



CITTÀ DI AULLA

Medaglia d'Oro al Merito Civile
Provincia di Massa Carrara

Committente:
Città di Aulla

Livello di Progetto:
Esecutivo

Titolo:

**CANALE SCOLMATORE PER LA REGIMAZIONE
DELLE ACQUE PIOVANE NELLE EX AREE
FERROVIARIE DI AULLA CAPOLUOGO
LOTTO 2°**

Oggetto:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice Progetto:
P036-18

Nome File:
P036-18-E-DE-CME-201-C

Firme:

Rev.	Modifiche/Revisioni	Redatto	Data	Contr./Appr.	Data
A	PRIMA EMISSIONE	DG	23/12/2019	DG	23/12/2019
B	SECONDA EMISSIONE	FB	30/09/2020	RV/DG	30/09/2020
C	TERZA EMISSIONE	FB	30/12/2020	RV/DG	30/12/2020



apave
certification
ISO 9001
N° SC 10-2588/IAP 34
ISO 14001
N° SCA 19-3491/IAP

ITEC engineering S.r.l.
19038 SARZANA (SP)
Via Variante Aurelio, 98
TEL. +39 0187 610532
Info@itec-engineering.it

16129 GENOVA
Via Antonio Cecchi 7/9-10
TEL. +39 010 5959690
www.itec-engineering.it

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
LAVORI CORPO									
BONIFICA ORDIGNI BELLICI (SpCat 1)									
<nessuna> (Cat 0)									
Opere bonifica ordigni bellici (SbCat 1)									
1 NP. 20	Redazione del progetto di bonifica e presentazione DUB Redazione progetto per bonifica area compresa tra sez.11.1 a foce	SOMMANO...	a corpo					1,00	
2 NP. 21	Bonifica bellica superficiale Per tutta l'area compresa tra la sez.11.1 e la foce	SOMMANO...	mq.					1,00	632,50
3 NP. 22	Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione fino alla profondità di mt.7,00 dal piano campagna Per l'area compresa tra sez.11.1 a foce	SOMMANO...	mq.					1'250,00	
4 NP. 23	Scavo a sezione aperta con mezzi meccanici e connesso uso di apparati di ricerca (scavo a carattere BCM) Scavo fino al raggiungimento della quota di realizzazione paratia micropali (Area x lunghezza) da foce sez16 *(par.ug.=(0+16,70)/2) da sez16 a sez15 *(par.ug.=(16,70+19,50)/2) da sez15 a sez14 *(par.ug.=(19,50+14,30)/2) da sez14 a sez13 *(par.ug.=(14,30+23,50)/2) da sez13 a sez12 *(par.ug.=(23,50+17)/2) da sez12 a sez11.2 (Vedi tavola lavorazioni) * (par.ug.=(17+26,60)/2) da sez.11.2 a pozetto 18 non compreso			3,90 8,35 18,10 16,90 18,90 20,25 21,80 26,60	20,00 4,40 4,00 4,00 14,75 15,00 35,05 1,40		78,00 36,74 72,40 67,60 278,78 303,75 764,09 37,24		
DA POZZETTO 18 AD ASSE STRADALE									
Scavo fino al raggiungimento della quota di realizzazione paratia micropali (Area x lunghezza)									
Scavo fino al raggiungimento della quota magrone									
DA ASSE STRADALE A POZZETTO 17									
Scavo fino al raggiungimento della quota di realizzazione micropali (Area x lunghezza)									
Area compresa tra la paratia in micropali									
Area libera									
SOMMANO...									
5 NP. 24	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e connesso uso di apparati di ricerca n.3 sondaggi di profondità 4,00mt.		mc.					2'291,95	
6 NP. 25	Assistenza allo scavo con presenza di n.1 operatore munito di metaldetector Assistenza durante gli scavi e le palificazioni nell'area compresa tra la sez.11.1 e la foce	SOMMANO...	mc					10,00	
7 NP. 26	MOB/DEMOB personale e attrezzature	SOMMANO...	giorni					10,00	1'581,25
	A R I P O R T A R E							3,00	15'812,50
								3,00	50'421,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						3,00		50'421,69
	SOMMANO...	a corpo					3,00	2'530,00	7'590,00
	TRATTO DA FOCE CANALE A POZZ. 18 NON COMPRESO (SpCat 2) Opere di protezione degli scavi (SbCat 2)								
8 TOS20_14.R 04.001.005	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro per diametro esterno pari a 200-219 mm n.31 pali verticali n.10 pali con inclinazione di 20°	m	31,00 10,00	8,00 13,00			248,00 130,00 378,00		
9 TOS20_14.R 04.010.001	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato Pali verticali - Tubolari Ø139,7 sp.10 Pali inclinati - Tubolari Ø114,3 sp.10	kg	31,00 10,00	8,00 13,00		32,000 25,700	7'936,00 3'341,00 11'277,00	55,33	20'914,74
10 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Cordolo testa pali	m ²	2,00 2,00	18,65 0,60	0,500	0,500	18,65 0,60 19,25	1,33	14'998,41
11 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 Cordolo Testa Pali	m ³		18,65	0,600	0,500	5,60 5,60	22,70	436,98
12 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Cordolo Testa Pali ø16 *(lung.=4,79*2+6*4+4,79*2) ø16 di parete *(lung.=4,79*2+6*4+4,79*2) Staffe ø10	kg	4,00 2,00 95,00	43,16 43,16 2,05		1,578 1,578 0,617	272,43 136,21 120,16 528,80	1,70	710,02
	Scavi e demolizioni (SbCat 3)								
13 TOS20_16.A 03.001.001	Taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva fino al diametro di cm 15, sia in piano che su scarpate, eseguito mediante l'impiego di trattrice gommata o cingolata equipaggiata con attrezzatura diserbo-decespugliatrice laterale o frontale; compreso: allontanamento del materiale erbaceo ed arbustivo secondo indicazione di progetto, su superfici a media intensità vegetativa Area in pianta 650mq x inclinazione 45° * (par.ug.=650,00*1,41)	m ²	916,50				916,50 916,50	0,15	137,48
	A R I P O R T A R E								96'108,28

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								96'108,28
14 NP. 06	Demolizione di binario corrente di qualsiasi tipo sia in linea che nelle stazioni, su passaggi a livello, passatoie a raso e su fosse da visita, platee in calcestruzzo, colonnine metalliche e similari. - Demolizione di binario corrente di qualsiasi tipo sia in linea che nelle stazioni, su passaggi a livello, passatoie a raso con rotaie di peso uguale o superiore a 46 kg per metro. Demolizione di binari esistenti								
	SOMMANO...	m	2,00	25,00			50,00		
							50,00	6,30	315,00
15 TOS20_05.A 03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato , eseguita con mezzi meccanici, compreso il carico,trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. demolizione spallete ponti, muri di sostegno in pietra ecc. Demolizione di muretto in c/s Area sez=1,2mq								
	SOMMANO...	m ³	1,20	16,00			19,20		
							19,20	66,10	1'269,12
	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera (SbCat 4)								
16 TOS20_01.B 04.003.006	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 da pozzetto 18 a fine intervento								
	SOMMANO...	m ³		78,50	3,500	0,200	54,95		
							54,95	104,56	5'745,57
17 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce CANALE Fondazione								
			2,00	78,50	0,250		39,25		
			2,00	2,50	0,250		1,25		
	Saliti di quota		4,00	1,40	2,500		14,00		
			4,00	1,15	0,250		1,15		
	(lung.=0,45+0,7)			1,15	2,500		2,88		
			2,00	0,40	0,700		0,56		
	SOMMANO...	m ²					59,09	22,70	1'341,34
18 TOS20_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri CANALE Pareti Verticali								
			4,00	67,55	2,000		540,40		
			4,00	5,50	3,400		74,80		
			4,00	5,50	2,650		58,30		
	Soletta di chiusura		4,00	0,25	2,000		2,00		
				70,05	2,000		140,10		
			2,00	70,05	0,250		35,03		
			2,00	2,50	0,250		1,25		
	SOMMANO...	m ²					851,88	27,94	23'801,53
19 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 CANALE Fondazione								
				78,50	2,500	0,250	49,06		
	A R I P O R T A R E						49,06		128'580,84

