

**COMMISSARIO DI GOVERNO
PER IL CONTRASTO DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLA REGIONE PUGLIA**

FONDO PER LA PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
CUI ART.55 DELLA LEGGE 28 DICEMBRE 2015, N.221 - III STRALCIO

COMUNE DI VILLA CASTELLI - LOTTO 2

**INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO
SUL TERRITORIO DI VILLA CASTELLI (BR)
CUP: B36C18000520001 CIG: 8558358471**

PROGETTO DEFINITIVO



NOME ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODICE ELABORATO:

ECO-003

RTP:



D.R.E.A.M. Italia

Via G.Garibaldi 3, Pratovecchio Stia (AR)
Via E.Bindi 14, 51100 Pistoia
tel. +39 0575 529514
e-mail: ingegneria@dream-italia.it



SIT&A srl

via O. Mazzitelli 264, 70124 Bari
tel. +39 080 5798661
e-mail: sedebari@sitea.info



Cotecchia Associates

Corso De Gasperi 384, 70125 Bari
tel. +39 080 5650377
e-mail: cotecchia@cotecchia.associates

GRUPPO DI LAVORO:

D.R.E.A.M. Italia: Ing. Galardini S., Ing. Chiostrini C., Ing. Tosi A., Ing. Orlandini F., Geol. Bizzarri A., For. Mini L.
SIT&A srl: Ing. Farenga T., Ing. Farenga M., Ing. Nuzzo G., Ing. Nanocchio P.
Cotecchia Associates: Ing. Mezzina G., Ing. Scurio M.

