO...	m ³	7'800,00	18,75	146'250,00	1,191
69 C01.016.005.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessor ... iego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli SOMMANO...	m ²	37'400,00	0,85	31'790,00	0,259
70 C01.016.010	Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, compr ... la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera SOMMANO...	m ³	3'050,00	24,22	73'871,00	0,602
71 C01.016.015.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... te: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO...	m ³	4'887,00	7,32	35'772,84	0,291
72 C01.016.020.a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, sec ... prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava SOMMANO...	m ³	1'298,77	40,20	52'210,55	0,425
73 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotes ... N ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 SOMMANO...	m ²	16'836,00	2,70	45'457,20	0,370
74 C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, a ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento SOMMANO...	m ³	9'554,80	46,30	442'387,24	3,603
75 C01.019.040.e	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazio ... norme UNI: peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 µ SOMMANO...	m ²	8'945,32	4,25	38'017,61	0,310
76 C01.022.005	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi SOMMANO...	m ²	1'014,00	1,38	1'399,32	0,011
77 C01.022.010.b	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso d ... i compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm SOMMANO...	m ²	6'381,82	14,81	94'514,76	0,770
78 C01.022.010.c	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso d ... mpressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore SOMMANO...	m ²				
	A R I P O R T A R E				7'641'135,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				7'641'135,82	
79 C01.022.015.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione de ... apposit rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 4 cm	m ²	6'381,82	1,48	9'445,09	0,077
	SOMMANO...	m ²	7'502,00	6,28	47'112,56	0,384
80 C01.022.015.c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione de ... iti rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore	m ²	11'849,00	1,57	18'602,93	0,152
	SOMMANO...	m ²	11'849,00	1,57	18'602,93	0,152
81 C01.022.020.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a ... ritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm	m ²	7'442,00	5,17	38'475,14	0,313
	SOMMANO...	m ²	7'442,00	5,17	38'475,14	0,313
82 C01.022.020.b	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a ... dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore	m ²	7'442,00	1,72	12'800,24	0,104
	SOMMANO...	m ²	7'442,00	1,72	12'800,24	0,104
83 C01.028.015	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 conforme al DM 03/06/98 e DM 11/06/99) posizionata s ... ssione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	m	759,00	110,37	83'770,83	0,682
	SOMMANO...	m	759,00	110,37	83'770,83	0,682
84 C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 conforme al DM 2367 del 21/06/04, posizionata su man ... amento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	m	575,42	181,21	104'271,86	0,849
	SOMMANO...	m	575,42	181,21	104'271,86	0,849
85 C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio ... on le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte	m	270,00	32,00	8'640,00	0,070
	SOMMANO...	m	270,00	32,00	8'640,00	0,070
86 C01.043.015.b	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm	Cadaun o	10,00	33,18	331,80	0,003
	SOMMANO...	Cadaun o	10,00	33,18	331,80	0,003
87 C01.043.105.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabi ... I Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm	Cadaun o	4,00	29,40	117,60	0,001
	SOMMANO...	Cadaun o	4,00	29,40	117,60	0,001
88 C01.043.155.c	Pannello integrativo di "distanza" con scotolatura perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del ... ada integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: 90 x 30 cm	Cadaun o	9,00	49,77	447,93	0,004
	SOMMANO...	Cadaun o	9,00	49,77	447,93	0,004
89 C01.049.005.d	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,50 m					
	A R I P O R T A R E				7'965'151,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				7'965'151,80	
90 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	SOMMANO... Cadaun o	23,00	64,33	1'479,59	0,012
91 C01.052.005.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelat ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm	SOMMANO... Cadaun o	45,00	5,45	245,25	0,002
92 C01.052.005.b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelat ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 15 cm	SOMMANO... m	848,00	0,45	381,60	0,003
93 C01.052.015.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colo ... so ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	SOMMANO... m	1'600,00	0,48	768,00	0,006
94 C01.058.010	Demolizione di massciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza	SOMMANO... m ²	120,00	5,34	640,80	0,005
95 C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	SOMMANO... m ²	4'540,00	2,94	13'347,60	0,109
96 C01.058.015.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	SOMMANO... m ²	1'886,00	0,58	1'093,88	0,009
97 C02.019.070.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	SOMMANO... m ²	11'316,00	0,46	5'205,36	0,042
98 C02.019.210.a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... ioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 60 x 60 x 85 cm, spessore 12 cm, peso 775 kg	SOMMANO... Cadaun o	5,00	210,69	1'053,45	0,009
99 C02.019.210.b	Chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124, per opere di difesa del suolo, con resistenza superiore a 400 KN avente forma circolare o quadrata, munito ... avi di manovra e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: luce netta del lato o del diametro 40 cm	SOMMANO... Cadaun o	5,00	169,20	846,00	0,007
100 C04.004.005.a	Chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124, per opere di difesa del suolo, con resistenza superiore a 400 KN avente forma circolare o quadrata, munito ... avi di manovra e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: luce netta del lato o del diametro 50 cm	SOMMANO... Cadaun o	5,00	206,00	1'030,00	0,008
	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi t ... gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e					
	A R I P O R T A R E				7'991'243,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				7'991'243,33	
101 C04.004.005.c	sistemazione frontale del materiale di risulta SOMMANO...	m³	31'087,50	2,00	62'175,00	0,506
	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi t ... eseguito a regola d'arte: con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km SOMMANO...	m³	184'021,22	2,90	533'661,54	4,347
102 C04.013.005.d	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere ... il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 2 km dal luogo d'impiego SOMMANO...	m³	12'241,31	6,30	77'120,25	0,628
103 C04.013.010.a	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fo ... eso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: tombamenti e risagomature golenali nonché imbancamenti SOMMANO...	m³	103'185,62	1,60	165'096,99	1,345
104 C04.013.010.b	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fo ... e per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature SOMMANO...	m³	214'257,50	2,70	578'495,25	4,712
105 C04.043.010	Rivestimento di strutture in calcestruzzo di qualunque forma e dimensione con pietra da taglio di natura compatta e non geliva, del posto o similare, in conci squadriati nelle parti ... tura a ferro dei giunti privi di fuga cementizia esterna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	mq	699,15	145,40	101'656,41	0,828
106 C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, fornit ... mature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	kg	212'061,69	1,60	339'298,70	2,764
107 C04.076.015	Rete elettrosaldata di acciaio per opere di difesa del suolo, ad aderenza migliorata, con diametro e dimensioni della maglia indicati nel c.s.a., fornita e posta in opera comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	kg	12'395,00	1,70	21'071,50	0,172
108 C04.103.020.a	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ra ... ratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili SOMMANO...	m²	103'625,00	0,90	93'262,50	0,760
109 C04.109.085	Terreno vegetale proveniente da aree demaniali indicate dalla D.L., fornito, idoneamente sistemato e costipato in opera SOMMANO...	m³	6,16	5,50	33,88	0,000
110 D.06.03.06.07	Fornitura e posa in opera di tubi dreni in pvc, corrugati e fessurati in terreno agricolo a mezzo di macchina specifica (posadreni) a talpa o a catenaria, dotata di sistema 'laser' ... tico della profondità e della pendenza di posa, compreso manicotti di giunzione esclusi i pezzi speciali diametro 200 mm SOMMANO...	m	751,31	14,35	10'781,30	0,088
111 D02.001.005.i	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3 ... nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 35 mmq SOMMANO...	m	230,00	7,32	1'683,60	0,014
	A R I P O R T A R E				9'975'580,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O					9'975'580,25		
112 D02.001.030.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... ne nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	SOMMANO...	m	360,00	1,65	594,00	0,005
113 D02.001.030.c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... ione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq	SOMMANO...	m	1'734,00	2,19	3'797,46	0,031
114 D02.019.005.e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrante, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali i ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 90 mm	SOMMANO...	m	220,00	7,30	1'606,00	0,013
115 D04.025.010.d	Morsettieria da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettieria in resina autoestingente, isolamento in classe II secondo CEI E ... asi in cavo quadripolare con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	SOMMANO...	Cadaun o	12,00	44,05	528,60	0,004
116 D04.025.015.b	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, gra ... 29: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo diametro fino a 114 mm, in esecuzione verniciata	SOMMANO...	Cadaun o	12,00	17,72	212,64	0,002
117 D04.028.005.d	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 700 x 500 x 250 mm con portello di chiusura lucchettabile, ... armo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 16 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	SOMMANO...	Cadaun o	1,00	1'420,66	1'420,66	0,012
118 D04.031.010.d	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 870 x 375	SOMMANO...	Cadaun o	1,00	1'050,49	1'050,49	0,009
119 D04.031.020.e	Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 375 mm	SOMMANO...	Cadaun o	1,00	217,00	217,00	0,002
120 D05.001.005.e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 35 mmq	SOMMANO...	m	220,00	7,46	1'641,20	0,013
121 D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	SOMMANO...	Cadaun o	1,00	95,72	95,72	0,001
122 D07.007.060.a	Contatore di energia trifase: per impianti fino a 69 kW	SOMMANO...	Cadaun o	1,00	341,74	341,74	0,003
123 F01.028.065	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo						
A R I P O R T A R E						9'987'085,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				9'987'085,76	
124 H.002.220.1.c	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Minist ... tare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - LATO CM 90	m³	7,50	159,57	1'196,78	0,010
	SOMMANO...	cad	2,00	105,76	211,52	0,002
125 H.002.500.a	RIMOZIONE DI SEGNALI Esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione dei sostegni nonchè l'onere del trasporto del materiale, che resta di propri ... ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di attrezzatura, manodopera e trasporti. - SU UNICO SOSTEGNO					
	SOMMANO...	cad	14,00	7,38	103,32	0,001
126 H.002.510.a	RIMOZIONE DI SOSTEGNI - PER SEGNALETICA STRADALE Rimozione del sostegno relativo ad un unico segnale esistente o provvisorio, infisso in strato di qualsiasi natura, compreso l'on ... età dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti.					
	SOMMANO...	cad	9,00	18,42	165,78	0,001
127 H.003.008.a	FORNITURA DI DELINEATORE MODULARE DI CURVA DA CM 60 x 60 Costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, ver ... ale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca. In lamiera di ferro dello spessore di mm10/10.					
	SOMMANO...	cad	10,00	29,02	290,20	0,002
128 P.06.010.2.i	PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 10,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 10,00 M, DIAMETRO BASE 168 MM, SPESSORE 4 MM - Con diametro in so ... ssari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera.					
	SOMMANO...	cad	12,00	522,44	6'269,28	0,051
129 P.06.012	ETICHETTA METALLICA E FLESSIBILE - Da installare su ogni palo, con eventuale smontaggio di quella esistente, con scrittura indelebile che riporti il nome dell'impianto e il numero Comprensivo di ogni onere e/o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera.					
	SOMMANO...	cad	12,00	20,28	243,36	0,002
130 P.06.018.1.b	ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO FORNITURA - FLUSSO LUMINOSO DA 4.001 A 11.000 LUMEN - Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pr ... so all'esterno del proiettore. Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.					
	SOMMANO...	cad	12,00	325,27	3'903,24	0,032
131 P.06.018.2	ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO POSA IN OPERA - Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassi ... o per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. Comprensiva di cablaggio.					
	SOMMANO...	cad	12,00	16,67	200,04	0,002
132 P.06.025.1.a	SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED - FORNITURA - Sia in galleria che all'aperto. Di modulo di telecomando e di c ... terie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'istallazione dell'apparecchio.					
	SOMMANO...	cad	12,00	149,16	1'789,92	0,015
133 P.06.025.1.b	SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED - POSA IN OPERA - Sia in galleria che all'aperto. Di modulo di telecomando e ... ggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO...	cad	12,00	15,22	182,64	0,001
134 P.07.025.c	TUBO DI ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA - DIAMETRO 80 MM - Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato. Conforme CEI E ... ie media; - dato in opera completo di raccordi, pezzi speciali, collari o staffaggi. Compresa fornitura e posa in opera.					
	A R I P O R T A R E				10'001'641,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				10'001'641,84	
135 Z.NP.004	Scavi in alveo per adeguamento idrovia consistente nell'allargamento e riprofilatura dei rilevati arginali, nonché l'adeguamento della quota di fondo dell'idrovia stessa, realizza ... per la successiva sistemazione (da compensare con altro articolo). Il tutto per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	ml	230,00	11,92	2'741,60	0,022
	SOMMANO...	m3	103'185,62	5,12	528'310,37	4,303
136 Z.NP.005	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico DN 150, completo di canaletta, griglia a maglia zincata, e tubo pluviale DN 300, adeguatamente fissato all'impalcato con idonee staffe di ancoraggio.					
	SOMMANO...	m	270,00	79,21	21'386,70	0,174
137 Z.NP.007	Trasporto del materiale inerte con mezzi fluviali comprensivo dello scarico dello stesso a piè d'opera per la successiva posa in opera (da compensare con altro prezzo). Compreso e compensato ogni onere, mezzo ed accessorio necessario a dare il lavoro finito					
	SOMMANO...	m³/km	1'932'443,50	0,45	869'599,58	7,083
138 Z.NP.008	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Carpenterie metalliche					
	SOMMANO...	%	3'828'146,88	18,20	696'722,72	5,675
139 Z.NP.010	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Acciaio per c.a. e rete elettrosaldata					
	SOMMANO...	%	360'431,26	43,60	157'148,02	1,280
	Parziale LAVORI A CORPO euro				11'370'416,44	92,611
	T O T A L E euro				12'277'550,83	100,000
	Data, _____					
	A R I P O R T A R E					