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					49,06		128'580,84	
	Pareti Verticali		2,00	1,15	2,500	0,250	1,44		
			0,45	2,500	0,400	0,45			
			2,00	67,55	2,000	0,250	67,55		
			5,50	3,400	0,250	4,68			
			5,50	2,650	0,250	3,64			
	Soletta di chiusura		70,05	2,000	0,250	35,03			
		SOMMANO...	m ³				161,85	126,79	20'520,96
20 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata								
	CANALE								
	Fondazione								
	ø12								
	Pos.36 *(par.ug.=393*2)		786,00	2,76		0,888	1'926,39		
	(par.ug.=6*2)		12,00	2,76		0,888	29,41		
	Pos.48 *(par.ug.=13*2)		26,00	1,91		0,888	44,10		
	ø10								
	Pos.43 *(par.ug.=13*4)		52,00	3,25		0,617	104,27		
	Pos.44 *(par.ug.=13*26)		338,00	6,00		0,617	1'251,28		
	Pos.49 *(par.ug.=13*2)		26,00	6,01		0,617	96,41		
	Pos.50 *(par.ug.=13*2)		26,00	6,01		0,617	96,41		
	ø16								
	Pos.36 *(par.ug.=6*2)		12,00	2,76		1,578	52,26		
	Pos.47 *(par.ug.=13*2)		26,00	1,91		1,578	78,36		
	Pos.48 *(par.ug.=13*2)		26,00	1,91		0,888	44,10		
	Pos.49 *(par.ug.=13*2)		26,00	6,01		1,578	246,58		
	Pos.51 *(par.ug.=13*2)		26,00	2,08		1,578	85,34		
	Elevazione								
	ø16								
	Pos.35 *(par.ug.=335*4)		1340,00	2,76		1,578	5'836,08		
	Pos.41 *(par.ug.=15*4)		60,00	1,58		1,578	149,59		
	(par.ug.=15*4)		60,00	2,98		1,578	282,15		
	(par.ug.=19*4)		76,00	1,58		1,578	189,49		
	(par.ug.=19*4)		76,00	2,93		1,578	351,39		
	(par.ug.=7*4)		28,00	2,51		1,578	110,90		
	(par.ug.=2*4)		8,00	2,30		1,578	29,04		
	(par.ug.=16*4)		64,00	2,76		1,578	278,74		
	(par.ug.=25*4)		100,00	1,58		1,578	249,32		
	(par.ug.=25*4)		100,00	3,78		1,578	596,48		
	Correnti								
	ø10 *(par.ug.=10*4)*(lung.=75+1,2*8*2)		40,00	94,20		0,617	2'324,86		
	(par.ug.=4*13)		52,00	6,00		0,617	192,50		
	(par.ug.=6*4)		24,00	12,00		0,617	177,70		
	(par.ug.=7*4)		28,00	6,00		0,617	103,66		
	Soletta								
	ø14								
	Pos.18 *(par.ug.=350*2)		700,00	2,76		1,208	2'333,86		
	(par.ug.=3*2)		6,00	2,35		1,208	17,03		
	ø10								
	Pos.45 *(par.ug.=13*4)		52,00	3,14		0,617	100,74		
	Pos.44 *(par.ug.=13*12)		156,00	6,00		0,617	577,51		
	Pos.46 *(par.ug.=13*4)		52,00	4,11		0,617	131,87		
	Pos.44 *(par.ug.=13*10)		130,00	6,00		0,617	481,26		
	Raffittimenti Passo d'uomo								
	ø14								
	(par.ug.=16*2)		32,00	2,60		1,208	100,51		
	(par.ug.=20*2)		40,00	2,86		1,208	138,20		
	ø10								
	(par.ug.=13*4)		52,00	1,40		0,617	44,92		
		SOMMANO...	kg				18'852,71	1,70	32'049,61
21 TOS20_PR.P 07.111.004	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 65mm. Caditoia						1,00		
	A RIPORTARE						1,00		181'151,41

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		181'151,41
	SOMMANO...						1,00		
22 TOS20 PR.P 12.040.004	Prolunghe per pozetti stradali in cay e raggiungi quota dimensioni interne 60x60x60=h, sp.5 Prolunga pozetto 19	cad					1,00	38,99	38,99
23 TOS20_01.F 06.011.004	SOMMANO...	cad					1,00		
	Fornitura e posa in opera di pozetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm Pozetto 19 Prolunga						1,00	13,56	13,56
	SOMMANO...	cad					1,00		
24 TOS20_05.A 09.001.003	Riempimenti e finture (SbCat 8) Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo. da foce sez16 *(par.ug.=(0+9,49)/2) da sez16 a sez15 *(par.ug.=(9,49+13)/2) da sez15 a sez14 *(par.ug.=(13+11,90)/2) da sez14 a sez13 *(par.ug.=(11,90+17,20)/2) da sez13 a sez12 *(par.ug.=(17,20+14,80)/2) da sez12 a sez11.2 (Vedi tavola lavorazioni)* (par.ug.=(14,80+20)/2) da sez.11 a pozetto 18 non compreso		4,75	4,40			20,90		
			11,25	4,00			45,00		
			12,45	4,00			49,80		
			14,55	14,75			214,61		
			16,00	15,00			240,00		
			17,40	35,05			609,87		
			20,00	1,40			28,00		
	SOMMANO...	m ³					1'208,18	18,07	21'831,81
	SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI SU S.S.63 (SpCat 3) Spostamento sottoservizi (SbCat 7)								
25 TOS20_05.A 03.004.001	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20, con martello demolitore Perimetro area di scavo		48,00				48,00		
	SOMMANO...	m					48,00	4,71	226,08
26 TOS20_AT. N01.001.009	Macchine per movimento terra e accessori Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 giorno Caricamento massicciata stradale su mezzo di trasporto						8,00		
	SOMMANO...	ora					8,00	14,55	116,40
27 TOS20_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore, profondita' compresa tra 0 e 5 cm.								
	A R I P O R T A R E								203'634,71