REVISIONE	DATA EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Febbraio 2024	MF	TF	TF
1				
2				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Canale di allontanamento (SpCat 3)							
	Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1)							
1 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavi per posa in opera degli elementi scatolari							
	C1-C8	11,50	255,00			2'932,50		
	C9-C22	11,50	425,03			4'887,85		
	C23-C26	12,75	119,58			1'524,65		
	C27-C35	14,00	223,80			3'133,20		
	C43	12,75	10,00			127,50		
	C46-C53	12,75	295,43			3'766,73		
	C54-C57	14,00	91,50			1'281,00		
	C58-C64	14,00	509,60			7'134,40		
	C66	14,00	10,00			140,00		
	C68	14,00	13,00			182,00		
	C70	14,00	7,00			98,00		
	C73	14,00	15,00			210,00		
	C75	14,00	8,00			112,00		
	C77	14,00	28,50			399,00		
	SOMMANO mc					25'928,83	9,15	237'248,79
2 E.001.003.d	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica Scavi per posa in opera degli elementi scatolari							
	C1-C8	255,00	0,10			25,50		
	C9-C22	425,03	1,10			467,53		
	C23-C26	119,58	1,45			173,39		
	C27-C35	223,80	6,45			1'443,51		
	C43							
	C46-C53	295,43	0,44			129,99		
	C54-C57	91,50	0,62			56,73		
	C58-C64	509,60	1,95			993,72		
	C66	10,00	1,55			15,50		
	C68	13,00	1,55			20,15		
	C70	7,00	1,70			11,90		
	C73	15,00	1,55			23,25		
	C75	8,00	1,55			12,40		
	C77	28,50	1,55			44,18		
	SOMMANO mc					3'417,75	41,25	140'982,19
3 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per realizzazione canale di allontanamento a cielo aperto (parte in terra)							
	C36-C42	20,43	296,14			6'050,14		
	C44-C45	17,45	61,00			1'064,45		
	C65	22,03	33,00			726,99		
	C67	22,03	79,00			1'740,37		
	C69	21,90	88,00			1'927,20		
	C71-C72	21,40	175,50			3'755,70		
	C74	21,72	207,00			4'496,04		
	C76	21,72	66,00			1'433,52		
	C78-C80	26,35	263,00			6'930,05		
	C81	32,60	123,00			4'009,80		
	SOMMANO mc					32'134,26	9,15	294'028,48
	A R I P O R T A R E							672'259,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							672'259,46
4 E.001.003.d	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica Scavo per realizzazione canale di allontanamento a cielo aperto (parte in Roccia) C36-C42 C44-C45 C65 C67 C69 C71-C72 C74 C76 C78-C80 C81	0,75			296,140	222,11		
		1,10			33,000	36,30		
		1,10			79,000	86,90		
		1,26			88,000	110,88		
		0,81			175,500	142,16		
		1,10			207,000	227,70		
		1,10			66,000	72,60		
		5,60			263,000	1'472,80		
		4,65			123,000	571,95		
	SOMMANO mc					2'943,40	41,25	121'415,25
5 E.001.003.a	Opere di intercettazione (SpCat 1) Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavi per tratti di captazione (scatolari e tubazioni) C01 (tubo d 800)* C02 (tubo d 1000)* C03 (CIELO APERTO)** *(larg.=0,5+3,5) C04 (tubo d 1000)* C05 (scat. a C) ** *(larg.=1,1+4,9) C06 (scat. a C)** *(larg.=1,1+4,9)	1,60	105,00	1,400		235,20		
		2,00	337,00	1,600		1'078,40		
		0,50	189,00	4,000	1,500	567,00		
		2,00	193,00	1,600		617,60		
		0,50	60,00	6,000	1,900	342,00		
		0,50	109,00	6,000	1,900	621,30		
	SOMMANO mc					3'461,50	9,15	31'672,73
6 E.001.013	Canale di allontanamento (SpCat 3) Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro con materiali esistenti per chiusura scavo degli scatolari rettangolari C1-C8 C9-C22 C23-C26 C27-C35 C43 C46-C53 C54-C57 C58-C64 C66 C68 C70 C73 C75 C77 Rinterro con materiali esistenti per chiusura scavo degli scatolari a C C1-C8 C9-C22 C23-C26 C27-C35 C43 C46-C53	58,00	6,98			404,84		
		241,58	6,92			1'671,73		
		223,80	8,98			2'009,72		
		10,00	7,03			70,30		
		295,43	7,47			2'206,86		
		91,50	7,80			713,70		
		110,00	7,58			833,80		
		10,00	7,18			71,80		
		13,00	7,18			93,34		
		7,00	7,33			51,31		
		15,00	7,18			107,70		
		8,00	7,18			57,44		
		28,50	7,18			204,63		
		5,58	197,00			1'099,26		
		5,60	183,45			1'027,32		
		5,56	119,58			664,86		
	A R I P O R T A R E					11'288,61		825'347,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					11'288,61		825'347,44
7 E.001.003.a	C54-C57							
	C58-C64	5,46	399,60			2'181,82		
	C66							
	C68							
	C70							
	C73							
	C75							
	C77							
	C05					216,00		
	C06					392,40		
	Rinfianchi su canale a cielo aperto							
	C36-C42	296,14	5,40			1'599,16		
	C44-C45	61,00	4,80			292,80		
	C65	33,00	5,50			181,50		
	C67	79,00	5,50			434,50		
	C69	88,00	5,40			475,20		
	C71-C72	175,50	5,40			947,70		
	C74	207,00	5,40			1'117,80		
	C76	66,00	5,40			356,40		
	C78-C80	263,00	5,40			1'420,20		
	C81	123,00	5,40			664,20		
	Rinterro tratti di captazione							
	C01-C02-C04				491,200	491,20		
	SOMMANO mc					22'059,49	13,20	291'185,27
	Sistemi di trattamento delle acque meteoriche (SpCat 2)							
	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)							
	Scavo impianto di trattamento n.1 (in terra)							
	impianto		13,00	27,000	2,500	877,50		
	tubo vasca -imp. Tratt.		1,00	20,000	2,500	50,00		
	imp. Tratt.-p3		1,00	15,200	2,500	38,00		
	P3-scarico		1,00	212,500	2,500	531,25		
	Scavo impianto di trattamento n.2 (in terra)							
	impianto		5,00	27,000	2,500	337,50		
	tubo vasca -imp. Tratt.		1,00	7,000	2,500	17,50		
	Imp. Tratt. -scarico		1,00	75,000	1,900	142,50		
	SOMMANO mc					1'994,25	9,15	18'247,39
8 E.001.003.d	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica							
	Scavo impianto di trattamento n.1 (in Roccia)							
	impianto		13,00	27,000	3,400	1'193,40		
	tubo vasca -imp. Tratt.		1,00	20,000	1,700	34,00		
	imp. Tratt.-p3		1,00	15,200	1,700	25,84		
	P3-scarico		1,00	212,500	0,100	21,25		
	Scavo impianto di trattamento n.2 (in Roccia)							
	impianto		5,00	27,000	2,250	303,75		
	tubo vasca -imp. Tratt.		1,00	7,000	0,500	3,50		
	Imp. Tratt. -scarico							
	SOMMANO mc					1'581,74	41,25	65'246,78
9 E.001.001.a	Recapito finale (SpCat 4)							
	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in							
	A R I P O R T A R E							1'200'026,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'200'026,88
10 E.001.001.d	rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo area disperdente (in terra) Area 1 Area 2 Fondazione rilevato		41650,00 33350,00 635,00	10,400		41'650,00 33'350,00 6'604,00	8,10	660'992,40
	SOMMANO mc					81'604,00		
	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazioni superiori a cm 20, scavabile con mezzi di demolizione meccanica Scavo area disperdente (in Roccia) Area 1 Area 2		83300,00 16675,00			83'300,00 16'675,00		
	SOMMANO mc					99'975,00	25,20	2'519'370,00
11 IG.007.002.c	Trivellazione di pozzi artesiani eseguiti a percussione con sonda meccanica in terreni di roccia dura senza l'impiego di tubazione di manovra (il cui uso viene conteggiato a parte) dal piano di campagna fino alla profondità di ml. 100,00. Con sonda da mm 600 Pozzi disperdenti	40,00	20,00			800,00	180,00	144'000,00
	SOMMANO m					800,00		
12 E.003.007.a	Tubazioni,Scatolari, Pozzetti e Chiusini (Cat 2) Sovrapprezzo ai pali trivellati di grande diametro: per impiego di tubo forma infisso con vibratore, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per diametro pari a 500 mm Vedi voce n° 11 [m 800.00]					800,00		
	SOMMANO m					800,00	11,99	9'592,00
13 E.001.013	Sistemi di trattamento delle acque meteoriche (SpCat 2) Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1) Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro impianto di Trattamento 1 Rinterro impianto di Trattamento 2 Rinterro tubazioni impianto di Trattamento 1 Rinterro tubazioni impianto di Trattamento 2				2059,760 615,020 452,640 81,500	2'059,76 615,02 452,64 81,50	13,20	42'357,74
	SOMMANO mc					3'208,92		
14 Inf.001.055.a	Opere stradali e Risoluzione delle interferenze (SpCat 5) Opere stradali (Cat 5) 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 Rimozione della pavimentazione stradale per rinterro delle infrastrutture di progetto		1018,00 100,00 300,00 473,00 74,00	6,800 3,500 3,000 7,000 5,000		6'922,40 350,00 900,00 3'311,00 370,00		