REGIONE EMILIA ROMAGNA IDROVIA FERRARESE

STIMA LAVORI

OGGETTO: ADEGUAMENTO IDROVIA FERRARESE AL TRAFFICO IDROVIARIO DI V CLASSE EUROPEA. COMPLETAMENTO LAVORI DELLA CONCA DI VALPAGLIARO A VALLE DELLA STESSA FINO ALLA PROGRESSIVA 2750 IN LOCALITA' FINAL DI RERO. COMUNI DI TRESIGNANA E DI FERRARA. 2 LOTTO 1 STRALCIO/PARTE OPERE COMPLEMENTARI A

COMMITTENTE: REGIONE EMILIA ROMAGNA

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
LAVORI A MISURA						
1 A.001.010	SOVRAPREZZO 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.	mc x km	1'016'400,00	0,19	193'116,00	3,830
2 C04.091.030	Geocomposito costituito da due elementi, comprendente: - un telo inferiore di tessuto non tessuto costituito da fibre sintetiche, a filamenti continui, coesionate mediante agguglia ... tagli, degli sfridi, delle cuciture e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito secondo le indicazioni del c.s.a.	m ²	112'116,00	6,80	762'388,80	15,120
3 C04.094.045	Taglio raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, delle ceppaie, riprofilatura area di intervento eseguita con ... ppaie e movimentazione del materiale derivante dalla riprofilatura nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 50 m	m ²	6'552,00	1,53	10'024,56	0,199
4 Z.NP.003	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo o trachitico di cava costituito da elementi con peso compreso fra 20 e 100 kg, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino ad 1 ... iere e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Valutazione a peso. - con elementi di peso da 20 a 100 kg.	t	132'684,00	26,30	3'489'589,20	69,207
SOMMANO...						
Parziale LAVORI A MISURA euro						
					4'455'118,56	88,356
A R I P O R T A R E						
					4'455'118,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				4'455'118,56	
	LAVORI A CORPO					
5 C04.004.005.c	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi t ... eseguito a regola d'arte: con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km	m ³	55'352,78	2,90	160'523,06	3,184
	SOMMANO...					
6 C04.013.005.d	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere ... il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 2 km dal luogo d'impiego	m ³	8'674,69	6,30	54'650,55	1,084
	SOMMANO...					
7 C04.013.010.a	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fo ... eso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: tombamenti e risagomature golenali nonché imbancamenti	m ³	55'352,78	1,60	88'564,45	1,756
	SOMMANO...					
8 Z.NP.004	Scavi in alveo per adeguamento idrovia consistente nell' allargamento e riprofilatura dei rilevati arginali, nonchè l'adeguamento della quota di fondo dell'idrovia stessa, realizza ... e per la successiva sistemazione (da compensare con altro articolo) il tutto per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	m ³	55'352,78	5,12	283'406,23	5,621
	SOMMANO...					
	Parziale LAVORI A CORPO euro				587'144,29	11,644
	T O T A L E euro				5'042'262,85	100,000
	Data, _____					
	A R I P O R T A R E					