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								203'634,71
	Fresatura per rifacimento usura *(lung.=18+114+18)			150,00	0,600	5,000	450,00		
	SOMMANO...	metroqu adro per centimet ro					450,00		
28 TOS20_01.A 04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, fino alla profondità di m 1,50 Scavo per fognatura nera Scavo per sottoservizi *(lung.=11+18+25+25+25+10) Scavo per fongatura rete nera	m³		18,00 114,00 18,00	0,600 0,600 0,600	0,300 1,000 1,500	3,24 68,40 16,20	0,59	265,50
	SOMMANO...	m³					87,84		
29 TOS20_01.A 04.011.002	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Scavo per fognatura nera	m³		18,00	0,600	0,300	3,24	21,07	1'850,79
	SOMMANO...	m³					3,24		
30 TOS20_04.F 06.008.003	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro diam. est. 315 mm Fognatura nera Rete GAS	m		18,00 10,50			18,00 10,50	22,03	71,38
	SOMMANO...	m					28,50		
31 TOS20_04.F 06.008.001	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro diam. est. 200 mm Rete acquedotto Acque bianche verso scatolare	m		25,00 10,00			25,00 10,00	37,58	1'071,03
	SOMMANO...	m					35,00		
32 TOS20_04.F 08.012.003	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinforzo ai lati e sopra l'estradossa sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 160 mm Cavidotti linea Telecom Cavidotti linea Enel BT	m	3,00 2,00	25,00 25,00			75,00 50,00	20,16	705,60
	SOMMANO...	m					125,00		
33 TOS20_04.F 06.024.005	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10								907,50
	A R I P O R T A R E								208'506,51

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								208'506,51
	Pozzetti Prolunghe x fogna nera						14,00 3,00		
	SOMMANO...						17,00	179,05	3'043,85
34 TOS20_PR.P 07.120.035	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzi telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1100x1100 luce netta 1000x1000. Chiusini per pozzi (posa in opera computata alla voce sopra)	cad							
	SOMMANO...						14,00		
	SOMMANO...						14,00	324,21	4'538,94
35 TOS20_PR.P 07.112.005	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) dimensioni 900x900 luce netta Ø800 h. 80mm. Caditoia per acque bianche (posa in opera computata alla voce sopra)	cad					1,00		
	SOMMANO...						1,00	189,14	189,14
36 TOS20_05.A 09.001.003	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo. Riempimenti *(lung.=11+18+25+25+25+10)	cad	1,00	114,00 18,00	0,600 0,600	0,600 0,800	41,04 8,64		
	SOMMANO...	m³					49,68	18,07	897,72
37 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Rete els Ø10 maglia 20x20 *(lung.=11+18+25+25+25+10)	kg		114,00	0,600	7,500	513,00		
	SOMMANO...	kg					513,00	1,70	872,10
38 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 A protezione degli impianti *(lung.=11+18+25+25+25+10)	m³		114,00	0,600	0,500	34,20		
	SOMMANO...	m³					34,20	98,55	3'370,41
39 NP. 09	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta. Fondazione sp=15cm *(lung.=11+18+25+25+25+10-30)	m³		84,00	0,600	0,150	7,56		
	SOMMANO...	m³					7,56	176,24	1'332,37
40 NP. 10	Misto granulometrico prebitumato, confezionato con bitume al 4,5% del peso dell'inerte eseguito con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature								222'751,04
	A R I P O R T A R E								