	A R I P O R T A R E					11'853,40		4'576'339,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I									
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE								
	R I P O R T O					11'853,40		4'576'339,02								
15 Inf.001.055.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 Vedi voce n° 14 [mq 11 929.40]	7,00	20,00	3,800		76,00	0,68	8'111,99								
						11'929,40										
						83'505,80										
						83'505,80										
16 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 14 [mq 11 929.40]				0,200	2'385,88	12,50	29'823,50								
						2'385,88										
17 E.001.032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Vedi voce n° 16 [mc 2 385.88]	10,00				23'858,80	1,50	35'788,20								
						23'858,80										
18 E.001.034.b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 14 [mq 11 929.40]	1,60			0,100	1'908,70	100,00	190'870,00								
						1'908,70										
19 E.002.005.c	Interventi di ingegneria naturalistica (Cat 3) Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in pietrame Rimozione dei muretti a secco					11,75										
						14,00										
						21,91										
						12,24										
						15,88										
						7,35										
						7,14										
						17,69										
						4,47										
						1,99										
						3,61										
						4,61										
						14,29										
						27,86										
						9,09										
						8,23										
						64,19										
						43,48										
						48,16										
						18,02										
						32,88										
						5,18										
						7,68										
						6,43										
									A R I P O R T A R E					408,13		4'879'345,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					408,13		4'879'345,38
20 E.006.034.a	25	1,00	13,20		1,000	13,20		
	26	0,50	7,08		1,000	3,54		
	27	0,50	9,45		1,000	4,73		
	28	0,50	34,18		1,000	17,09		
	29	1,00	50,35		1,000	50,35		
	30	0,30	13,81		1,000	4,14		
	31	0,30	21,45		1,000	6,44		
	32	0,50	11,00		1,000	5,50		
	33	0,40	9,58		1,000	3,83		
	34	0,50	9,73		1,000	4,87		
	35	0,50	11,32		1,000	5,66		
	36	0,50	9,71		1,000	4,86		
	37	1,00	9,22		1,000	9,22		
	38	0,30	11,36		1,000	3,41		
	39	4,00	15,98		1,000	63,92		
	40	0,50	13,17		1,000	6,59		
	41	1,00	12,02		1,000	12,02		
	42	1,00	67,47		1,000	67,47		
	43	1,00	27,80		1,000	27,80		
	44	0,20	16,51		1,000	3,30		
	45	1,00	15,40		1,000	15,40		
	46	0,70	87,00		1,000	60,90		
	SOMMANO mc					802,37	134,64	108'031,10
20 E.006.034.a	Muratura in elevazione formata da pietrame calcareo in scagioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc.: con malta idraulica		4313,00	0,700	1,000	3'019,10		
	SOMMANO mc					3'019,10	276,74	835'505,73
21 F.003.005.d	Opere di intercettazione (SpCat 1) Tubazioni, Scatolari, Pozzetti e Chiusini (Cat 2)							
	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte: completa di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di quattro punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatta in zone pedonali, parcheggi, aree di sosta e di servizio, classe di portata D400, delle seguenti dimensioni esterne: 100 x 40 cm, altezza 40 cm, peso 150 kg, portata idraulica 97,86 l/sec con pendenza 0,5%							
	Canalette di drenaggio - Caditoie stradali							
	K10					10,00		
	K11					6,00		
	K12					27,00		
	K13					13,00		
	K14					15,00		
	K15					10,00		
	K16					15,00		
	K17					15,00		
	K18					2,00		
	K19					32,00		
	K2					5,00		
	K20					29,00		
	K21					32,00		
	K22					19,00		
	K23					14,00		
	K24					11,00		
	K25					13,00		
	K26					8,00		
	K27					13,00		
	K28					9,00		
	K29					11,00		
	K3					8,00		
	K30					13,00		
	K31					9,00		
	A R I P O R T A R E					339,00		5'822'882,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					339,00		5'822'882,21
	K32					10,00		
	K33					9,00		
	K34					10,00		
	K35					9,00		
	K36					11,00		
	K37					11,00		
	K38					21,00		
	K39					11,00		
	K4					28,00		
	K40					6,00		
	K41					17,00		
	K42					8,00		
	K43					9,00		
	K44					7,00		
	K45					14,00		
	K46					24,00		
	K47					22,00		
	K5					8,00		
	K6					8,00		
	K7					12,00		
	K8					31,00		
	K9					21,00		
	SOMMANO m					646,00	138,48	89'458,08
22 F.003.018.h	Griglia in ghisa, antitacco, posta in opera su canale: fissata tramite viti, a feritoie di larghezza 18 mm, antidrucciolo, di dimensioni: 50 x 38,5 cm, peso 15,5 kg, area di raccolta 2.023 cmq/m, classe di portata D400 Vedi voce n° 21 [m 646.00]	2,00				1'292,00		
	SOMMANO cad					1'292,00	92,59	119'626,28
23 E.001.003.a	Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1) Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavi per caditoie stradali Vedi voce n° 21 [m 646.00]			0,500	0,500	161,50		
	SOMMANO mc					161,50	9,15	1'477,73
24 E.004.001.a	Tubazioni, Scatolari, Pozzetti e Chiusini (Cat 2) 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 e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Vedi voce n° 21 [m 646.00]			0,500	0,100	32,30		
	SOMMANO mc					32,30	138,19	4'463,54
25 F.002.012.d	Canale di allontanamento (SpCat 3) Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbovibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata, confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio B450C controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere							
	A R I P O R T A R E							6'037'907,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'037'907,84
	realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1^ categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m 0,5 e m 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200 N/mm², armata con rete elettrosaldata in acciaio B450C, dimensioni mm 10, maglia 20x20 non compresa nel prezzo. Ciascun elemento dovrà avere lunghezza non inferiore a quella prevista nel disegno costruttivo e terminare con apposito incastro perimetrale maschio-femmina come definito nello stesso onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza, L'impresa dovrà essere altresì dotata di idonei mezzi tiratubi per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o simili. Per la preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo l'impresa è tassativamente obbligata a far uso costante di apparecchiature a raggio laser. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta, escluso lo scavo ed il rinterro. Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1600 Sezione media 1500x1500 C1 10,00 C2 aperto 28,00 C3 14,00 C4 aperto 27,00 C5 25,00 C6 aperto 49,00 C7 9,00 C8 aperto 93,00 SOMMANO m 255,00							
26 F.002.012.f	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbobibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata, confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio B450C controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1^ categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m 0,5 e m 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200 N/mm², armata con rete elettrosaldata in acciaio B450C, dimensioni mm 10, maglia 20x20 non compresa nel prezzo. Ciascun elemento dovrà avere lunghezza non inferiore a quella prevista nel disegno costruttivo e terminare con apposito incastro perimetrale maschio-femmina come definito nello stesso onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza, L'impresa dovrà essere altresì dotata di idonei mezzi tiratubi per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o simili. Per la preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo l'impresa è tassativamente obbligata a far uso costante di apparecchiature a raggio laser. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta, escluso lo scavo ed il rinterro. Scatolare delle dimensioni interne di mm 2000x1500 Sezione media 2000x1500 C43 10,00 C46 43,83 C47 44,88 C48 42,69 C49 43,96 C50 41,46 C51 27,12 C52 14,33 C53 36,74 Sezione media 1500x2000 C9 aperto 69,00 C10 37,38 C11 23,89 C12 33,80							