REGIONE EMILIA ROMAGNA IDROVIA FERRARESE

STIMA LAVORI

OGGETTO: ADEGUAMENTO IDROVIA FERRARESE AL TRAFFICO IDROVIARIO DI V CLASSE EUROPEA. COMPLETAMENTO LAVORI DELLA CONCA DI VALPAGLIARO A VALLE DELLA STESSA FINO ALLA PROGRESSIVA 2750 IN LOCALITA' FINAL DI RERO. COMUNI DI TRESIGNANA E DI FERRARA. 2 LOTTO 1 STRALCIO/PARTE OPERE COMPLEMENTARI B

COMMITTENTE: REGIONE EMILIA ROMAGNA

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
LAVORI A MISURA						
1 A.003.019	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 d ... iale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura.	SOMMANO... m ³	166,00	25,30	4'199,80	0,376
2 A02.043.005.b	Pali prefabbricati per fondazione, di forma troncoconica, in calcestruzzo cementizio armato centrifugato, con resistenza caratteristica Rck maggiore o uguale a 40 N/mm ² , adeguatame ... per mezzo di battipalo meccanico e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: lunghezza da 7 a 12 m	SOMMANO... m	253,50	48,20	12'218,70	1,094
3 C04.067.005	Palancole tipo Larsen di vari profili, fornite ed infisse in terreni di qualsiasi natura e consistenza e con qualsiasi andamento planimetrico, fino alle quote definite nel progetto ... lle palancole sporgenti al di sopra della quota prevista e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO... kg	84'711,38	1,40	118'595,93	10,621
4 C04.067.010	Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, ... zioni della D.L.. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi	SOMMANO... kg	113'454,90	0,40	45'381,96	4,064
5 Z.NP.002	Fornitura, posa in opera ed infissione di palancolato combinato costituito da moduli composti da n. 1 HZ 880M A o similare della lunghezza di m 12,50 e da n. 2 AZ 18 o similare de ... altro onere per dare il palancolato combinato in opera a regola d'arte e secondo le disposizioni della Direzione Lavori.	SOMMANO... kg	93'721,50	2,60	243'675,90	21,823
6 Z.NP.009	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Palancole	SOMMANO... %	362'271,83	55,20	199'974,05	17,909
Parziale LAVORI A MISURA euro					624'046,34	55,887
A R I P O R T A R E						
					624'046,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O					624'046,34		
LAVORI A CORPO							
7 A.01.04.21.06	Formazione di sottofondo in ghiaia lavata o ciottoloni, steso per la formazione di stradelli e piazzali, compreso ogni onere .	SOMMANO...	m ³	758,78	43,00	32'627,54	2,922
8 A.01.04.21.07.02	Pavimentazione in lastre prefabbricate di cemento ricoperte in ghiaietto lavato, dimensioni minime 40x40 cm, spessore minimo 4 cm, compresi tagli e sfridi in opera: -su fondo con posa a secco con sabbia	SOMMANO...	m ²	1'150,00	31,00	35'650,00	3,193
9 A01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO...	m ³	1'470,00	4,56	6'703,20	0,600
10 A01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	SOMMANO...	m ³	596,40	4,19	2'498,92	0,224
11 A01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento pr ... scritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	SOMMANO...	m ³	94,35	18,75	1'769,06	0,158
12 A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc	SOMMANO...	m ³	16,65	82,07	1'366,47	0,122
13 A03.007.005.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc	SOMMANO...	m ³	735,00	88,81	65'275,35	5,846
14 A03.007.015.c	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²)	SOMMANO...	m ³	5,18	151,99	787,31	0,071
15 A03.007.025.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²)	SOMMANO...	m ³	52,18	151,99	7'930,84	0,710
16 A03.007.085.a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²)	SOMMANO...	m ³	121,55	159,49	19'386,01	1,736
17 A05.019.055.b	Muratura faccia a vista in blocchi di cemento splittati, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, con malta bastarda, a quals ... istero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: marmorizzati colorati con finitura rigata: 12 x 20 x 50 cm	SOMMANO...	m ²	357,53	71,76	25'656,35	2,298
18 A23.001.015.f	Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di ir ... e per						
A R I P O R T A R E						823'697,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				823'697,39	
19 B.008.001.b	dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3 SOMMANO...	kg	5'540,13	3,15	17'451,41	1,563
20 C01.001.005.a	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. Compresa la fornitura e la posa in opera; - rivestiti con bozze di pietra calcarea disposte a opera incerta; - compresa la successiva posa di alcuni ... sa in opera, la stilatura finale dei giunti. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte. - DELLO SPESSORE DI CM 10 SOMMANO...	m²	208,49	97,40	20'306,93	1,819
20 C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la reg ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO...	m³	636,40	4,56	2'901,98	0,260
21 C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm² per l'appoggio ... on le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte SOMMANO...	m	2'860,00	32,00	91'520,00	8,196
22 C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO...	m²	713,25	0,58	413,69	0,037
23 C01.058.015.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più SOMMANO...	m²	1'426,50	0,46	656,19	0,059
24 C04.019.005.b	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire ... avoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione SOMMANO...	m²	393,58	22,70	8'934,27	0,800
25 C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, fornit ... mature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	kg	17'005,77	1,60	27'209,23	2,437
26 C04.076.015	Rete elettrosaldata di acciaio per opere di difesa del suolo, ad aderenza migliorata, con diametro e dimensioni della maglia indicati nel c.s.a., fornita e posta in opera comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	kg	278,43	1,70	473,33	0,042
27 C04.103.005.d	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in spond ... ivo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 50 g/mq con preparazione delle superfici SOMMANO...	m²	14'900,00	0,35	5'215,00	0,467
28 C04.103.010	Sovrapprezzo per fornitura e spandimento di concime organico (humus) sulle superfici oggetto di semina, in ragione di almeno 300 g/mq e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	m²	10'860,00	0,10	1'086,00	0,097
29 D.01.04.01.01	Fornitura e posa in opera di materiali sabbiosi per sottofondazione, in cassonetto o rilevato di qualsiasi dimensione, provenienti da depositi alluvionali, a qualunque distanza, ap ... ogetto. Da valutare con il metodo delle sezioni ragguagliate: - con terreni classificati gruppo A2-4 provenienti da cava					
	A R I P O R T A R E				999'865,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				999'865,42	
30 D.09.03.05.01.01	Acer campestris (Acero cempestre) - in zolla - circonferenza fusto 12/14	m3	78,92	19,60	1'546,83	0,139
	SOMMANO...	cadauno	316,00	77,00	24'332,00	2,179
31 D.09.03.05.02.01	Caprinus betulus (Caprino bianco) - in zolla - circonferenza fusto 12/14					
	SOMMANO...	cadauno	250,00	80,50	20'125,00	1,802
32 D.09.03.05.06.01	Fraxinus excelsior (Frassino maggiore) - in zolla - circonferenza fusto 12/14					
	SOMMANO...	cadauno	77,00	62,00	4'774,00	0,428
33 D.09.03.05.11.01	Populus alba (Pioppo bianco) - in zolla - circonferenza fusto 12/14					
	SOMMANO...	cadauno	59,00	42,00	2'478,00	0,222
34 D.09.03.05.16.01	Quercus robur (Farina) - in zolla - circonferenza fusto 12/14					
	SOMMANO...	cadauno	297,00	68,00	20'196,00	1,809
35 D.09.04.01.01	Messa a dimora di specie arbustive con zolla, per altezza fino a un metro, compresa la fornitura di 20 l di ammendante per mq, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 30 l di acqua al mq, esclusa la fornitura di piante e la pacciamatura.					
	SOMMANO...	cadauno	999,00	7,10	7'092,90	0,635
36 F.02.021.b	ESSENZE ARBOREE Quali pinus pinea, pinus nigra, pinus silvestris, quercus ilex, ecc. Compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, lo scavo della buca, la conc ... ogni altro onere. In vasetto o alveolo - Spoglianti del tipo Ulmus, Ornelli, Aceri, Ailanthus, ecc. di altezza dm 30/50.					
	SOMMANO...	cadauno	193,00	4,36	841,48	0,075
37 F.02.023	CESPUGLI SEMPREVERDI DI ALTEZZA DI METRI 1.00/1.20 Quali viburnum tinus, laurus nobilis, pittosprum, laurus cerasus, ligustrum in varietà, oleandri ecc. Compresa fornitura, piantagi ... ria fornitura, lo scavo della buca, l'innaffiamento, la concimazione, la garanzia di attecchimento ed ogni altro onere.					
	SOMMANO...	cadauno	425,00	16,29	6'923,25	0,620
38 G.002.002.b	CLASSE H1 - BORDO LATERALE IN LEGNO E ACCIAIO 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 ... CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	ml	63,40	136,55	8'657,27	0,775
39 G.01.001.2.a	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA Per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero ... riale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione. BARRIERA NON RIUTILIZZABILE SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE					
	SOMMANO...	m	63,40	5,36	339,82	0,030
40 Z.NP.001	Formazione di coronamento in pietra da taglio, compatta e non geliva, della larghezza di circa 45 cm., con superficie ruvida nelle parti di ancoraggio, posta in opera con malta dos ... per stilatura dei giunti, formazione dei conci angolari e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	SOMMANO...	m²	29,16	144,22	4'205,46	0,377
41 Z.NP.008	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Carpenterie metalliche					
	SOMMANO...	%	17'451,41	18,20	3'176,16	0,284
42 Z.NP.010	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Acciaio per c.a. e rete elettrosaldata					
	SOMMANO...	%	27'682,56	43,60	12'069,59	1,081
	Parziale LAVORI A CORPO euro				492'576,84	44,113
	A R I P O R T A R E				1'116'623,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				1'116'623,18	
	T O T A L E euro				1'116'623,18	100,000
	Data, _____					
	A R I P O R T A R E					