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								222'751,04
	prescritte dal capitolato speciale d'appalto delle Opere Pubbliche, steso con mezzo meccanico per strati di spessore fino a 15 cm cilindrato e rullato fino al completo assottileamento e sagomato secondo le prescritte pendenze. Base sp=18cm *(lung.=11+18+25+25+25+10-30)								
	SOMMANO...	m ³		84,00	0,600	0,180	9,07		
							9,07	180,00	1'632,60
41 NP. 11	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compreso di 7 cm. binder sp=7cm *(lung.=11+18+25+25+25+10-30)			84,00	0,600	0,180	9,07		
	SOMMANO...	m ²					9,07	25,54	231,65
	TRATTO DA POZZETTO 18 AD ASSE STRADALE (SpCat 4) Fase 1 (Cat 1) Opere di protezione degli scavi (ShCat 2)								
42 TOS20_14.R 04.001.005	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro per diametro esterno pari a 200-219 mm 62 pali		62,00	8,00			496,00		
	SOMMANO...	m					496,00	55,33	27'443,68
43 TOS20_14.R 04.010.001	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato Pali verticali - Tubolari Ø139,7 sp.10 Vedi voce n° 42 [m 496,00]					32,000	15'872,00		
	SOMMANO...	kg					15'872,00	1,33	21'109,76
44 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Cordolo Testa Pali		2,00	72,00		0,500	36,00		
			2,00	4,20		0,700	5,88		
			2,00	0,30		0,700	0,42		
	SOMMANO...	m ²					42,30	22,70	960,21
45 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 Cordolo Testa Pali *(lung.=15,50+0,6)		2,00	16,10	0,600	0,500	9,66		
	SOMMANO...	m ³		3,00	0,600	0,500	0,90		
				4,20	0,300	0,700	0,88		
							11,44	126,79	1'450,48
	A R I P O R T A R E								275'579,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								275'579,42
46 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Cordolo Testa Pali ø16 Pos.56 *(par.ug.=12*2) Pos.58 *(par.ug.=12*2) Pos.59 *(par.ug.=12*4)		24,00 24,00 48,00 12,00	4,22 5,22 5,00 4,56		1,578 1,578 1,578 1,578	159,82 197,69 378,72 86,35		
	ø10 Pos.52 *(par.ug.=3*2) Pos.53 Pos.55		6,00 171,00 21,00	4,56 2,05 3,44		0,617 0,617 0,617	16,88 216,29 44,57		
	SOMMANO...	kg					1'100,32	1,70	1'870,54
47 TOS20_01.B 03.004.001	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm Fornitura, montaggio e smontaggio di puntelli per il sostegno dello scavo Profili tubolari Ø168,3 sp.10 Piastre per ancoraggio al cordolo o ai profili metallici *(H/peso=0,02*7850) Irrigidimenti *(par.ug.=4*4)*(H/peso=,01*7850) bulloneria *(par.ug.=4*2*4)		4,00 4,00 16,00 32,00	3,00 0,40 0,32 0,21		39,000 0,400 0,120 0,200	468,00 157,000 78,500 0,200		
	SOMMANO...	kg					618,05	3,37	2'082,83
48 NP. 13	Inghisaggi su calcestruzzo,diametro foro 6cm, lunghezza 30cm inghisaggi su cls (4puntelli*2lati*4 inghis.) *(par.ug.=4*2*4)		32,00				32,00		
	SOMMANO...	cad					32,00	34,54	1'105,28
	Scavi e demolizioni (SbCat 3)								
49 TOS20_05.A 03.004.001	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con martello demolitore Perimetro area da riasfaltare						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	4,71	235,50
50 TOS20_AT. N01.001.009	Macchine per movimento terra e accessori Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 giorno Caricamento massicciata stradale su mezzo di trasporto						8,00		
	SOMMANO...	ora					8,00	14,55	116,40
51 TOS20_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore, profondita compresa tra 0 e 5 cm. Fresatura per rifacimento usura		70,00			5,000	350,00		
	SOMMANO...	metroqu adro per							
	A R I P O R T A R E						350,00		280'989,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						350,00		280'989,97
	Realizzazione di pozetti e canale gettato in opera (SbCat 4)	centimetro					350,00	0,59	206,50
52 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 POZZETTO 18 Magrone sp.10cm	SOMMANO...	m ³	2,50	3,550	0,100	0,89		
53 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce POZZETTO 18 Fondazione	SOMMANO...	m ²	2,00	3,55	0,300	2,13	98,55	87,71
54 TOS20_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri POZZETTO 18 Pareti interne *(lung.=1,7*2) (lung.=2,6*2) Pareti esterne *(lung.=3,20*2) a detrarre fori canale	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ² m ²	3,40 5,20 6,40 2,00 2,00	4,370 4,370 4,370 2,35 2,00	14,86 22,72 27,97 -11,05 -10,20		22,70	48,35
	Soletta di chiusura	SOMMANO...	m ²	2,60	3,200	8,32			
	a detrarre foro chiusino			4,00	1,00	0,250	1,00		
					1,00	1,000	-1,00		
							74,87 -22,25		
							52,62	27,94	1'470,20
55 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 POZZETTO 18 Fondazione Pareti			3,55 2,30 2,30 2,00	2,300 0,500 0,300 0,300	0,300 3,400 1,000 4,370	2,45 7,82 1,38 6,82		
	a detrarre fori canale			2,35 2,00 2,60	0,300 0,300 1,700	2,350 2,550 0,250	-1,66 -1,53 1,11		
	Soletta di chiusura	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ³ m ³				19,58 -3,19		
		SOMMANO...	m ³				16,39	126,79	2'078,09
56 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata POZZETTO 18 Fondazione ø12 Pos.1 *(par.ug.=12*2) Pos.8 *(par.ug.=16*2) Elevazione			24,00 32,00	3,56 2,66	0,888 0,888	75,87 75,59		
	A R I P O R T A R E						151,46		284'880,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						151,46		284'880,82
	ø12 Pos.2 *(par.ug.=12*2) (par.ug.=12*2) Pos.3 *(par.ug.=12*2) (par.ug.=12*2) Pos.7 *(par.ug.=16*2) Pos.6 *(par.ug.=16*2) Staffe in corrispondenza delle apertura lato valle * (par.ug.=22*2) ø10 Pos.4 *(par.ug.=22*4) Pos.5 *(par.ug.=22*4) Pos.9 *(par.ug.=22*2) Pos.9a *(par.ug.=22*2) Staffe in corrispondenza delle apertura lato valle Soletta di chiusura ø12 *(par.ug.=14*2) (par.ug.=21*2) (par.ug.=10*4) (par.ug.=6*2) (par.ug.=12*2) (par.ug.=8*2) (par.ug.=21*2)		24,00 24,00 24,00 24,00 32,00 32,00 44,00 88,00 88,00 44,00 44,00 13,00 28,00 42,00 40,00 12,00 24,00 16,00 42,00	1,68 4,55 1,68 4,55 2,12 2,30 1,35 2,66 3,56 1,58 1,93 2,00 3,42 1,28 1,32 1,65 2,66 2,66 0,88	0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,617 0,617 0,617 0,617 0,617 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888	35,80 96,97 35,80 96,97 60,24 65,36 52,75 144,43 193,29 42,89 52,40 16,04 85,03 47,74 46,89 17,58 56,69 37,79 32,82			
	SOMMANO...	kg					1'368,94	1,70	2'327,20
57 TOS20_01.B 04.003.006	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 da pozetto 18 a pozetto 17			14,00	3,550	0,200	9,94		
	SOMMANO...	m³					9,94	104,56	1'039,33
58 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata rete ø10-20x20 *(larg.=2,5+1)			17,00	3,500	6,170	367,12		
	SOMMANO...	kg					367,12	1,70	624,10
	Fornitura e posa scatolari prefabbricati (SbCat 5)								
59 NP. 05	Viaggio a/r autogru e zavorra Viaggio fino al cantiere e dal cantiere alla sede						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	4'500,00	4'500,00
60 NP. 01	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato delle dimensioni interne di 2x2m per una lunghezza di 2m in zona Aulla, comprensivo di relazione tecnica e fornitura e posa in opera di guarnizione tra un prefabbricato e l'altro. n.8 Scatolari						8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	1'800,00	14'400,00
61 NP. 02	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato CON PASSAGGIO UOMO (60*60cm) delle dimensioni interne di 2x2m per una lunghezza di 2m in zona Aulla, comprensivo di relazione tecnica e fornitura e posa in opera di guarnizione tra un prefabbricato e l'altro. n.1 Scatolare						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	1'950,00	1'950,00
	A R I P O R T A R E								309'721,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								309'721,45
	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera (SbCat 4)								
62 TOS20_PR.P 07.120.034	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1000x1000 luce netta 900x900. Caditoia pozzetto 18	SOMMANO...	cad				1,00		
							1,00	279,57	279,57
63 TOS20_PR.P 07.111.004	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 65mm. Caditoia pozzetto 19	SOMMANO...	cad				1,00		
							1,00	38,99	38,99
64 TOS20_PR.P 12.040.004	Prolunghe per pozzi stradali in cav e raggiungi quota dimensioni interne 60x60x60=h, sp.5 Prolunga pozzetto 18	SOMMANO...	cad				2,00		
							2,00	13,56	27,12
65 TOS20_01.F 06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10, pozzo dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm Pozzetto 19 Prolunga Chiusino	SOMMANO...	cad				1,00		
							2,00	128,23	641,15
	Riempimenti e finiture (SbCat 8)								
66 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 POZZETTO 18 Magrone per muretto demolito Magrone per ricostruzione muro lato ferrovia	SOMMANO...	m ³	16,00 20,00	1,200 1,200	0,100 0,100	1,92 2,40		
							4,32	98,55	425,74
67 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Fondazione muretto demolito Ricostruzione muro lato ferrovia	SOMMANO...	m ²	2,00 2,00	16,00 20,00	0,200 0,200	6,40 8,00		
							14,40	22,70	326,88
68 TOS20_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Elevazione muretto demolito Ricostruzione muro lato ferrovia	SOMMANO...	m ²	2,00 2,00	16,00 20,00	1,000 1,000	32,00 40,00		
							72,00	27,94	2'011,68
69 TOS20_01.B	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da	SOMMANO...							313'472,58
	A R I P O R T A R E								

COMMITTENTE:

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								313'472,58
04.007.002	carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 consistenza S4 Ricostruzione muretto A=0,5m2 Ricostruzione muro lato ferrovia	SOMMANO...	m ³	0,50 0,50	16,00 20,00		8,00 10,00 18,00	126,79	2'282,22
70 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Vedi voce n° 69 [m ³ 18,00]	SOMMANO...	kg			80,000	1'440,00 1'440,00	1,70	2'448,00
71 TOS20_05.A 09.001.003	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo. Riempimento scavo	SOMMANO...	m ³	9,00	18,00		162,00 162,00	18,07	2'927,34
Fase 2 (Cat 2)									
Opere di protezione degli scavi (SbCat 2)									
72 TOS20_AT. N01.011.009	Attrezzature per taglio e centraline Troncatrice Idraulica, motore elettrico, con disco diamantato (disco compreso), manuale - 1 giorno Taglio di micropali trasversali al canale	SOMMANO...	ora			8,000	8,00 8,00	9,17	73,36
73 TOS20_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato Vedi voce n° 72 [ora 8,00]	SOMMANO...	ora				8,00 8,00	35,90	287,20
Riempimenti e finiture (SbCat 8)									
74 NP. 09	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta. Fondazione sp=15cm	SOMMANO...	m ³	40,00		0,150	6,00 6,00	176,24	1'057,44
75 NP. 10	Misto granulometrico prebitumato, confezionato con bitume al 4,5% del peso dell'inerte eseguito con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale d'appalto delle Opere Pubbliche, steso con mezzo meccanico per strati di spessore fino a 15 cm cilindrato e rullato fino al completo assestamento e sagomato secondo le prescritte pendenze. Base sp=18cm	SOMMANO...	m ³	40,00		0,180	7,20 7,20	180,00	1'296,00
	A R I P O R T A R E								323'844,14