	A R I P O R T A R E					469,08		6'167'391,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					469,08		6'167'391,74
27 F.002.012.g	C13					23,36		
	C14					28,69		
	C15					24,46		
	C16 aperto					10,65		
	C17 aperto					23,80		
	C18					26,00		
	C19 aperto					34,00		
	C20					19,00		
	C21 aperto					46,00		
	C22					25,00		
	SOMMANO m					730,04	541,78	395'521,07
	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbovibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata, confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio B450C controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1^ categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m 0,5 e m 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200 N/mm ² , armata con rete elettrosaldata in acciaio B450C, dimensioni mm 10, maglia 20x20 non compresa nel prezzo. Ciascun elemento dovrà avere lunghezza non inferiore a quella prevista nel disegno costruttivo e terminare con apposito incastro perimetrale maschio-femmina come definito nello stesso onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza, L'impresa dovrà essere altresì dotata di idonei mezzi tiratubi per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o simili. Per la preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo l'impresa è tassativamente obbligata a far uso costante di apparecchiature a raggio laser. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta, escluso lo scavo ed il rinterro. Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x1500 Sezione media 2500x1500							
	C54					9,94		
	C55					33,29		
	C56					35,24		
	C57					12,97		
	SOMMANO m					91,44	666,72	60'964,88
28 F.002.012.h	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbovibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata, confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio B450C controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1^ categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m 0,5 e m 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200 N/mm ² , armata con rete elettrosaldata in acciaio B450C, dimensioni mm 10, maglia 20x20 non compresa nel prezzo. Ciascun elemento dovrà avere lunghezza non inferiore a quella prevista nel disegno costruttivo e terminare con apposito incastro perimetrale maschio-femmina come definito nello stesso onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza, L'impresa dovrà essere altresì dotata di idonei mezzi tiratubi per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o simili. Per la preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo l'impresa è tassativamente obbligata a far uso costante di apparecchiature a raggio laser. È compreso quanto altro							
	A R I P O R T A R E							6'623'877,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'623'877,69
	occorre per dare l'opera compiuta, escluso lo scavo ed il rinterro. Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x2000 Sezione media 2500x2000. C58 aperto 76,00 C59 26,00 C60 aperto 138,00 C61 14,00 C62 aperto 37,96 C63 69,76 C64 aperto 147,63 C66 10,00 C68 13,00 C70 7,00 C73 15,16 C75 8,00 C77 28,51 SOMMANO m 591,02						450,21	266'083,11
29 ANAS_B.00 8.050.f	SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna.- DA MQ 5,01 A MQ 9,00 Sezione media 2500x3000 C27 47,82 C28 24,22 C29 13,60 C30 21,56 C31 19,04 C32 23,23 C33 21,63 C34 22,48 C35 30,25 SOMMANO ml 223,83						1'197,58	268'054,33
30 ANAS_B.00 8.050.e	SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna.- DA MQ 4,01 A MQ 5,00 Sezione media 2000x2000 C23 aperto 32,28 C24 aperto 31,03 C25 aperto 29,64 C26 aperto 26,63 SOMMANO ml 119,58						777,47	92'969,86
	A R I P O R T A R E							7'250'984,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'250'984,99
31 ANAS_B.00 8.050.b	SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna- DA MQ 0,71 A MQ 1,50 Sezione media 500x1500 C05 aperta C06 aperta		60,00 109,00			60,00 109,00		
	SOMMANO ml					169,00	180,38	30'484,22
32 F.002.041.d. 4	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 700 x 700; peso 68 Kg Chiusini ogni 30 metri su scatolari chiusi							
	SOMMANO cad				70,000	70,00	350,75	24'552,50
33 E.004.001.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 e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Vedi voce n° 25 [m 255.00] Vedi voce n° 26 [m 730.04] Vedi voce n° 27 [m 91.44] Vedi voce n° 28 [m 591.02] Vedi voce n° 29 [ml 223.83] Vedi voce n° 30 [ml 119.58] Vedi voce n° 31 [ml 169.00]		2,30 2,80 3,30 3,30 3,30 2,80 1,00		0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	58,65 204,41 30,18 195,04 73,86 33,48 16,90		
	SOMMANO mc					612,52	138,19	84'644,14
	A R I P O R T A R E							7'390'665,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'390'665,85
34 ANAS_E.00 1.027.002.a	Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1) GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - CON PIETRAMI FORNITO DALL'AMMINISTRAZIONE In rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il regolamento UE 305/2011, con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3 , tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) (EN 10244 - Classe A) e rivestimento in materiale polimerico. La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m. Il rivestimento, le cuciture, gli elementi metallici, la rete delle pareti e del coperchio, il riempimento ed il materiale devono rispettare integralmente il C.S.A. il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale. Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. Sarà escluso il pietrame alterabile dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto. In ottemperanza al Capitolo 2.1 delle NTC 2008, devono essere forniti manuale di installazione e manutenzione da allegare alla documentazione dell'opera. - CON PIETRAMI FORNITO DALL'AMMINISTRAZIONE - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m Gabbionate canale aperto a forma trapezia o aperto prefabbricato C36-C42 C44-45 C65 C67 C69 C71-72 C74 C76 C78-80 C81 C1-C8 C9-C22 C23-C26 C58-C64 SOMMANO m³	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 2,00 2,00 2,00 2,00	296,00 61,00 33,00 79,00 88,41 175,50 207,00 66,00 263,00 123,00 197,00 184,00 120,00 400,00			1'776,00 366,00 198,00 474,00 530,46 1'053,00 1'242,00 396,00 1'578,00 738,00 98,50 92,00 60,00 200,00		
						8'801,96	77,64	683'384,17
35 NP02	Interventi di ingegneria naturalistica (Cat 3) Fornitura e posa in opera di geocomposito (GCO) tipo TRENCHMAT S ottenuto dall' accoppiamento industriale per fusione termica tra una geostuoia 3D in filamenti estrusi aggrovigliati di polipropilene (PP) sul lato superiore e da un geotessile nontessuto (GTX-N) laminato termicamente con una pellicola impermeabile (PL) in polietilene sul lato inferiore (non sono ammessi accoppiamenti mediante l'utilizzo di collanti), per la formazione di canalette a basso impatto ambientale in applicazioni di ingegneria geotecnica. Il prodotto deve essere 100% riciclabile Il geocomposito (GCO) dovrà avere: Massa areica (EN ISO 9864): 850 g/mq; Spessore a 2 kPa (EN ISO 9863): 15.0 mm; Resistenza a trazione MD (EN ISO 10319): 16.0 kN/m; Resistenza a trazione CMD (EN ISO 10319): 16.0 kN/m; Deformazione a rottura MD (EN ISO 10319): 50%; Deformazione a rottura CMD (EN ISO 10319): 50%; Resistenza a punzonamento statico CBR (EN ISO 12236): 3.0 kN; Diametro del foro alla prova di punzonamento dinamico (EN ISO 13433): 8 mm; Efficienza della protezione (EN 14574): 400 N; C44-45 C65 C67 C03 Sovrapposizioni (20%)		122,00 115,50 276,50 865,86 1145,20			122,00 115,50 276,50 865,86 1'145,20		
	A R I P O R T A R E					2'525,06		8'074'050,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'525,06		8'074'050,02