REGIONE EMILIA ROMAGNA IDROVIA FERRARESE

STIMA LAVORI

OGGETTO: ADEGUAMENTO IDROVIA FERRARESE AL TRAFFICO IDROVIARIO DI V CLASSE EUROPEA. COMPLETAMENTO LAVORI DELLA CONCA DI VALPAGLIARO A VALLE DELLA STESSA FINO ALLA PROGRESSIVA 2750 IN LOCALITA' FINAL DI RERO. COMUNI DI TRESIGNANA E DI FERRARA. 2 LOTTO 1 STRALCIO/PARTE
PROGETTO COMPLETO

COMMITTENTE: REGIONE EMILIA ROMAGNA

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
LAVORI A MISURA						
1 A.001.010	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.	SOMMANO... mc x km	1'083'302,80	0,19	205'827,53	1,116
2 A.003.008	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI Di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: - l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; - l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria.	SOMMANO... m³	170,00	99,68	16'945,60	0,092
3 A.003.019	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.	SOMMANO... m³	1'336,00	25,30	33'800,80	0,183
4 A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO... m³	4'620,40	5,23	24'164,69	0,131
5 A01.004.010.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO... m³	3'344,40	0,52	1'739,09	0,009
6 A01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	SOMMANO... m³	3'160,00	4,19	13'240,40	0,072
7 A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.	SOMMANO... Cadaun o	20,00	35,00	700,00	0,004
8 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.	SOMMANO... Cadaun o	10,00	250,00	2'500,00	0,014
9 A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano	SOMMANO... Cadaun o	10,00	250,00	2'500,00	0,014
10 A02.004.060.a	Prelievo di campioni indisturbati nel corso dell'esecuzione dei sondaggi a rotazione, compresa la fornitura delle fustelle da restituire ad analisi di laboratorio eseguite debitamente sigillate tramite paraffina, orientate nel senso di perforazione e chiuse ermeticamente ed appositamente etichettate: fino a 20 m					
A R I P O R T A R E					301'418,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				301'418,11	
11 A02.007.035	Prova di carico con piastra rigida di diametro 300 mm, eseguita a doppio ciclo secondo le norme tecniche vigenti, con pressione massima applicabile da definirsi secondo le indicazioni del Committente, fino ad un massimo di 0,45 N/mm ² , determinazione dei moduli di deformazione e quant'altro occorra per eseguire le prove a regola d'arte, compresa elaborazione dati, esclusa fornitura del mezzo di contrasto, preparazione della piazzola e oneri per il trasferimento in cantiere.	Cadaun o	20,00	60,30	1'206,00	0,007
12 A02.019.005	Apertura di campione indisturbato, compresa la descrizione geotecnica e esecuzione di prove di consistenza speditiva.	Cadaun o	20,00	182,70	3'654,00	0,020
13 A02.019.015	Analisi granulometrica mediante vagliatura per via umida, compresa la restituzione dei dati.	Cadaun o	20,00	20,30	406,00	0,002
14 A02.019.020	Analisi granulometrica per sedimentazione con areometro, compresa la restituzione dei dati.	Cadaun o	20,00	45,90	918,00	0,005
15 A02.019.025.a	Determinazione dei limiti di Atterberg, compresa la restituzione dei dati: limite liquido LI	Cadaun o	20,00	58,60	1'172,00	0,006
16 A02.019.025.b	Determinazione dei limiti di Atterberg, compresa la restituzione dei dati: limite plastico Lp	Cadaun o	20,00	26,90	538,00	0,003
17 A02.019.025.c	Determinazione dei limiti di Atterberg, compresa la restituzione dei dati: limite di ritiro Lr	Cadaun o	20,00	25,80	516,00	0,003
18 A02.043.005.b	Pali prefabbricati per fondazione, di forma troncoconica, in calcestruzzo cementizio armato centrifugato, con resistenza caratteristica Rck maggiore o uguale a 40 N/mm ² , adeguatamente armati, con diametro in punta di 24 cm e rastrematura di 1,5 cm al m, forniti e posti in opera compreso ogni onere per la scapitozzatura della testa del palo e l'infissione per mezzo di battipalo meccanico e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: lunghezza da 7 a 12 m	Cadaun o	20,00	50,80	1'016,00	0,006
19 A02.046.005.g	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, a secco e senza rivestimento, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm ² per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo contractor, onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 150 cm	m	253,50	48,20	12'218,70	0,066
20 A02.046.035	Sovrapprezzo per impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente, compresa la confezione degli stessi, escluso il dissabbiamento. Per mc di scavo teorico del palo	m ³	1'278,58	295,30	213'797,20	1,160
	A R I P O R T A R E				553'813,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				553'813,98	
21 A02.046.040	Dissabbiamento dei fanghi bentonitici eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per mc di fango dissabbiato SOMMANO...	m³	1'278,58	17,76	22'707,58	0,123
22 A02.046.050	Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto SOMMANO...	kg	65'160,00	1,24	80'798,40	0,438
23 B.001.021.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN - DEL PESO DI 110 - 155 KG / MQ - Pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. PER OGNI MQ E PER SETTIMANA. SOMMANO...	mq/sett.	224'640,00	0,61	137'030,40	0,743
24 B.001.022.a	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. - INFISSIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ SOMMANO...	m²	1'080,00	21,14	22'831,20	0,124
25 B.001.022.e	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. - ESTRAZIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ SOMMANO...	m²	1'080,00	8,53	9'212,40	0,050
26 C04.067.005	Palancole tipo Larsen di vari profili, fornite ed infisse in terreni di qualsiasi natura e consistenza e con qualsiasi andamento planimetrico, fino alle quote definite nel progetto o dalla D.L., compresi deviazione e regolamentazione delle acque in rapporto alle varie fasi dei lavori, collegamento delle teste delle palancole, allineamento delle teste delle palancole, eventuale taglio delle palancole sporgenti al di sopra della quota prevista e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	kg	84'711,38	1,40	118'595,93	0,643
27 C04.067.010	Palancole tipo Larsen o similare di vari profili, prese a noleggio per l'intero periodo di utilizzo, posate in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori, anche in doppia fila e con eventuale terreno di sostegno prelevato in sito, della lunghezza massima di 13 m e peso massimo di 150 kg/mq, incernierate a mezzo gargame a scorrimento verticale e formazione di palancolata di contenimento della zona di lavorazione, sia in profondità che in superficie, da realizzarsi nell'alveo del canale o fiume. Compreso: - accatastamento, carico e trasporto nel luogo d'impiego, infissione con battipalo di adeguata potenza, anche montato eventualmente su pontone; - tutte quelle opere provvisoria, nessuna esclusa, per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte; - l'eventuale asportazione di elementi in sasso e/o pennelli presenti sul fondo per l'infissione delle palancole e la successiva ricostruzione di tali formazioni in sasso, seguendo le prescrizioni del c.s.a. e le indicazioni della D.L.. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di impiego di 6 mesi SOMMANO...	kg	232'794,90	0,40	93'117,96	0,505
28 C04.091.030	Geocomposito costituito da due elementi, comprendente: - un telo inferiore di tessuto non tessuto costituito da fibre sintetiche, a filamenti continui, coesionate mediante agglutivatura meccanica, con esclusione di colle o altri componenti chimici o trattamenti termici, del peso superiore a 250 g/mq - un telo superiore di tessuto a trama e ordito in polipropilene nero stabilizzato ai raggi UV formato da bandelle sovrapposte del peso superiore a 400 g/mq. I teli dovranno essere sovrapposti tra loro ed essere cuciti a macchina a tre fili da 6.000 dn; saranno composti da materiali delle migliori qualità in commercio, dovranno essere resistenti agli agenti chimici, imputrescibili ed atossici con buona resistenza alle alte temperature; sono compresi nel prezzo gli oneri della fornitura, della posa in opera sia in acqua che fuori acqua con corpi morti e picchettazioni, dei tagli, degli sfridi, delle cuciture e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito secondo le indicazioni del c.s.a. SOMMANO...	m²	112'116,00	6,80	762'388,80	4,135
29 C04.094.010	Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea costituita in prevalenza da canne e cespugli, eseguito con mezzi meccanici su golene fluviali e superfici arginali, piani ed inclinate, compreso l'onere della raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta SOMMANO...	m²	49'182,00	0,16	7'869,12	0,043
	A R I P O R T A R E				1'808'365,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				1'808'365,77	
30 C04.094.020	Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e cespugli (con diametro fino a 7cm a 1,3 m dal suolo), da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture a mano su golene e superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta SOMMANO...	m²	45'258,00	0,25	11'314,50	0,061