COMMITTENTE:

Num.Org. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								323'844,14
76 NP. 11	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compreso di 7 cm. binder sp=7cm	SOMMANO...	m ²				40,00	25,54	1'021,60
77 NP. 12	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e conformi alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/m ² , la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compreso di 5 cm Usura sp=5cm	SOMMANO...	m ²				40,00	25,30	1'012,00
78 TOS20_04.E 07.001.002	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 Segnaletica orizzontale	SOMMANO...	m		150,00		150,00	0,31	46,50
TRATTO DA ASSE STRADALE A POZZ.17 (SpCat 5) <nessuna> (Cat 0) Opere di protezione degli scavi (SbCat 2)									
79 TOS20_14.R 04.001.005	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro per diametro esterno pari a 200-219 mm 49 pali	SOMMANO...	m	49,00	8,00		392,00	55,33	21'689,36
80 TOS20_14.R 04.010.001	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato Tubolari Ø139,7 sp.10 Vedi voce n° 79 [m 392,00]	SOMMANO...	kg			32,000	12'544,00	1,33	16'683,52
81 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Cordolo Testa Pali			4,00	10,00	0,500	20,00		
	A R I P O R T A R E						20,00		364'297,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						20,00		364'297,12
	Muro in cls sp.30cm a detrarre foro canale		2,00 2,00 2,00	0,60 3,35 2,40		0,500 3,100 2,400	0,60 20,77 -11,52		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ² m ²					41,37 -11,52		
	SOMMANO...	m ²					29,85	22,70	677,60
82 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 Cordolo Testa Pali Muro in cls sp.30cm a detrarre foro canale		2,00	10,00 3,35 2,40	0,600 3,100 2,400	0,500 0,300 0,300	6,00 3,12 -1,73		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ³ m ³					9,12 -1,73		
	SOMMANO...	m ³					7,39	126,79	936,98
83 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Cordolo Testa Pali ø16 Pos.56 *(par.ug.=12*4) Pos.54 *(par.ug.=12*2) ø10 Pos.53 *(par.ug.=53*2) Muro in cls sp.30cm ø12 Pos.12 *(par.ug.=12*2) Pos.13 Pos.14 Pos.17 *(par.ug.=2*2) Pos.18 *(par.ug.=2*2)		48,00 24,00	4,22 4,50		1,578 1,578	319,64 170,42		
			106,00	2,05		0,617	134,07		
			24,00 12,00 12,00 4,00 4,00	1,48 1,16 1,16 1,68 4,55		0,888 0,888 0,888 0,888 0,888	31,54 12,36 12,36 5,97 16,16		
	SOMMANO...	kg					702,52	1,70	1'194,28
84 TOS20_01.B 03.004.001	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm Fornitura, montaggio e smontaggio di puntelli per il sostegno dello scavo Stesse forniture di cui al paragrafo precedente (computato un valore corrispondente al 30% del valore della fornitura per il solo spostamento e riposizionamento degli elementi già computato al paragrafo precedente) * (par.ug.=633,65*3)		190,10				190,10		
	SOMMANO...	kg					190,10	3,37	640,64
85 NP. 13	Inghisaggi su calcestruzzo,diametro foro 6cm, lunghezza 30cm inghisaggi su cls (4 puntelli*2 lati*4 inghis.) *(par.ug.=4*2*4)		32,00				32,00		
	SOMMANO...	cad					32,00	34,54	1'105,28
	A R I P O R T A R E								368'851,90

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								368'851,90
	Scavi e demolizioni (SbCat 3)								
86 TOS20_05.A 03.004.001	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20, con martello demolitore Perimetro area da riasfaltare tratto per spostamento sottoservizi	SOMMANO...	m					42,00 10,00 <hr/> 52,00	4,71 244,92
87 TOS20_AT. N01.001.009	Macchine per movimento terra e accessori Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 giorno Caricamento massicciata stradale su mezzo di trasporto	SOMMANO...	ora					8,00 <hr/> 8,00	14,55 116,40
88 TOS20_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compresa preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore, profondita' compresa tra 0 e 5 cm. Fresatura per rifacimento usura zona limitrofa agli scavi	SOMMANO...	metroqu adro per centimet ro	150,00		5,000	750,00 <hr/> 750,00	<hr/> 0,59	442,50
	Fornitura e posa scatolari prefabbricati (SbCat 5)								
89 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 POZZETTO 18 Area compresa tra paratia micropali Area da fine paratia a pozetto 17	SOMMANO...	m ³		10,00 4,95	3,500 3,500	0,200 0,200	7,00 3,47 <hr/> 10,47	98,55 1'031,82
90 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Rete els ø10-20x20 *(lung.=10+2)*(larg.=3,5+1)	SOMMANO...	kg		12,00	4,500	6,170	333,18 <hr/> 333,18 <hr/> 1,00 <hr/> 1,00	1,70 566,41
91 NP. 05	Viaggio a/r autogru e zavorra Viaggio fino al cantiere e dal cantiere alla sede	SOMMANO...	cadauno					<hr/> 4'500,00	4'500,00
92 NP. 01	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato delle dimensioni interne di 2x2m per una lunghezza di 2m in zona Aulla, comprensivo di relazione tecnica e fornitura e posa in opera di guarnizione tra un prefabbricato e l'altro. Da metà strada a pozzi.17	SOMMANO...	cadauno					8,00 <hr/> 8,00	1'800,00 14'400,00
	Realizzazione di muro per consentire il riempimento (SbCat 6)								
	A R I P O R T A R E								390'153,95

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								390'153,95
93 TOS20_RU. M10.001.003	Operaio edile Qualificato Picchettatura e pulizia micropali e seguente saldatura ancoraggi	SOMMANO...	ora					2,00 2,00	
94 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Lati scatolare da estradosso scatolare a estrad. muro	SOMMANO...	m ²	4,00 2,00	0,55 3,30	0,300	1,900	0,66 12,54 13,20	33,33 66,66
95 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 Muro per sostegno strada provvisorio Area sez trasv al canale 9.25m ² Lati sopra cordolo	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ³ m ³	9,25 2,00	0,65 2,00	0,300 0,300 0,300	0,700 2,550	2,78 0,27 -1,53 3,05 -1,53 1,52	22,70 299,64
96 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Vedi voce n° 95 [m ³ 1.52]	SOMMANO...	kg				160,000	243,20 243,20	126,79 192,72
97 TOS20_PR.P 07.112.003	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 75mm. Caditoia pozzetto sez.11.1	SOMMANO...	cad					1,00 1,00	1,70 413,44
98 TOS20_PR.P 07.111.004	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 65mm. Caditoia pozzetto 17	SOMMANO...	cad					1,00 1,00	103,57 103,57
99 TOS20_PR.P 12.040.004	Prolunghe per pozzi stradali in cav e raggiungi quota dimensioni interne 60x60x60=h, sp.5 Prolunga pozzetto 17 Prolunga sez.11.1	SOMMANO...	cad					2,00 2,00 4,00	38,99 38,99
100 TOS20_01.F 06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzi prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm	SOMMANO...						13,56	54,24
	A R I P O R T A R E								391'323,21