	SOMMANO m2					2'525,06	25,90	65'399,05
36 Inf.002.002.b	Interventi agronomici (Cat 4) Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica Vedi voce n° 35 [m2 2 525.06] a detrarre le sovrapposizioni	-1,00	1145,20		0,100 0,100	252,51 -114,52		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					252,51 -114,52		
	SOMMANO mc					137,99	43,97	6'067,42
37 OI.002.002	Seminagione per inerbimento di argini, scarpate e terreni di forte pendio di erbe foraggiere e leguminose con miscuglio di semi di 1° a scelta di lupinelle, ginestre, sull'erba altissima, festuca rossa, festuca dei montoni e bromo dolce nella quantità complessiva di Kg. 60 ogni ettaro di terreno, compresa e compensata la fornitura del seme, l'onere della preparazione del terreno, dello spargimento del miscuglio a spaglio, delle successive zappettature per il ricoprimento del seme e quanto altro occorre per dare il germoglio della seminagione. Vedi voce n° 35 [m2 2 525.06]					2'525,06		
	SOMMANO mq					2'525,06	0,84	2'121,05
38 E.001.017.b	Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1) Cilindratura meccanica di pietrisco per massicciata del tipo chiuso eseguita con compressore di peso non inferiore a 16000 kg, compreso spargimento del pietrisco e del materiale aggregante (pietrischetto, graniglia o sabbione), innaffiamento e configurazione del piano stradale, esclusa la fornitura del materiale. larghezza oltre m 2 Pista di servizio canale a cielo aperto		380,00	3,000	0,200	228,00		
	SOMMANO mc					228,00	4,80	1'094,40
39 Inf.001.010.a	Opere stradali (Cat 5) 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 costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica >= 200 g/mq, resistenza a trazione >= 12 kN/m Tessuto TNT pista di servizio		380,00	3,400		1'292,00		
	SOMMANO mq					1'292,00	3,04	3'927,68
40 ANAS_G.00 1.001.001.b	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA BARRIERA RIUTILIZZABILE Per sostituzione ed adeguamneto 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. Pezzi speciali, fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano, bulloneria ed altri accessori smontati, devono essere conservati per un successivo riutilizzo. - SU TERRA Tratto di barriera da rimuovere		80,00			80,00		
	SOMMANO ml					80,00	3,53	282,40
	A R I P O R T A R E							8'152'942,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'152'942,02
41 NP04	Elementi di monitoraggio (Cat 6) Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio in continuo del tirante idrico e della temperatura munito di sistema di trasmissione del dato in automatico da installarsi in apposito alloggio protetto per un totale di n. 1 stazioni di monitoraggio. Sistemi di monitoraggio canale SOMMANO corpo					3,00		
						3,00	6'103,18	18'309,54
42 OF.005.008	Recapito finale (SpCat 4) Tubazioni,Scatolari, Pozzetti e Chiusini (Cat 2) Fornitura e posa in opera di pietrame e spaccato (pietrisco) di pezzame vario, convenientemente sistemato in opera come corpo filtrante di drenaggi. Vedi voce n° 12 [m 800.00] *(H/peso=3,14*0,6^2/4) (H/peso=3,14*0,5^2/4) Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc	-1,00		800,000	0,283 0,196	226,40 -156,80		
						226,40 -156,80		
						69,60	32,03	2'229,29
43 F.001.056.f	Opere di intercettazione (SpCat 1) Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldato in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango: classe di rigidità C (PS >= 830 kPa corrispondente a SN 16 kN/mq con deflessione = 3%); Ø interno 800 mm C01 SOMMANO m		105,00			105,00		
						105,00	468,11	49'151,55
44 F.001.056.h	Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldato in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango: classe di rigidità C (PS >= 830 kPa corrispondente a SN 16 kN/mq con deflessione = 3%); Ø interno 1.000 mm C02 C04 SOMMANO m		337,00 193,00			337,00 193,00		
						530,00	686,42	363'802,60
45 F.002.013.f	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							
	A R I P O R T A R E							8'586'435,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'586'435,00
	tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 3.270 kg Pozzetti di ispezione ogni 30 metri C01 C02 C04		3,00 11,00 7,00			3,00 11,00 7,00		
	SOMMANO cad					21,00	491,33	10'317,93
46 ANAS_L002 .090.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm Vedi voce n° 45 [cad 21.00]					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	422,66	8'875,86
47 F.002.041.d. 4	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 700 x 700; peso 68 Kg Vedi voce n° 45 [cad 21.00]					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	350,75	7'365,75
48 E.001.015	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Rinfianco delle tubazioni Vedi voce n° 44 [m 530.00] Vedi voce n° 43 [m 105.00]		1,20 1,00		0,300 0,300	190,80 31,50		
	SOMMANO mc					222,30	32,80	7'291,44
	Recapito finale (SpCat 4) Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1)							
49 OI.001.002.a	Rilevato arginale per la costruzione di nuovi argini o per il ripristino delle sagome di norma di quelli esistenti, con materie provenienti dall'apertura di							
	A R I P O R T A R E							8'620'285,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'620'285,98
50 NP02	idonee cave di prestito da aprirsi ovunque l'impresa lo ritenga opportuno, ma comunque a distanza non inferiore di m. 20 dal piede dell'argine subordinatamente alla riconosciuta idoneità delle materie da parte della Direzione dei Lavori ed all'opportunità di apertura di cave nei siti prossimi agli argini, compreso lo scavo delle materie occorrenti, nonché il carico, trasporto e scarico a qualsiasi distanza delle materie necessarie, compreso altresì la preparazione della sede del rilevamento mediante estirpazione delle erbe e degli arbusti e il taglio a raso e successiva rimozione di alberi e ceppaie di qualsiasi essenza e del diametro fino a cm. 15, compresa inoltre la preparazione delle ammorsature ad eventuali rilevati esistenti, lo spandimento delle materie di riporto a strati di altezza non superiore a cm. 50, la regolarizzazione e configurazione delle scarpate e dei cigli. Nel prezzo si intende compresa e compensata inoltre l'indennità per l'occupazione temporanea e definitiva dei terreni occorrenti per l'apertura e la coltivazione delle cave di prestito, nonché l'onere della formazione dello strato superficiale dell'argine con terreno vegetale che dovrà avere i requisiti specifici posti dal contratto e, in ogni caso, dalla buona regola dell'arte: eseguito con mezzi meccanici Argine perimetrale del recapito finale SOMMANO mc		635,00	14,200		9'017,00	5,46	49'232,82
						9'017,00		
51 OI.002.002	Interventi di ingegneria naturalistica (Cat 3) Fornitura e posa in opera di geocomposito (GCO) tipo TRENCHMAT S ottenuto dall'accoppiamento industriale per fusione termica tra una geostuoia 3D in filamenti estrusi aggrovigliati di polipropilene (PP) sul lato superiore e da un geotessile nontessuto (GTX-N) laminato termicamente con una pellicola impermeabile (PL) in polietilene sul lato inferiore (non sono ammessi accoppiamenti mediante l'utilizzo di collanti), per la formazione di canalette a basso impatto ambientale in applicazioni di ingegneria geotecnica. Il prodotto deve essere 100% riciclabile Il geocomposito (GCO) dovrà avere: Massa areica (EN ISO 9864): 850 g/mq; Spessore a 2 kPa (EN ISO 9863): 15.0 mm; Resistenza a trazione MD (EN ISO 10319): 16.0 kN/m; Resistenza a trazione CMD (EN ISO 10319): 16.0 kN/m; Deformazione a rottura MD (EN ISO 10319): 50%; Deformazione a rottura CMD (EN ISO 10319): 50%; Resistenza a punzonamento statico CBR (EN ISO 12236): 3.0 kN; Diametro del foro alla prova di punzonamento dinamico (EN ISO 13433): 8 mm; Efficienza della protezione (EN 14574): 400 N; Geostuoia sul versante dell'argine SOMMANO m2		5334,00			5'334,00	25,90	138'150,60