31 C04.094.045	Taglio raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, delle ceppaie, riprofilatura area di intervento eseguita con mezzi meccanici per una profondità minima di 60 cm compresi eventuali oneri per la conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L., trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale legnoso di risulta, comprese le ceppaie e movimentazione del materiale derivante dalla riprofilatura nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 50 m SOMMANO...	m²	39'557,00	1,53	60'522,21	0,328
32 E.008.005.17.01. 01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER 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. CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHECompreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO SOMMANO...	t	4'492,00	24,86	111'671,12	0,606
33 E.008.005.17.03. 02	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER 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. CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAMECompreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" SOMMANO...	t	2'088,37	12,43	25'958,44	0,141
34 Z.NP.002	Fornitura, posa in opera ed infissione di palancolato combinato costituito da moduli composti da n. 1 HZ 880M A o similare della lunghezza di m 12,50 e da n. 2 AZ 18 o similare della lunghezza pari al 60% delle HZ, compresa la gargamatura speciale a gancio semplice o doppio, saldata alla HZ ; avente modulo di resistenza specificato nei disegni di progetto, compresi i trasporti, i maneggi ed ogni altro onere per dare il palancolato combinato in opera a regola d'arte e secondo le disposizioni della Direzione Lavori. SOMMANO...	kg	93'721,50	2,60	243'675,90	1,322
35 Z.NP.003	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo o trachitico di cava costituito da elementi con peso compreso fra 20 e 100 kg, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino ad 1/5 del volume, di idonee caratteristiche fisiche e morfologiche e comunque compatto, inalterabile, tenace, privo di fratture e piani di scistosità, non gelivo né poroso né friabile, da sottoporre a preventivo benessere della D.L., per la costruzione, anche sott'acqua, di scogliere lungo il corpo arginale. Limitatamente alla parte emersa dall'acqua, le scogliere dovranno essere intasate con terra vegetale. Compreso ogni onere per il prelievo del pietrame dalle cave, la pesatura, il trasporto, lo scarico in siti di deposito in cui sia possibile l'accesso con gli autocarri, trasferimento con mezzo idoneo al punto di utilizzo, la posa in opera, l'eventuale maggiore incidenza per il trasporto del materiale in sito con l'ausilio della sola motrice, la creazione di rampe, depositi, l'inclemenza stagionale, la presenza di acqua in alveo, gli accorgimenti per ovviare alle difficoltà di transito dei mezzi sulle sommità arginali, compresi inoltre gli oneri per l'occupazione di aree da destinare a deposito, la formazione di opere provvisoriale e la loro successiva demolizione, il ripristino della viabilità e dei luoghi interessati dai transiti dei mezzi nonché l'onere per il trasporto dei mezzi d'opera in cantiere e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Valutazione a peso. - con elementi di peso da 20 a 100 kg.					
	A R I P O R T A R E				2'261'507,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				2'261'507,94	
36 Z.NP.009	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Palancole	t	132'684,00	26,30	3'489'589,20	18,928
	SOMMANO...	%	362'271,83	55,20	199'974,05	1,085
37 Z.NP.010	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Acciaio per c.a. e rete elettrosaldato					
	SOMMANO...	%	80'798,40	43,60	35'228,10	0,191
	Parziale LAVORI A MISURA euro				5'986'299,29	32,470
	A R I P O R T A R E				5'986'299,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				5'986'299,29	
	LAVORI A CORPO					
38 025172.f	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete a vista con 4 finestre, da parete vuota, in lega leggera, grado di protezione IP54, inclusi accessori standard per giunzione cavi e serraggi tubi, delle dimensioni di 295x295x120 mm. SOMMANO...	cadauno	8,00	148,87	1'190,96	0,006
39 025215.a	Fornitura e posa in opera di morsettiera di potenza con piede in plastica per barra o capocorda, tensione nominale 800 V - sezione nominale 35 mmq. SOMMANO...	cadauno	8,00	8,15	65,20	0,000
40 A.003.019	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. SOMMANO...	m³	740,00	25,30	18'722,00	0,102
41 A.01.04.21.06	Formazione di sottofondo in ghiaia lavata o ciottoloni, steso per la formazione di stradelli e piazzali, compreso ogni onere . SOMMANO...	m³	758,78	43,00	32'627,54	0,177
42 A.01.04.21.07.02	Pavimentazione in lastre prefabbricate di cemento ricoperte in ghiaietto lavato, dimensioni minime 40x40 cm, spessore minimo 4 cm, compresi tagli e sfridi in opera: -su fondo con posa a secco con sabbia SOMMANO...	m²	1'150,00	31,00	35'650,00	0,193
43 A01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO...	m³	1'470,00	4,56	6'703,20	0,036
44 A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO...	m³	70,40	5,23	368,19	0,002
45 A01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo SOMMANO...	m³	659,32	4,19	2'762,55	0,015
46 A01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti SOMMANO...	m³	94,35	18,75	1'769,06	0,010
47 A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc SOMMANO...	m³	576,49	82,07	47'312,54	0,257
48 A03.007.005.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario SOMMANO...	m³	576,49	82,07	47'312,54	0,257
	A R I P O R T A R E				6'133'470,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O					6'133'470,53	
49 A03.007.015.a	per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc SOMMANO...	m ³	735,00	88,81	65'275,35	0,354
50 A03.007.015.c	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) SOMMANO...	m ³	1'190,50	139,34	165'884,27	0,900
51 A03.007.025.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 32/40 (Rck 40 N/mmq) SOMMANO...	m ³	494,13	151,99	75'102,82	0,407
52 A03.007.025.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mmq) SOMMANO...	m ³	52,18	151,99	7'930,84	0,043
53 A03.007.075.a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mmq) SOMMANO...	m ³	826,39	146,84	121'347,11	0,658
54 A03.007.075.c	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C32/40 (Rck 40 N/mmq) SOMMANO...	m ³	427,33	159,49	68'154,86	0,370
55 A03.007.085.a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mmq) SOMMANO...	m ³	121,55	159,49	19'386,01	0,105
55 A03.010.005.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie					
A R I P O R T A R E					6'656'551,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				6'656'551,79	
56 A03.010.005.b	effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione SOMMANO...	m ²	706,80	25,02	17'684,14	0,096
57 A03.010.020	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione SOMMANO...	m ²	3'367,85	23,80	80'154,83	0,435
58 A03.013.010.b	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno SOMMANO...	m ²	1'543,47	5,60	8'643,43	0,047
59 A05.019.055.b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm SOMMANO...	kg	35,92	1,38	49,57	0,000
60 A23.001.005.f	Muratura faccia a vista in blocchi di cemento splittati, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: marmorizzati colorati con finitura rigata: 12 x 20 x 50 cm SOMMANO...	m ²	357,53	71,76	25'656,35	0,139
61 A23.001.015.f	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3 SOMMANO...	kg	124'696,95	3,07	382'819,64	2,076
62 A23.001.020.b	Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3 SOMMANO...	kg	1'040'515,00	3,15	3'277'622,25	17,778
63 A23.001.030.a	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 SOMMANO...	kg	7'251,00	3,32	24'073,32	0,131
64 A23.001.035.f	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari con saldatura: in acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 SOMMANO...	kg	8'100,00	4,11	33'291,00	0,181
65 A23.001.045	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari per travature reticolari: in acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3 SOMMANO...	kg	1'404,00	5,33	7'483,32	0,041
65 A23.001.045	Manufatti in acciaio per irrigidimenti verticali e orizzontali realizzati con tondi di acciaio compresi: tenditori e piastre, taglio a misura, filettatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita					
	A R I P O R T A R E				10'514'029,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				10'514'029,64		
66 A23.001.055	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2	kg	32'604,00	3,69	120'308,76	0,653	
67 A23.004.020	Trattamento antiruggine mediante applicazione di una mano di fosfato di zinco in veicolo oleofenolico	kg	1'159'671,82	0,02	23'193,44	0,126	
68 A23.004.025.b	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto epossivinilico o poliuretano	kg	1'206'465,82	0,15	180'969,87	0,982	
69 B.006.091	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO Anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, in uno o due strati, di resina epossidica liquida (densità di resina epossidica fino a 1,50 kg/mq) e catalizzatore; compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi, mediante ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione con lo scopo di eliminare qualsiasi residuo, il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da mm 0,5 a mm 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	kg	1'206'465,82	0,22	265'422,48	1,440	