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								398'980,44
	6-8 t: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compreso di 5 cm Usura sp=5cm Rifacimento usura zone limitrofe agli scavi							40,00 150,00 190,00	
106 TOS20_04.E 07.001.002	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento, larghezza cm 15 Segnaletica orizzontale	SOMMANO...	m ²		150,00		150,00 150,00	25,30	4'807,00
107 NP. 14	Scavo a larga sezione eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, eseguito su qualsiasi tipologia di terreno, esclusa la roccia dura da mina da pozz.17 a pozz.13 *(par.ug.=(21+22,65)/2)	SOMMANO...	m	21,83	125,00		2'728,75 2'728,75	6,22	16'972,83
108 TOS20_05.A 03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato , eseguita con mezzi meccanici, compreso il carico,trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. demolizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc, demolizione di fondazioni in pietra esistenti Asez=1,20m ² *(lung.=44,5+2+2+4,5+2,5+3,7)	SOMMANO...	m ³	1,20	59,20		71,04 71,04	66,10	4'695,74
109 TOS20_01.B 04.003.002	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera (SbCat 4) getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 Magrone da pozz.17 a pozz.13 compreso Apianta=285mq	SOMMANO...	m ³	285,00		0,200	57,00 57,00	98,55	5'617,35
110 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Rete els ø10-20x20	SOMMANO...	m ³		180,00	6,170	1'110,60 1'110,60	1,70	1'888,02
111 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce POZZETTO 14 Fondazione *(lung.=2,9*2+3,3*2)	SOMMANO...	kg		12,40	0,300	3,72 3,72	22,70	84,44
	A R I P O R T A R E								433'092,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								433'092,32
112 TOS20_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Pareti Interne Pareti Esterne a detrarre fori canale Sommano positivi... Sommano negativi... SOMMANO...		2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	2,70 2,30 3,30 2,90 2,40		3,950 3,950 3,950 3,950 2,400	21,33 18,17 26,07 22,91 -11,52 88,48 -11,52 76,96	27,94	2'150,26
113 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 POZZETTO 14 Fondazione Pareti a detrarre fori canale Sommano positivi... Sommano negativi... SOMMANO...		2,00 2,00 2,00	3,30 3,30 2,30 2,40	2,900 4,050 4,050 2,400	0,300 0,300 0,300 0,300	2,87 8,02 5,59 -3,46 16,48 -3,46 13,02	126,79	1'650,81
114 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata POZZETTO 14 Fondazione ø12 Pos.15 *(par.ug.=17*2) Pos.16 *(par.ug.=15*2) Pareti ø12 Pos.17 *(par.ug.=15*4) (par.ug.=2*4) Pos.18 *(par.ug.=15*4) (par.ug.=2*4) Pos.13 *(par.ug.=15*2) Pos.12 *(par.ug.=11*2) Pos.14 *(par.ug.=11*2) ø10 Pos.11 *(par.ug.=10*4) Pos.10 *(par.ug.=21*4) (par.ug.=12*2) SOMMANO...	kg	34,00 30,00 60,00 8,00 60,00 8,00 30,00 22,00 22,00 40,00 84,00 24,00	3,26 3,66 1,68 1,68 4,23 4,23 1,20 1,70 1,75 3,66 3,26 1,40		0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,888 0,617 0,617 0,617	98,43 97,50 89,51 11,93 225,37 30,05 31,97 33,21 34,19 90,33 168,96 20,73 932,18	1,70	1'584,71
115 TOS20_01.B 03.004.001	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantieri. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm HEB220 per pozz.14 *(lung.=3,3-2*3) Piastre appoggio HE *(par.ug.=4,00*1)*(H/peso=.02*7850) L100x10 4+4 bulloni M12 *(lung.=,(2+,1)/2)*(H/peso=3,14*(,006^2)*9850) SOMMANO...	kg	1,00 4,00 2,00 8,00	2,70 0,25 1,50 0,15		71,500 157,000 15,000 1,113	193,05 39,25 45,00 1,34 278,64	3,37	939,02
	A R I P O R T A R E								439'417,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								439'417,12
116 NP. 19	Zincatura a caldo Vedi voce n° 115 [kg 278,64]	SOMMANO...	Kg				278,64		
117 NP. 13	Inghisaggi su calcestruzzo,diametro foro 6cm, lunghezza 30cm Inghisaggio profili pozetto *(par.ug.=4*2)	SOMMANO...	cad	8,00			8,00	1,90	529,42
118 NP. 07	Fornitura e posa in opera di grigliato antitacco tipo Orsogril 50*3 di peso 50kg/mq, in classe 4 fino ad 1.25 m di luce, compreso di bordatura e di ganci fermagrigliato. Apianta=6,21m2	SOMMANO...	kg	6,21		50,000	310,50	34,54	276,32
119 NP. 05	Fornitura e posa scatolari prefabbricati (SbCat 5) Viaggio a/r autogrù e zavorra Viaggio fino al cantiere e dal cantiere alla sede	SOMMANO...	cadauno				3,00	2,42	751,41
120 NP. 01	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato delle dimensioni interne di 2x2m per una lunghezza di 2m in zona Aulla, comprensivo di relazione tecnica e fornitura e posa in opera di guarnizione tra un prefabbricato e l'altro. scatolari tra pozzi.17 a pozzi.13 *(par.ug.=126/2)	SOMMANO...	cadauno	63,00			63,00	4'500,00	13'500,00
121 TOS20_PR.P 07.112.003	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera (SbCat 4) Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 75mm. Caditoia pozetto 13	SOMMANO...	cadauno				1,00	1'800,00	113'400,00
122 TOS20_PR.P 07.111.004	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 65mm. Caditoie pozzetti 15-16	SOMMANO...	cad				2,00	103,57	103,57
123 TOS20_PR.P 12.040.004	Prolunghe per pozetti stradali in cav e raggiungi quota dimensioni interne 60x60x60=h, sp.5 Prolunghe pozetti 13-15-16 *(par.ug.=2*3)	SOMMANO...	cad	6,00			2,00	38,99	77,98
124 TOS20_01.F	Fornitura e posa in opera di pozetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cis,	SOMMANO...	cad				6,00	13,56	81,36
	A R I P O R T A R E								568'137,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								568'137,18
06.011.004	compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm Pozzetti 13-15-16 Prolunghe	SOMMANO...	cad					3,00 3,00 <hr/> 6,00	128,23 769,38
125 NP. 15	Riempimenti e finiture (SbCat 8) Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale stesso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. da pozzi.17 a pozzi.13 *(par.ug.=(20+16,40)/2)	SOMMANO...	m ³	18,20	125,00			2'275,00 <hr/> 2'275,00	7,23 16'448,25
126 NP. 14	Fase 2 (Cat 2) Scavi e demolizioni (SbCat 3) Scavo a larga sezione eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, eseguito su qualsiasi tipologia di terreno, esclusa la roccia dura da mina da pozzi.13 a pozzi. 8 compreso *(par.ug.=(22,65+15,80)/2)	SOMMANO...	m ³	19,23	195,00			3'749,85 <hr/> 3'749,85	6,22 23'324,07
127 TOS20_01.B 04.003.002	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera (SbCat 4) getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 da pozzi.13 a pozzi. 8 compreso	SOMMANO...	m ³		195,00	3,500	0,200	136,50 <hr/> 136,50	98,55 13'452,07
128 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Rete els ø10-20x20	SOMMANO...	kg		235,00	3,500	6,170	5'074,83 <hr/> 5'074,83	1,70 8'627,21
129 NP. 05	Fornitura e posa scatolari prefabbricati (SbCat 5) Viaggio a/r autogru e zavorra Viaggio fino al cantiere e dal cantiere alla sede	SOMMANO...	cadauno					6,00 <hr/> 6,00	4'500,00 27'000,00
130 NP. 01	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato delle dimensioni interne di 2x2m per una lunghezza di 2m in zona Aula, comprensivo di relazione tecnica e fornitura e posa in opera di guarnizione tra un prefabbricato e l'altro, scatolari tra pozzi.13 a pozzi. 8 *(par.ug.=196/2)	SOMMANO...	cadauno	98,00				98,00 <hr/> 98,00	1'800,00 176'400,00
	A R I P O R T A R E								834'158,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								834'158,16
	Realizzazione di pozetti e canale gettato in opera (SbCat 4)								
131 TOS20_PR.P 07.112.003	Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) dimensioni 700x700 luce netta Ø600 h. 75mm. Caditoie pozetti 8-9-10-11-12	SOMMANO...	cad				5,00		
							5,00	103,57	517,85
132 TOS20_PR.P 12.040.004	Prolunghe per pozetti stradali in cav e raggiungi quota dimensioni interne 60x60x60=h, sp.5 Prolunghe pozetti 8-9-10-11-12	SOMMANO...	cad				5,00		
							5,00	13,56	67,80
133 TOS20_01.F 06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carribile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm Pozzetti 8-9-10-11-12 Prolunghe	SOMMANO...	cad				5,00		
							5,00	128,23	1'282,30
	Riempimenti e finiture (SbCat 8)								
134 NP. 15	Formazione di rilevato o riempimento, eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. da pozz. 13 a pozz. 8 compreso *(par.ug.=(16,40+12,75)/2)	SOMMANO...	m ³	14,58	195,00		2'843,10		
							2'843,10	7,23	20'555,61
	Fase 3 (Cat 3) Opere di protezione degli scavi (SbCat 2)								
135 NP. 04	Trasporto in cantiere di pannelli blindoscavi 2 viaggi	SOMMANO...	cadauno				2,00		
							2,00	800,00	1'600,00
136 NP. 03	Noleggio e fornitura franco deposito (Bologna) e posa in opera, di blindaggio ad "U" di larghezza interna 3,5m e lunghezza 12m, per un altezza di 4,8m 1 mese di lavorazione	SOMMANO...	mesi				1,00		
							1,00	8'225,00	8'225,00
	Scavi e demolizioni (SbCat 3)								
137 NP. 14	Scavo a larga sezione eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, eseguito su qualsiasi tipologia di terreno, esclusa la roccia dura da mina da pozz. 8 a pozz. 6 da pozz. 6 a pozz. 5			19,50 11,00	90,00 37,00		1'755,00 407,00		
	A R I P O R T A R E						2'162,00		866'406,72