						5'334,00		
52 ANAS_B.00 8.050.b	Interventi agronomici (Cat 4) Seminagione per inerbimento di argini, scarpate e terreni di forte pendio di erbe foraggiere e leguminose con miscuglio di semi di 1° a scelta di lupinelle, ginestre, sull'erba altissima, festuca rossa, festuca dei montoni e bromo dolce nella quantità complessiva di Kg. 60 ogni ettaro di terreno, compresa e compensata la fornitura del seme, l'onere della preparazione del terreno, dello spargimento del miscuglio a spaglio, delle successive zappettature per il ricoprimento del seme e quanto altro occorre per dare il germoglio della seminagione. Vedi voce n° 50 [m2 5 334.00] SOMMANO mq					5'334,00	0,84	4'480,56
						5'334,00		
52 ANAS_B.00 8.050.b	Tubazioni, Scatolari, Pozzetti e Chiusini (Cat 2) SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere							
	A R I P O R T A R E							8'812'149,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'812'149,96
53 NP03	costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna- DA MQ 0,71 A MQ 1,50 Bocca tarata- Scatolare		16,00			16,00		
	SOMMANO ml					16,00	180,38	2'886,08
	Fornitura e posa in opera di paratoia murale a ghigliottina a sezione quadrata in acciaio inox AISI 304 in esecuzione compatta, con tenuta su quattro lati per il contenimento e la regolazione di acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi. Telaio con struttura autoportante per fissaggio a parete verticale da inghisare a muro in acciaio inox AISI 304. Azionamento mediante vite non saliente in acciaio AISI 420 con filetto trapezoidale e riduttore manuale ove richiesto. Completo di volantino di manovra. Carico idraulico max 3m. Dimensione luce 1200x1200mm. Compreso il trasporto e lo scarico a piè d'opera, le opere per il fissaggio e ogni onere necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. Bocca tarata - Paratoia per regolazione portata					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	33'616,68	33'616,68
54 NP04	Elementi di monitoraggio (Cat 6) Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio in continuo del tirante idrico e della temperatura munito di sistema di trasmissione del dato in automatico da installarsi in apposito alloggio protetto per un totale di n. 1 stazioni di monitoraggio. Monitoraggio sulla bocca tarata					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	6'103,18	6'103,18
55 OF.004.013	Interventi di ingegneria naturalistica (Cat 3) Staccionata in legname di castagno costruita con pali incrociati da m 3,00 del diametro di cm 10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Staccionata su argine	2,00	635,00			1'270,00		
	SOMMANO m					1'270,00	36,69	46'596,30
56 E.001.017.b	Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1) Cilindratura meccanica di pietrisco per massicciata del tipo chiuso eseguita con compressore di peso non inferiore a 16000 kg, compreso spargimento del pietrisco e del materiale aggregante (pietrischetto, graniglia o sabbione), innaffiamento e configurazione del piano stradale, esclusa la fornitura del materiale. larghezza oltre m 2 Massicciata di fondo del rilevato arginale Massicciata fondo Bocca tarata Pista di servizio in terra battuta sull'argine		635,00	10,400	1,000	6'604,00		
			16,00	2,000	0,300	9,60		
			635,00	3,000	0,200	381,00		
	SOMMANO mc					6'994,60	4,80	33'574,08
	A R I P O R T A R E							8'934'926,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'934'926,28
57 Inf.002.002.b	Interventi agronomici (Cat 4) Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica Terreno di coltivo su rilevato arginale SOMMANO mc	2,00	635,00	4,200	0,100	533,40 533,40	43,97	23'453,60
58 NP01	Sistemi di trattamento delle acque meteoriche (SpCat 2) Tubazioni,Scatolari, Pozzetti e Chiusini (Cat 2) Impianto di trattamento acque di prima pioggia in continuo, separatore sabbie e liquidi leggeri per portate di dilavamento da superficie scolante fino a 250 l/s, conforme alla norma UNI EN 858-1, classe I. Il separatore sarà realizzato con tubazioni di polietilene alta densità (PE a.d.), con profilo di parete strutturato di tipo Spiralato, diametro interno ID2500 in tutto conformi alla norma DIN 16961 con certificato di prodotto dell'Istituto Italiano dei Plastici, prodotti da azienda dotata dei seguenti sistemi di gestione: - Qualità, secondo UNI EN ISO 9001:2015; - Ambiente, secondo UNI EN ISO 14001:2015; - Sicurezza, secondo UNI ISO 45001:2018; certificati e validati da ente terzo accreditato. Le giunzioni degli elementi saranno eseguite a mezzo di apposito bicchiere di polietilene costruito per avvolgimento continuo su mandrino senza soluzione di continuità con il tubo e dotato di apposita resistenza interna per la realizzazione dell'elettrofusione con il maschio dell'elemento successivo, eseguita da personale patentato e autorizzato dall'azienda produttrice. La rigidità anulare sarà pari a SN 4 kN/m2 quando misurata secondo UNI EN ISO 9969. Lunghezza 24,2 m, volume statico 93,9 mc, complessivo 117 mc; completo di: - innesto a bicchiere per tubazione di ingresso e scarico per tubi lisci PE/PVC DE500; - n. 2 predisposizioni per ispezione DN800 mm con prolunga DN800 H1000 e guarnizione elastomerica, altezza complessiva sopra estradosso 1100 mm; - n. 2 filtri a coalescenza in acciaio inox AISI304 con otturatore automatico a galleggiante completo di predisposizione per ispezione e manutenzione DN1000 mm, con prolunga DN1000 H1000, da assemblare con guarnizioni elastomeriche, altezza complessiva sopra estradosso serbatoio 1100 mm. Impianto di trattamento 1 Nodo J36 Impianto di trattamento 2 Nodo J69 SOMMANO corpo					3,00 1,00 4,00	160'000,00	640'000,00
59 F.001.054.c	Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo ziggrinato, presaldati in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco: classe di rigidità A (SN 8 kN/mq): Ø interno 500 mm Tubazioni impianto entrata e uscita - Impianto 1 Nodo J36 Tubazioni impianto entrata e uscita - Impianto 2 Nodo J69 SOMMANO m	2,00	17,68 64,00			35,36 64,00 99,36	186,48	18'528,65
60 F.001.034.h	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme							
	A R I P O R T A R E							9'616'908,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'616'908,53
61 F.001.035.k	igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN16): Ø di 200 mm Tubazioni impianto uscita prima pioggia - Impianto 2 Nodo J69	2,00	5,00			10,00	86,53	865,30
	SOMMANO m					10,00		
61 F.001.035.k	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 7,4 (PN25): Ø di 250 mm Tubazioni impianto uscita prima pioggia - Impianto 1 Nodo J36	2,00	4,00			8,00	179,42	1'435,36
	SOMMANO m					8,00		
62 F.001.054.b	Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldato in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango: classe di rigidità A (SN 8 kN/mq): Ø interno 400 mm Tubazione uscita - Impianto 2 J69		9,30			9,30	149,96	1'394,63
	SOMMANO m					9,30		
63 F.001.054.d	Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldato in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango: classe di rigidità A (SN 8 kN/mq): Ø interno 600 mm Tubazione in uscita - Impianto 1 Nodo J36		203,50			203,50	258,21	52'545,73
	SOMMANO m					203,50		
64 F.001.054.a	Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldato in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango: classe di rigidità A (SN 8 kN/mq): Ø interno 600 mm							
	A R I P O R T A R E							9'673'149,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'673'149,55
65 F.001.054.p	mq): Ø interno 300 mm Collegamenti vasca impianti - Impianto 1 Nodo J36	2,00	3,50			7,00	109,62	767,34
	SOMMANO m					7,00		