70 B.007.005.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN	SOMMANO...	m ²	1'242,00	8,08	10'035,36	0,054
71 B.007.006.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in	SOMMANO...	kN	11'850,00	1,02	12'087,00	0,066
	A R I P O R T A R E				11'126'046,55		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				11'126'046,55	
72 B.007.007.c	<p>conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm. - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm. - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kN	11'850,00	1,35	15'997,50	0,087
73 B.007.008.1.a	<p>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO SOVRAPPREZZO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE - DAL 11% FINO AL 30% (%) (Percentuale del 23.00%)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kN	23'700,00	1,48	35'076,00	0,190
74 B.007.050.b	<p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. - PER SCORRIMENTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	%	12'087,00	10,00	1'208,70	0,007
	A R I P O R T A R E				11'178'328,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				11'178'328,75	
75 B.007.052.c	FINO A MM 100 SOMMANO...	ml	26,00	848,84	22'069,84	0,120
	SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO Di cui alla voce precedente. - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 200 MM (%) (Percentuale del 20.00%) SOMMANO...	%	22'069,84	20,00	4'413,97	0,024
76 B.007.055.a	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO"PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN S355J2 WP, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata o acciaio inox, con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo adesivo epossidico, previa raschiatura e pulitura delle superfici di ancoraggio; - i pettini contrapposti in acciaio CORTEN S355J2 WP, di idonee dimensioni da fissare al sottostante sistema di ancoraggio mediante bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine; - il massello di raccordo alla pavimentazione realizzato con malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione esteso fino a profondità massima di 10 cm. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50					
77 B.007.055.b	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO"PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN S355J2 WP, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata o acciaio inox, con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo adesivo epossidico, previa raschiatura e pulitura delle superfici di ancoraggio; - i pettini contrapposti in acciaio CORTEN S355J2 WP, di idonee dimensioni da fissare al sottostante sistema di ancoraggio mediante bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine; - il massello di raccordo alla pavimentazione realizzato con malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione esteso fino a profondità massima di 10 cm. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100	ml	9,20	724,76	6'667,79	0,036
78	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto	ml	9,20	1'010,23	9'294,12	0,050
	A R I P O R T A R E				11'220'774,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O					11'220'774,47		
B.007.060.a	ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50	SOMMANO...	ml	4,00	173,15	692,60	0,004
79 B.007.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100	SOMMANO...	ml	4,00	198,01	792,04	0,004
80 B.008.001.b	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. Compresa la fornitura e la posa in opera; - rivestiti con bozze di pietra calcarea disposte a opera incerta; - compresa la successiva posa di alcuni elementi lungo la linea di giunto in modo da rompere la linearità dello stesso; - compreso l'onere per la fornitura dei necessari pezzi speciali; - compreso l'utilizzo di autogrù per la posa in opera, la stilatura finale dei giunti. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte. - DELLO SPESSORE DI CM 10	SOMMANO...	m²	208,49	97,40	20'306,93	0,110
81 C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO...	m³	152'017,26	4,56	693'198,71	3,760
82 C01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	SOMMANO...	m³	15'078,00	4,19	63'176,82	0,343
83 C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	SOMMANO...	m³	7'800,00	18,75	146'250,00	0,793
84 C01.016.005.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	SOMMANO...	m²	37'400,00	0,85	31'790,00	0,172
85 C01.016.010	Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, compresa la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera	SOMMANO...	m³	3'050,00	24,22	73'871,00	0,401
86 C01.016.015.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	SOMMANO...	m³	4'887,00	7,32	35'772,84	0,194
87 C01.016.020.a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici,						
A R I P O R T A R E						12'286'625,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				12'286'625,41	
88 C01.019.015	secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava SOMMANO...	m ³	1'298,77	40,20	52'210,55	0,283
89 C01.019.025.a	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 SOMMANO...	m ²	16'836,00	2,70	45'457,20	0,247
90 C01.019.040.e	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento SOMMANO...	m ³	9'554,80	46,30	442'387,24	2,400
91 C01.022.005	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in polipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/mq/sec, testate, con norme UNI: peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 µ SOMMANO...	m ²	8'945,32	4,25	38'017,61	0,206
92 C01.022.010.b	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi SOMMANO...	m ²	1'014,00	1,38	1'399,32	0,008
93 C01.022.010.c	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm SOMMANO...	m ²	6'381,82	14,81	94'514,76	0,513
94 C01.022.015.a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore SOMMANO...	m ²	6'381,82	1,48	9'445,09	0,051
95 C01.022.015.c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 4 cm SOMMANO...	m ²	7'502,00	6,28	47'112,56	0,256
96 C01.022.020.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore SOMMANO...	m ²	11'849,00	1,57	18'602,93	0,101
	A R I P O R T A R E				13'035'772,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				13'035'772,67	
97 C01.022.020.b	stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm SOMMANO...	m ²	7'442,00	5,17	38'475,14	0,209
	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore SOMMANO...	m ²	7'442,00	1,72	12'800,24	0,069
98 C01.028.015	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 conforme al DM 03/06/98 e DM 11/06/99) posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda dello spessore di 3,0 mm, pali di sostegno altezza totale 1850 mm (altezza fuori terra 900 mm) posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori larghezza 340 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO...	m	759,00	110,37	83'770,83	0,454
99 C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 conforme al DM 2367 del 21/06/04, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda, spessore 3 mm ed una trave superiore a cassonetto, spessore 3,5 mm, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base altezza 1550 mm posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO...	m	575,42	181,21	104'271,86	0,566
100 C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio e il rinfianco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte SOMMANO...	m	3'130,00	32,00	100'160,00	0,543
101 C01.043.015.b	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm SOMMANO...	Cadaun o	10,00	33,18	331,80	0,002
102 C01.043.105.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm SOMMANO...	Cadaun o	4,00	29,40	117,60	0,001
103 C01.043.155.c	Pannello integrativo di "distanza" con sciolatura perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: 90 x 30 cm SOMMANO...	Cadaun o	9,00	49,77	447,93	0,002
104 C01.049.005.d	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,50 m SOMMANO...	Cadaun o	23,00	64,33	1'479,59	0,008
	A R I P O R T A R E				13'377'627,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O					13'377'627,66	
105 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco SOMMANO...	Cadaun o	45,00	5,45	245,25	0,001
106 C01.052.005.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm SOMMANO...	m	848,00	0,45	381,60	0,002
107 C01.052.005.b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 15 cm SOMMANO...	m	1'600,00	0,48	768,00	0,004
108 C01.052.015.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq SOMMANO...	m ²	120,00	5,34	640,80	0,003
109 C01.058.010	Demolizione di massciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza SOMMANO...	m ²	4'540,00	2,94	13'347,60	0,072
110 C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO...	m ²	2'599,25	0,58	1'507,57	0,008
111 C01.058.015.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più SOMMANO...	m ²	12'742,50	0,46	5'861,55	0,032