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par,ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2'162,00		866'406,72
	SOMMANO...	m ³					2'162,00		
138 TOS20_05.A 03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato , eseguita con mezzi meccanici, compreso il carico,trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. demolizione spallete ponti, muri di sostegno in pietra ecc. Demolizione parete pozetto 5 per collegamento scatolare			2,00	0,300	2,000	1,20	6,22	13'447,64
	SOMMANO...	m ³					1,20	66,10	79,32
	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera (SbCat 4)								
139 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 da pozzi.8 a pozzi. 5 compreso		125,00	3,500	0,200	87,50			
	SOMMANO...	m ³					87,50	98,55	8'623,13
140 NP. 08	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata Rete els ø10-20x20 *(lung.=125+25)		150,00	3,500	6,170	3'239,25			
	SOMMANO...	kg					3'239,25	1,70	5'506,73
141 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce POZZETTO 6 Fondazione		4,00	2,800	0,300	3,36			
	SOMMANO...	m ²					3,36	22,70	76,27
142 TOS20_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri POZZETTO 6 Pareti Interne		2,00	3,40	3,950	26,86			
			2,00	2,80	3,950	22,12			
	Pareti Esterne		2,00	4,00	3,950	31,60			
			2,00	3,40	3,950	26,86			
	a detrarre fori canale POZZETTO 5		4,00	2,40	2,400	-23,04			
	Chiusura varco canale esistente		2,00	2,00	2,000	8,00			
	Sommano positivi...	m ²					115,44		
	Sommano negativi...	m ²					-23,04		
	SOMMANO...	m ²					92,40	27,94	2'581,66
143 TOS20_01.B 04.007.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 POZZETTO 6 Fondazione			4,00	0,300	3,900	4,68		
	Pareti		2,00	4,00	0,300	3,950	9,48		
			2,00	2,80	0,300	3,950	6,64		
	a detrarre fori canale POZZETTO 5		2,00	2,40	0,300	2,400	-3,46		
	Chiusura varco canale esistente			2,00	0,300	2,000	1,20		
	A R I P O R T A R B						18,54		896'721,47

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								904'538,79
148 NP. 13	Inghisaggi su calcestruzzo,diametro foro 6cm, lunghezza 30cm Inghisaggio profili al pozetto *(par.ug.=4*2)	SOMMANO...	cad	8,00			8,00		
149 NP. 07	Fornitura e posa in opera di grigliato antitacco tipo Orsogril 50*3 di peso 50kg/mq, in classe 4 fino ad 1.25 m di luce, compreso di bordatura e di ganci fermagrigliato. pozzi. 6	SOMMANO...	kg	9,52		50,000	476,00		
150 NP. 05	Fornitura e posa scatolari prefabbricati (SbCat 5) Viaggio a/r autogru e zavorra Viaggio fino al cantiere e dal cantiere alla sede	SOMMANO...	cadauno				3,00		
151 NP. 01	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato delle dimensioni interne di 2x2m per una lunghezza di 2m in zona Aulla, comprensivo di relazione tecnica e fornitura e posa in opera di guarnizione tra un prefabbricato e l'altro. scatolari tra pozzi.8 a pozzi. 5 *(par.ug.=126/2)	SOMMANO...	cadauno	63,00			63,00		
152 TOS20_PR.P 07.111.004	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera (SbCat 4) Caditoia in ghisa sferoidale ad asole centrali sifonabili UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) dimensioni 700x700 lucce netta Ø600 h. 65mm. Caditoia pozetto 7	SOMMANO...	cad				1,00		
153 TOS20_PR.P 12.040.004	Prolungha per pozzetti stradali in cav e raggiungi quota dimensioni interne 60x60x60=h, sp.5 Prolunga pozetto 7	SOMMANO...	cad				1,00		
154 TOS20_01.F 06.011.004	Riempimenti e finiture (SbCat 8) Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm Pozetto 7 Prolunga	SOMMANO...	cad				1,00		
155 NP. 15	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso,						2,00		
	A R I P O R T A R E								1'033'176,04