	Tubi in polietilene rinforzato con acciaio, di tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alla norma UNI 11434, accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ed ininterrotto mediante fissaggio chimico, forniti e posti in opera con i seguenti sistemi alternativi di giunzione a norma UNI EN 1277: bicchiere femmina presaldato in stabilimento da innestare nell'elemento maschio interno munito di guarnizione in EPDM; elementi maschio-femmina con le stesse caratteristiche costruttive dei tubi; manicotti interni in HPDE presaldati in stabilimento muniti di guarnizioni in EPDM; sistema di flange in HPDE con superficie frontale e controflange in HPDE con profilo zigrinato, presaldate in stabilimento, connesse con bulloni in acciaio, compresi pezzi speciali e ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco: classe di rigidità A (SN 8 kN/mq): Ø interno 2.000 mm							
	Collegamenti vasca impianti - Impianto 1 Nodo J36 Collegamenti vasca impianti - Impianto 2 Nodo J69	2,00 2,00	1,00 1,00			2,00 2,00		
66 F.002.007.a	SOMMANO m					4,00	2'485,06	9'940,24
	Fornitura e posa in opera di elemento camera intermedio prefabbricato di prolunga per pozzetto monolitico di ispezione per fognatura, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 1917- CE ed al Regolamento UE n. 305/2011, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale (classe minima di resistenza 60 KN/m²), realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, con classe di esposizione ambientale non inferiore a XA1 e classe di resistenza a compressione minima non inferiore a C(32/40); spessore minimo delle pareti di cm 15; con giunzione a bicchiere nello spessore per incastro a tenuta dell'elemento inferiore/superiore (elemento di base e elemento tronco conico o della soletta di copertura) e guarnizione elastomerica incorporata nel giunto femmina conforme alla UNI EN 681-1. Sono compresi: tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati/DOP; i gradini di discesa antisdrucchiolo con fermapiedi laterale conformi alle prescrizioni della norma UNI EN 1917 ed UNI EN 13101 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli scavi, i rinterrì ed i rinfianchi. Per ogni cm di altezza, per ogni elemento del: - Ø 1000 mm - Ø 1000 mm							
	Prolunga raggiungi quota per impianto di trattamento - Impianto 1 J36 Prolunga raggiungi quota per impianto di trattamento - Impianto 2 J69	12,00 4,00	360,00 250,00			4'320,00 1'000,00		
	SOMMANO cm					5'320,00		
67 F.002.012.g	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbovibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata, confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio B450C controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1^ categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m 0,5 e m 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200 N/mm², armata con rete elettrosaldata in acciaio B450C, dimensioni mm 10, maglia 20x20 non compresa nel prezzo. Ciascun elemento dovrà avere lunghezza non inferiore a quella prevista nel disegno costruttivo e terminare con apposito incastro perimetrale maschio-femmina come definito nello stesso onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza, L'impresa dovrà essere altresì dotata di idonei mezzi tiratubi per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o similari. Per la preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo l'impresa è tassativamente obbligata a						3,47	18'460,40
	A R I P O R T A R E							9'702'317,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'702'317,53
68 ANAS_I.002 .090.e	far uso costante di apparecchiature a raggio laser. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta, escluso lo scavo ed il rinterro. Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x1500 Pozzetti di ispezione - Impianto 1 J36 P1 P2		4,50 4,50			4,50 4,50		
	SOMMANO m					9,00	666,72	6'000,48
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 200X200 cm Pozzetti di ispezione soletta di copertura - Impianto 1 J36					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	505,02	1'010,04
69 F.002.013.f	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: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 3.270 kg Pozzetti di ispezione - Impianto 1 J36 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 Pozzetti di ispezione - Impianto 2 J69 P11 P12 P13 P14					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					12,00	491,33	5'895,96
70 F.002.016.g	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 2.350 kg Pozzetti di ispezione - Impianto 1 J36 P3 P4 P5 P6 P7 P8 Pozzetti di ispezione - Impianto 2 J69 P11 P12 P13					2,00 2,50 1,50 1,50 1,00 0,50 1,00 0,50 0,50		
	SOMMANO cad					11,00	336,44	3'700,84
71 ANAS_I.002 .090.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm Vedi voce n° 69 [cad 12.00]					12,00		
	A R I P O R T A R E					12,00		9'718'924,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12,00		9'718'924,85
	SOMMANO cad					12,00	422,66	5'071,92
72 F.002.041.d. 4	Interventi di ingegneria naturalistica (Cat 3) Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucciolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 700 x 700; peso 68 Kg Impianto 1 J36 *(par.ug.=12+10) Impianto 2 J69	22,00				22,00 8,00		
	SOMMANO cad					30,00	350,75	10'522,50
73 E.004.003.c	Tubazioni,Scatolari, Pozzetti e Chiusini (Cat 2) Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: plinti di fondazione: C32/40 (Rck 40 N/mmq) Vasca ripartitrice - Impianto 1 J36 Facce laterali Base Copertura Facce frontali *(lung.=6,75-3,14) Vasca ripartitrice- Impianto 2 J69 Facce laterali Base Copertura Facce frontali	2,00	2,70	7,500	0,120	4,86 2,25 3,75 0,87		
	SOMMANO mc					29,25	194,19	5'680,06
74 E.004.027.c	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 Vasca ripartitrice - Impianto 1 J36 Facce laterali Copertura	4,00	2,70	7,500		81,00 20,25		
	A R I P O R T A R E					101,25		9'740'199,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					101,25		9'740'199,33
75 E.004.031	Facce frontali	4,00		6,750		27,00		
	Vasca ripartitrice - Impianto 2 J69							
	FAcce laterali	4,00	2,70	11,500		124,20		
	Copertura		2,70	11,500		31,05		
	Facce frontali	2,00	6,75			13,50		
	SOMMANO mq					297,00	38,06	11'303,82
75 E.004.031	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Vedi voce n° 73 [mc 29.25]				250,000	7'312,50		
	SOMMANO kg					7'312,50	2,33	17'038,13
76 E.007.024.a	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 S235 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2							
	Elementi rinforzo Vasca ripartitrice - Impianto 1 J 36		2,26		10,000	22,60		
	Elementi rinforzo Vasca ripartitrice - Impianto 2 J 69	3,00	2,26		10,000	67,80		
	SOMMANO kg					90,40	3,84	347,14
77 E.004.001.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 e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc							
	Vasca di ripartizione - Impianto 1		7,50	2,500	0,200	3,75		
	Vasca di ripartizione - Impianto 2		11,50	2,500	0,200	5,75		
	Pozzetti 1.5x1.5	12,00	1,70	1,700	0,200	6,94		
	Pozzetti 2.5x1.5	2,00	2,70	1,700	0,200	1,84		
	SOMMANO mc					18,28	138,19	2'526,11
Opere stradali e Risoluzione delle interferenze (SpCat 5)								
Interventi agronomici (Cat 4)								
78 Inf.002.046.a	Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico intenso: esemplari fino a 6 m							
	Arbusti					116,00		
	SOMMANO cad					116,00	100,19	11'622,04
79 Inf.002.046.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico intenso: esemplari di altezza da 6 a 12 m							
	Conifere					44,00		
	Fruttiferi					368,00		
	Piante morte					5,00		
	Ornamentali					50,00		
	Palme					3,00		
	Olivi 0-70					424,00		
	Querce					4,00		
	SOMMANO cad					898,00	182,58	163'956,84
	A R I P O R T A R E							9'946'993,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'946'993,41