112 C02.019.070.a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 60 x 60 x 85 cm, spessore 12 cm, peso 775 kg SOMMANO...	Cadaun o	5,00	210,69	1'053,45	0,006
113 C02.019.210.a	Chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124, per opere di difesa del suolo, con resistenza superiore a 400 KN avente forma circolare o quadrata, munito di coperto di chiusura a tenuta idraulica, da fissare mediante annegamento o fissaggio meccanico alla soletta in c.a., completo di cerniera e lucchetto in acciaio inox, chiavi di manovra e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: luce netta del lato o del diametro 40 cm SOMMANO...	Cadaun o	5,00	169,20	846,00	0,005
114 C02.019.210.b	Chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124, per opere di difesa del suolo, con resistenza superiore a 400 KN avente forma circolare o quadrata, munito di coperto di chiusura a tenuta idraulica, da fissare mediante annegamento o fissaggio meccanico alla soletta in c.a., completo di cerniera e lucchetto in acciaio inox, chiavi di manovra e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: luce netta del lato o del diametro 50 cm SOMMANO...	Cadaun o	5,00	169,20	846,00	0,005
A R I P O R T A R E					13'402'279,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				13'402'279,48	
115 C04.004.005.a	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta	SOMMANO... Cadauno	5,00	206,00	1'030,00	0,006
116 C04.004.005.c	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con carico su autocarro, trasporto e scarico del materiale di risulta, fino a distanza di 1 km	SOMMANO... m³	31'087,50	2,00	62'175,00	0,337
117 C04.013.005.d	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali indicate dalla D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 2 km dal luogo d'impiego	SOMMANO... m³	239'374,00	2,90	694'184,60	3,765
118 C04.013.010.a	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: tombamenti e risagomature golenali nonché imbancamenti	SOMMANO... m³	20'916,00	6,30	131'770,80	0,715
119 C04.013.010.b	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature	SOMMANO... m³	158'538,40	1,60	253'661,44	1,376
120 C04.019.005.b	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da altre aree demaniali indicate dalla D.L. già fornita a piè d'opera, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: ringrossi, rialzi sottili di corpi arginali, ripresa di frane e solcature	SOMMANO... m³	214'257,50	2,70	578'495,25	3,138
121 C04.043.010	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: murature in elevazione	SOMMANO... m²	393,58	22,70	8'934,27	0,048
122 C04.076.005	Rivestimento di strutture in calcestruzzo di qualunque forma e dimensione con pietra da taglio di natura compatta e non geliva, del posto o similare, in conci squadrati nelle parti in vista e grossolanamente sbazzati nel resto, dello spessore minimo di 20 cm, eseguito a corsi orizzontali posti in opera contemporaneamente al getto di conglomerato cementizio (compensato a parte) uniti con malta cementizia con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., a qualsiasi altezza, compresi stuccatura, stilatura a ferro dei giunti privi di fuga cementizia esterna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO... mq	699,15	145,40	101'656,41	0,551
123 C04.076.015	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, fornito e posto in opera compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO... kg	229'067,46	1,60	366'507,93	1,988
124 C04.103.005.d	Rete elettrosaldata di acciaio per opere di difesa del suolo, ad aderenza migliorata, con diametro e dimensioni della maglia indicati nel c.s.a., fornita e posta in opera comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO... kg	12'673,43	1,70	21'544,83	0,117
	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 50 g/mq con preparazione delle superfici	SOMMANO... m²	14'900,00	0,35	5'215,00	0,028
	A R I P O R T A R E				15'627'455,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O					15'627'455,01		
125 C04.103.010	Sovrapprezzo per fornitura e spandimento di concime organico (humus) sulle superfici oggetto di semina, in ragione di almeno 300 g/mq e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO...	m ²	10'860,00	0,10	1'086,00	0,006
126 C04.103.020.a	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili	SOMMANO...	m ²	103'625,00	0,90	93'262,50	0,506
127 C04.109.085	Terreno vegetale proveniente da aree demaniali indicate dalla D.L., fornito, idoneamente sistemato e costipato in opera	SOMMANO...	m ³	6,16	5,50	33,88	0,000
128 D.01.04.01.01	Fornitura e posa in opera di materiali sabbiosi per sottofondazione, in cassonetto o rilevato di qualsiasi dimensione, provenienti da depositi alluvionali, a qualunque distanza, approvati preventivamente dalla D.L.. Il materiale dovrà essere steso a strati orizzontali di spessore non superiore a 30 cm, costipati con rullo vibrante o gommato od a piede di montone di idoneo peso, con l'onere del costipamento delle superfici di appoggio, preventivamente decotate (con compenso a parte), della profilatura e regolarizzazione delle scarpate. Compresi inoltre gli oneri per eventuali cedimenti o costipamenti del terreno di appoggio e delle sospensioni o soste di lavorazione disposte dalla D.L., onde conseguire il completo assestamento, nonchè per riprese, anche frazionate e ripetute dei piani finiti, delle scarpate e dei profili di progetto. Da valutare con il metodo delle sezioni ragguagliate: - con terreni classificati gruppo A2-4 provenienti da cava	SOMMANO...	m ³	78,92	19,60	1'546,83	0,008
129 D.06.03.06.07	Fornitura e posa in opera di tubi dreni in pvc, corrugati e fessurati in terreno agricolo a mezzo di macchina specifica (posadreni) a talpa o a catenaria, dotata di sistema 'laser' per il controllo automatico della profondità e della pendenza di posa, compreso manicotti di giunzione esclusi i pezzi speciali diametro 200 mm	SOMMANO...	m	751,31	14,35	10'781,30	0,058
130 D.09.03.05.01.01	Acer campestris (Acero cespuglioso) - in zolla - circonferenza fusto 12/14	SOMMANO...	cadauno	316,00	77,00	24'332,00	0,132
131 D.09.03.05.02.01	Caprinus betulus (Caprino bianco) - in zolla - circonferenza fusto 12/14	SOMMANO...	cadauno	250,00	80,50	20'125,00	0,109
132 D.09.03.05.06.01	Fraxinus excelsior (Frassino maggiore) - in zolla - circonferenza fusto 12/14	SOMMANO...	cadauno	77,00	62,00	4'774,00	0,026
133 D.09.03.05.11.01	Populus alba (Pioppo bianco) - in zolla - circonferenza fusto 12/14	SOMMANO...	cadauno	59,00	42,00	2'478,00	0,013
134 D.09.03.05.16.01	Quercus robur (Farina) - in zolla - circonferenza fusto 12/14	SOMMANO...	cadauno	297,00	68,00	20'196,00	0,110
135 D.09.04.01.01	Messa a dimora di specie arbustive con zolla, per altezza fino a un metro, compresa la fornitura di 20 l di ammendante per mq, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 30 l di acqua al mq, esclusa la fornitura di piante e la pacciamatura.	SOMMANO...	cadauno	999,00	7,10	7'092,90	0,038
136 D02.001.005.i	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 35 mmq	SOMMANO...	m	230,00	7,32	1'683,60	0,009
137 D02.001.030.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale						
A R I P O R T A R E						15'814'847,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				15'814'847,02	
138 D02.001.030.c	0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO...	m	360,00	1,65	594,00	0,003
139 D02.019.005.e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq SOMMANO...	m	1'734,00	2,19	3'797,46	0,021
140 D04.025.010.d	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrante, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 90 mm SOMMANO...	m	220,00	7,30	1'606,00	0,009
141 D04.025.015.b	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee trifasi in cavo quadripolare con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A SOMMANO...	Cadaun o	12,00	44,05	528,60	0,003
142 D04.028.005.d	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo diametro fino a 114 mm, in esecuzione verniciata SOMMANO...	Cadaun o	12,00	17,72	212,64	0,001
143 D04.031.010.d	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 700 x 500 x 250 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore adeguato alla potenza del carico, commutatore a 3 posizioni, accensione automatica, spento e acceso, morsettiera ingresso e uscita per un circuito luce: alimentazione trifase, potenza nominale del carico 6 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 16 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 16 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A SOMMANO...	Cadaun o	1,00	1'420,66	1'420,66	0,008
144 D04.031.020.e	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 870 x 375 SOMMANO...	Cadaun o	1,00	1'050,49	1'050,49	0,006
145 D05.001.005.e	Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 375 mm SOMMANO...	Cadaun o	1,00	217,00	217,00	0,001
146 D05.004.005.a	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 35 mmq SOMMANO...	m	220,00	7,46	1'641,20	0,009
	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m SOMMANO...	Cadaun o	1,00	95,72	95,72	0,001
	A R I P O R T A R E				15'826'010,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O					15'826'010,79	