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'033'176,04
	innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. da pozzi. 8 a pozzi. 5 *(par.ug.=(13,25+11,85)/2)							1'568,75	
	SOMMANO...	m ³	12,55	125,00				1'568,75	
	RIEMPIMENTI (SpCat 7) <nessuna> (Cat 0)							7,23	11'342,06
156 NP. 15	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Riempimenti dell'area antistante la vecchia stazione SCAVI Vedi voce n° 4 [mc. 2 291,95] Vedi voce n° 28 [m ³ 87,84] Vedi voce n° 29 [m ³ 3,24] Vedi voce n° 107 [m ³ 2 728,75] Vedi voce n° 126 [m ³ 3 749,85] Vedi voce n° 137 [m ³ 2 162,00]								
	RIEMPIMENTI Vedi voce n° 24 [m ³ 1 208,18] Vedi voce n° 36 [m ³ 49,68] Vedi voce n° 71 [m ³ 162,00] Vedi voce n° 101 [m ³ 194,40] Vedi voce n° 125 [m ³ 2 275,00] Vedi voce n° 134 [m ³ 2 843,10] Vedi voce n° 155 [m ³ 1 568,75]								
	BALLAST DA TRASPORTARE A DISCARICA Area compresa tra la sez.11.1 e la foce		505,00				1,000	-505,00	
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ³ m ³						11'023,63 -8'806,11	
	SOMMANO...	m ³						2'217,52	
	DISCARICA (SpCat 8) Discarica (SbCat 9)							7,23	16'032,67
157 NP. 17	Conferimento a discarica di inerti e calcestruzzo (Rifiuti misti delle attività di demolizione e costruzione, comprende trasporto e oneri di discarica) - CER 17 09 04 Vedi voce n° 15 [m ³ 19,20] Vedi voce n° 108 [m ³ 71,04] Vedi voce n° 138 [m ³ 1,20]								
	SOMMANO...	m ³							
								19,20 71,04 1,20	
								91,44	
								27,90	2'551,18
158 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. Materiale proveniente da lavorazione sottoservizi * (lung.=18+114+18) Materiale proveniente da realizzazione canale e pozetto * (par.ug.=5*70,00) (par.ug.=5*150,00)								
	SOMMANO...	m ³	5,00	150,00	0,600	0,050		22,50	
			350,00			0,050		17,50	
			750,00			0,050		37,50	
								77,50	
								0,92	71,30
159 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di								
	A R I P O R T A R E								1'063'173,25

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'063'173,25
	discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Materiale proveniente da lavorazione sottoservizi * (lung.=18+114+18) Materiale proveniente da realizzazione canale e pozetto * (par.ug.=5*70,00) (par.ug.=5*150,00)								
	SOMMANO...	m ³ km	5,00 350,00 750,00	150,00	0,600	0,050 0,050 0,050	22,50 17,50 37,50 77,50	0,57	44,18
160 NP. 18	Conferimento a discarica di materiale bituminoso Materiale proveniente da lavorazione sottoservizi * (lung.=18+114+18) Materiale proveniente da realizzazione canale e pozetto		70,00 150,00	150,00	0,600	0,050 0,050 0,050	4,50 3,50 7,50 15,50	36,00	558,00
161 NP. 27	Trasporto e smaltimento a discarica di n.36 traversine in legno del peso pari a 90kg l'una n.36 Traversine in legno	SOMMANO...	a corpo				1,00 1,00	3'162,50	3'162,50
162 NP. 28	Trasporto e smaltimento a discarica di ballast Ballast presente nell'area compresa tra la sez.11.1 e la foce *(H/peso=1*2)	SOMMANO...	ton	505,00		2,000	1'010,00 1'010,00	35,42	35'774,20
	Parziale LAVORI A CORPO euro								
	A R I P O R T A R E								1'102'712,13

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
Riepilogo SUB CATEGORIE		
000	<nessuna>	6'361,00
001	Opere bonifica ordigni bellici	58'011,69
002	Opere di protezione degli scavi	147'095,11
003	Scavi e demolizioni	61'603,42
004	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera	159'223,47
005	Fornitura e posa scatolari prefabbricati	498'548,23
006	Realizzazione di muro per consentire il riempimento	1'938,64
007	Spostamento sottoservizi	21'323,06
008	Riempimenti e finiture	112'807,15
009	Discarica	42'161,36
010	Economie	0,00
Totale SUB CATEGORIE euro		1'109'073,13
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		R I P O R T O
Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
C	LAVORI A CORPO euro	1'102'712,13
C:001	BONIFICA ORDIGNI BELLICI euro	58'011,69
C:001.000	<nessuna> euro	58'011,69
C:001.000.001	Opere bonifica ordigni bellici euro	58'011,69
C:002	TRATTO DA FOCE CANALE A POZZ. 18 NON COMPRESO euro	145'280,54
C:002.000	<nessuna> euro	145'280,54
C:002.000.002	Opere di protezione degli scavi euro	37'959,11
C:002.000.003	Scavi e demolizioni euro	1'721,60
C:002.000.004	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera euro	83'768,02
C:002.000.008	Riempimenti e finiture euro	21'831,81
C:003	SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI SU S.S.63 euro	21'323,06
C:003.000	<nessuna> euro	21'323,06
C:003.000.007	Spostamento sottoservizi euro	21'323,06
C:004	TRATTO DA POZZETTO 18 AD ASSE STRADALE euro	101'308,95
C:004.001	Fase 1 euro	96'514,85
C:004.001.002	Opere di protezione degli scavi euro	56'022,78
C:004.001.003	Scavi e demolizioni euro	558,40
C:004.001.004	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera euro	8'661,81
C:004.001.005	Fornitura e posa scatolari prefabbricati euro	20'850,00
C:004.001.008	Riempimenti e finiture euro	10'421,86
C:004.002	Fase 2 euro	4'794,10
C:004.002.002	Opere di protezione degli scavi euro	360,56
C:004.002.008	Riempimenti e finiture euro	4'433,54
C:005	TRATTO DA ASSE STRADALE A POZZ.17 euro	77'909,70
C:005.000	<nessuna> euro	77'909,70
C:005.000.002	Opere di protezione degli scavi euro	42'927,66
C:005.000.003	Scavi e demolizioni euro	803,82
C:005.000.005	Fornitura e posa scatolari prefabbricati euro	20'498,23
C:005.000.006	Realizzazione di muro per consentire il riempimento euro	1'938,64
C:005.000.008	Riempimenti e finiture euro	11'741,35
C:006	TRATTO DA POZZ. 17 A POZZ. 5 euro	640'684,16
C:006.001	Fase 1 euro	181'520,87
C:006.001.003	Scavi e demolizioni euro	21'668,57
C:006.001.004	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera euro	16'504,05
C:006.001.005	Fornitura e posa scatolari prefabbricati euro	126'900,00
C:006.001.008	Riempimenti e finiture euro	16'448,25
C:006.002	Fase 2 euro	271'226,91
C:006.002.003	Scavi e demolizioni euro	23'324,07
C:006.002.004	Realizzazione di pozzetti e canale gettato in opera euro	23'947,23
C:006.002.005	Fornitura e posa scatolari prefabbricati euro	203'400,00
C:006.002.008	Riempimenti e finiture euro	20'555,61
C:006.003	Fase 3 euro	187'936,38
C:006.003.002	Opere di protezione degli scavi euro	9'825,00
C:006.003.003	Scavi e demolizioni euro	13'526,96
	A R I P O R T A R E	

COMMITTENTE:

COMMITIENDE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