80 Inf.002.027.b	Preparazione della pianta al trapianto, mediante: potatura strettamente funzionale al trapianto; disinfezione, con specifici prodotti fungicidi, delle superfici di taglio con diametro superiore a 5 cm; fasciatura dei tronchi, dove necessario, con teli di juta o stuoie di bambù; legatura della chioma ove necessario. Trapianto della pianta con macchina trapiantatrice che sarà in grado di prelevare la pianta, garantendo la formazione di una zolla compatta di dimensioni tali da comprendere la maggior parte possibile, dell'apparato radicale, e di trasferirla nel nuovo sito, dove precedentemente la stessa macchina avrà realizzato la nuova buca d'impianto. Fornitura e distribuzione sul fondo della buca di terra di coltivo miscelata con torba; concimazione con fertilizzante specifico o micorrize per alberi. Sigillatura della zolla con formazione del tornello. Tutoraggio della pianta mediante 3 o 4 pali tutori d'idonee dimensioni opportunamente controventati, compreso tutti i materiali necessari a garantire un efficace e duraturo ancoraggio. Prima bagnatura e intasamento della zolla. Preparazione della pianta al trapianto e manutenzione successiva per un periodo di tre anni. E' necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature dovranno essere eseguite nel periodo da aprile ad ottobre per un numero d'interventi non inferiore a 16. Nel caso di periodi siccitosi si dovrà irrigare anche nel periodo invernale. La quantità di acqua per ogni irrigazione dovrà essere superiore ai 300 litri per pianta. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. E' compresa: la saturazione con terriccio e torba delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il controllo e l'eventuale ripristino dei pali tutori e dei teli di juta, le concimazioni e, se necessari, i trattamenti fitosanitari: per piante preparate e messe a dimora in parco/area verde: per piante con circonferenza del fusto da 45 cm a 100 cm Querce *(par.ug.=21,00-4) Olivi 70-100 Olivi >100	17,00				17,00 149,00 40,00		
	SOMMANO cad					206,00	1'625,00	334'750,00
81 Inf.002.007.g	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla ad alto fusto altezza 4,00 ÷ 4,50 m: quercus robur fastigiata Querce					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	457,25	1'829,00
82 ANAS_G.00 2.003.b	Opere stradali (Cat 5) BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - 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) H2, 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) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 70 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); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai zincati, 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							
	A R I P O R T A R E							10'283'572,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'283'572,41
	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. Delimitazione tratto di canale a cielo aperto su strada		855,00			855,00		
	SOMMANO ml					855,00	336,57	287'767,35
83 Inf.001.024.a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm Vedi voce n° 14 [mq 11 929.40]					11'929,40		
	SOMMANO mq					11'929,40	13,80	164'625,72
84 Inf.001.024.b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore Vedi voce n° 83 [mq 11 929.40]	3,00				35'788,20		
	SOMMANO mq					35'788,20	3,28	117'385,30
85 Inf.001.012.b	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3) Vedi voce n° 83 [mq 11 929.40]					11'929,40		
	SOMMANO mq					11'929,40	1,37	16'343,28
86 Inf.001.034.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN >= 62: spessore compresso fino a 3 cm Vedi voce n° 83 [mq 11 929.40]					11'929,40		
	SOMMANO mq					11'929,40	10,49	125'139,41
	Conferimento a rifiuto e frantumazione di materiale (SpCat 7)							
	A R I P O R T A R E							10'994'833,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'994'833,47
87 E.001.033.k	Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti (Cat 1) Carico e trasporto ad idoneo impianto di recupero o discarica controllata con qualsiasi mezzo compreso lo spandimento del materiale sulle aree di discarica, distanza: fino a 17.500 m A detrarre materiale destinato al riutilizzo Vedi voce n° 6 [mc 22 059.49] Vedi voce n° 13 [mc 3 208.92] Vedi voce n° 34 [m³ 8 801.96] Vedi voce n° 38 [mc 228.00] Vedi voce n° 49 [mc 9 017.00] Vedi voce n° 36 [mc 137.99] Vedi voce n° 57 [mc 533.40] Vedi voce n° 56 [mc 6 994.60] Materiale proveniente da scavi Vedi voce n° 2 [mc 3 417.75] Vedi voce n° 3 [mc 32 134.26] Vedi voce n° 4 [mc 2 943.40] Vedi voce n° 5 [mc 3 461.50] Vedi voce n° 7 [mc 1 994.25] Vedi voce n° 8 [mc 1 581.74] Vedi voce n° 9 [mc 81 604.00] Vedi voce n° 10 [mc 99 975.00] Vedi voce n° 11 [m 800.00] *(lung.=3,14*0,6^2/4) Vedi voce n° 23 [mc 161.50] Vedi voce n° 1 [mc 25 928.83] Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc	-1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00				-22'059,49 -3'208,92 -8'801,96 -228,00 -9'017,00 -137,99 -533,40 -6'994,60 3'417,75 32'134,26 2'943,40 3'461,50 1'994,25 1'581,74 81'604,00 99'975,00 224,00 161,50 25'928,83 253'426,23 -50'981,36 202'444,87		
88 ANAS_E.00 1.038	MAGGIOR COMPENSO PER FRANTUMAZIONE MATERIALE DI SCAVO IN ROCCIA PER REIMPIEGO IN TERRE RINFORZATE Maggior compenso per i soli materiali provenienti dagli scavi in roccia, per l'ulteriore riduzione granulometrica prevista dal CSA-NT per il reimpiego a rilevato nelle terre rinforzare. Vedi voce n° 56 [mc 6 994.60] Vedi voce n° 49 [mc 9 017.00] SOMMANO m³		0,28			6'994,60 9'017,00 16'011,60	27,75	5'617'845,14
89 ANAS_E.00 1.038	MAGGIOR COMPENSO PER FRANTUMAZIONE MATERIALE DI SCAVO IN ROCCIA PER REIMPIEGO IN TERRE RINFORZATE Maggior compenso per i soli materiali provenienti dagli scavi in roccia, per l'ulteriore riduzione granulometrica prevista dal CSA-NT per il reimpiego a rilevato nelle terre rinforzare. Oneri per la frantumazione del materiale rinveniente dagli scavi in roccia per il riutilizzo a riempimento dei gabbioni Vedi voce n° 34 [m³ 8 801.96] Vedi voce n° 38 [mc 228.00] SOMMANO m³					8'801,96 228,00 9'029,96	0,69	11'048,00
90 OF.004.013	Canale di allontanamento (SpCat 3) Interventi di ingegneria naturalistica (Cat 3) Staccionata in legname di castagno costruita con pali incrociati da m 3,00 del diametro di cm 10-12 trattati con prodotti impregnanti, tagliati nelle misure necessarie e con disposizione a due file parallele ad incastro, assemblate con apposite staffe in acciaio, compresi ogni accorgimento ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Staccionata con termine alla pista di servizio SOMMANO m		380,00			380,00 380,00	36,69	13'942,20
	A R I P O R T A R E							16'643'899,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'643'899,48
91 BASILICAT A_B.25.004.06	Opere stradali e Risoluzione delle interferenze (SpCat 5) Interventi agronomici (Cat 4) Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovra' essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sara' consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 02 01 - legno Smaltimento alberature rimosse Vedi voce n° 78 [cad 116.00] Vedi voce n° 79 [cad 898.00]	4,00				464,00		
		6,00				5'388,00		
	SOMMANO ql					5'852,00	8,75	51'205,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							16'695'104,48
	TOTALE euro							16'695'104,48
A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo CATEGORIE 001 Scavi, Trasporti Rinterri e Conferimenti 10'970'634,03 002 Tubazioni,Scatolari, Pozzetti e Chiusini 2'863'947,24 003 Interventi di ingegneria naturalistica 1'218'147,48 004 Interventi agronomici 599'485,51 005 Opere stradali 1'018'477,50 006 Elementi di monitoraggio 24'412,72 007 Censimento e risoluzione interferenze 0,00 008 Illuminazione stradale 0,00 Totale CATEGORIE euro 16'695'104,48	
	A RIPORTARE	