147 D07.007.060.a	Contatore di energia trifase: per impianti fino a 69 kW SOMMANO...	Cadaun o	1,00	341,74	341,74	0,002
148 F.02.021.b	ESSENZE ARBOREE Quali pinus pinea, pinus nigra, pinus silvestris, quercus ilex, ecc. Compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, lo scavo della buca, la concimazione, l'innaffiamento, la garanzia di attecchimento ed ogni altro onere. In vasetto o alveolo - Spoglianti del tipo Ulmus, Ornelli, Aceri, Ailanthus, ecc. di altezza dm 30/50. SOMMANO...	cadauno	193,00	4,36	841,48	0,005
149 F.02.023	CESPUGLI SEMPREVERDI DI ALTEZZA DI METRI 1.00/1.20 Quali viburnumtinus, laurus nobilis, pittosprum, laurus cerasus, ligustrum in varietà, oleandri ecc. Compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, lo scavo della buca, l'innaffiamento, la concimazione, la garanzia di attecchimento ed ogni altro onere. SOMMANO...	cadauno	425,00	16,29	6'923,25	0,038
150 F01.028.065	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo SOMMANO...	m³	7,50	159,57	1'196,78	0,006
151 G.002.002.b	CLASSE H1 - BORDO LATERALE IN LEGNO E ACCIAIO 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 (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio zincato/corten con rivestimento in legno lamellare o massello, trattato con autoclave o similari, con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale a 75 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 a 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. 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/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i 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. SOMMANO...	ml	63,40	136,55	8'657,27	0,047
152 G.01.001.2.a	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 SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE SOMMANO...	m	63,40	5,36	339,82	0,002
153 H.002.220.1.c	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 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. Ai sensi della UNI EN					
A R I P O R T A R E					15'844'311,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				15'844'311,13	
154 H.002.500.a	12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" 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. - LATO CM 90 SOMMANO...	cad	2,00	105,76	211,52	0,001
	RIMOZIONE DI SEGNALI Esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione dei sostegni nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di attrezzatura, manodopera e trasporti. - SU UNICO SOSTEGNO SOMMANO...	cad	14,00	7,38	103,32	0,001
155 H.002.510.a	RIMOZIONE DI SOSTEGNI - PER SEGNALETICA STRADALE Rimozione del sostegno relativo ad un unico segnale esistente o provvisorio, infisso in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione e 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. SOMMANO...	cad	9,00	18,42	165,78	0,001
156 H.003.008.a	FORNITURA DI DELINEATORE MODULARE DI CURVA DA CM 60 x 60 Costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca. In lamiera di ferro dello spessore di mm10/10. SOMMANO...	cad	10,00	29,02	290,20	0,002
157 P.06.010.2.i	PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 10,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 10,00 M, DIAMETRO BASE 168 MM, SPESSORE 4 MM - Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. SOMMANO...	cad	12,00	522,44	6'269,28	0,034
158 P.06.012	ETICHETTA METALLICA E FLESSIBILE - Da installare su ogni palo, con eventuale smontaggio di quella esistente, con scrittura indelebile che riporti il nome dell'impianto e il numero progressivo di ciascun palo. Comprensivo di ogni onere e/o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. SOMMANO...	cad	12,00	20,28	243,36	0,001
159 P.06.018.1.b	ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO FORNITURA - FLUSSO LUMINOSO DA 4.001 A 11.000 LUMEN - Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale simile che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento 2; - Cos f >0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. Flusso luminoso netto reso all'esterno del					
	A R I P O R T A R E				15'851'594,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				15'851'594,59	
160 P.06.018.2	<p>proiettore. Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO POSA IN OPERA - Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento 2; - Cos f >0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. Comprensiva di cablaggio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	12,00	325,27	3'903,24	0,021
161 P.06.025.1.a	<p>SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED - FORNITURA - Sia in galleria che all'aperto. Di modulo di telecontrollo e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada guasta; - piastra led guasta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; - segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	12,00	16,67	200,04	0,001
162 P.06.025.1.b	<p>SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED - POSA IN OPERA - Sia in galleria che all'aperto. Di modulo di telecontrollo e di comunicazione programmabile, dedicato al controllo e comando dei corpi illuminanti a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto, con possibilità di accensione, spegnimento e regolazione della potenza con interfacciamento a driver dimmerabile con comando 1-10V o DALI con installazione in serie tra la linea di alimentazione e il circuito del corpo illuminante. Il modulo deve essere posizionabile o nel vano alimentatore del corpo illuminante o in apposito contenitore da esterno (in questo caso dovrà avere grado di protezione almeno IP65). Il dispositivo dovrà fornire i seguenti parametri di misura: - tensione di alimentazione; - corrente assorbita; - potenza attiva assorbita; - fattore di potenza; - livello di dimming della lampada a potenza ridotta; - lampada OFF; - lampada guasta; - piastra led guasta; - ore di funzionamento a piena potenza; - ore di funzionamento a potenza ridotta; Tale modulo dovrà essere in grado di svolgere, altresì, le seguenti funzioni: - commutazione ON/OFF del carico per comando accensione/spegnimento da centralina ad onde convogliate; - regolazione del livello di potenza tramite comando 1-10V o DALI a seguito di comando dalla centrale di regolazione; -</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	12,00	149,16	1'789,92	0,010
	A R I P O R T A R E				15'857'487,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				15'857'487,79	
163 P.07.025.c	segnalazione via onde convogliate al modulo CPU dei seguenti stati della lampada. Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	cad	12,00	15,22	182,64	0,001
164 Z.NP.001	TUBO DI ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA - DIAMETRO 80 MM - Il colore RAL dei prodotti, compreso nel prezzo, è a discrezione della DL, se non espressamente indicato. Conforme CEI EN 61386, zincati a caldo. - filettato con manicotto a norma UNI 8863 serie media; - dato in opera completo di raccordi, pezzi speciali, collari o staffaggi. Compresa fornitura e posa in opera. SOMMANO...	ml	230,00	11,92	2'741,60	0,015
165 Z.NP.004	Formazione di coronamento in pietra da taglio, compatta e non geliva, della larghezza di circa 45 cm., con superficie ruvida nelle parti di ancoraggio, posta in opera con malta dosata a 500 Kg. di cemento R 42.5, compreso l'onere per stilatura dei giunti, formazione dei conci angolari e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m²	29,16	144,22	4'205,46	0,023
166 Z.NP.005	Scavi in alveo per adeguamento idrovia consistente nell' allargamento e riprofilatura dei rilevati arginali, nonchè l'adeguamento della quota di fondo dell'idrovia stessa, realizzato con l'impiego di adeguati mezzi meccanici imbarcati su natante, comprensivo del carico ed il trasporto del materiale scavato su mezzi di trasporto fluviali e lo scarico dello stesso in apposita area di cantiere per la successiva sistemazione (da compensare con altro articolo). Il tutto per dare il lavoro eseguito a regola d'arte SOMMANO...	m3	158'538,40	5,12	811'716,60	4,403
167 Z.NP.007	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico DN 150, completo di canaletta, griglia a maglia zincata, e tubo pluviale DN 300, adeguatamente fissato all'impalcato con idonee staffe di ancoraggio. SOMMANO...	m	270,00	79,21	21'386,70	0,116
168 Z.NP.008	Trasporto del materiale inerte con mezzi fluviali comprensivo dello scarico dello stesso a piè d'opera per la successiva posa in opera (da compensare con altro prezzo). Compreso e compensato ogni onere, mezzo ed accessorio necessario a dare il lavoro finito SOMMANO...	m³/km	1'932'443,50	0,45	869'599,58	4,717
169 Z.NP.010	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Carpenterie metalliche SOMMANO...	%	3'845'598,29	18,20	699'898,88	3,796
	Sovrapprezzo per adeguamento costo materiali ferrosi/acciai dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: - Acciaio per c.a. e rete elettrosaldata SOMMANO...	%	388'113,82	43,60	169'217,61	0,918
	Parziale LAVORI A CORPO euro				12'450'137,57	67,530
	T O T A L E euro				18'436'436,86	100,000
	Data, _____					
	A R I P O R T A R E					