



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di FOGGIA



Progetto Uno

Progetto Uno s.r.l. via Napoli, 116 - cap. 95127 Catania (CT)
amm.: Oliver Lutz - cod. fisc. 0585151074 Tel.:3386386396

PROGETTO DEFINITIVO

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato "Wind 1" della potenza nominale di 54,4 MW nel Comune di Foggia loc. Cantone

Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n° 387- Attuazione della direttiva 2001/77/CE
Promozione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità'

ELABORATO

IMPIANTO EOLICO ED OPERE CONNESSE – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE
A4	-	SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.	PRO-ELE-REL-014A
		PRO	ELE	REL		014	

Coordinamento e Progettazione	 <p>Studio Tecnico Associato ing. Giovanni Bruno - arch. G.Farinola Viale Europa, 62/a Foggia (FG) Tel. 0881373998 - 3356013949 E-mail: ingbruno@tiscali.it</p>	Studio Archeologico	 <p>ARCHEO SERVIZI Dott. Antonio Mesisca Via Aldo Moro B/5 82021 Apice (BN) Tel. 3271616306 E-mail: mesisca.antonio@virgilio.it</p>
Studio Geologico e consulenza ambientale	<p>Geol. Francesco Ferrante Studio di Geologia Tecnica e Ambientale Via Attilio Benvenuto, 76 - Foggia (FG) Tel. 0881742216 - 3385654577 E-mail: ferrantegeo@gmail.com</p>	Studio Agronomico e Naturalistico	<p>Dott. Antonio Totaro Viale L. Da Vinci, 1 Manfredonia (FG) Tel. 3486403829 E-mail: atotaro033@gmail.com</p>
Studio Paesaggistico	<p>Arch. Giuseppe Farinola Viale Europa, 62/a Foggia (FG) Tel. 0881373998 - 3387535391 E-mail: agfarinola@virgilio.it</p>	Studio Elettrico	 <p>Sciacca & Partners S.r.l. Unip. C.so Vittorio Emanuele III, 51 96015 Francofonte (SR) CF e P.IVA: 01871700892 E-mail: noi@sciaccapartners.it</p>
Rilievo Topografico	 <p>Studio Tecnico Dott. Agr. Rocco Iacullo Via Padre Antonio da Olivadi, 89 - Foggia Tel. 0881665592 - 3930051965 E-mail: studioiacullo@gmail.com</p>	Studio Acustico	<p>Ing. Michele Russo Via Mascagni, 1 - Margherita di Savoia (BT) Tel. 3495343724 E-mail: russomicheleing@gmail.com</p>

Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
00	01/12/2022	Prima emissione	GT	DS	DS

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
1. Rete cavidotti interna AT								
1.1. Opere elettriche								
43 NP002 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x300 mmq con conduttore in alluminio compatta, isolamento in XLPE a spessore ridotto, schermo a nastro in alluminio, guaina doppia in polietilene (Lu=580+1240) Sommano m		1820,000			1820,00 1820,00	37,16	67.631,20
44 NP003 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x400 mmq con conduttore in alluminio compatta, isolamento in XLPE a spessore ridotto, schermo a nastro in alluminio, guaina doppia in polietilene (Lu=1637+922+1418) Sommano m		3977,000			3977,00 3977,00	43,37	172.482,49
45 NP004 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x500 mmq con conduttore in alluminio compatta, isolamento in XLPE a spessore ridotto, schermo a nastro in alluminio, guaina doppia in polietilene (Lu=530+2172+4630) Sommano m		7332,000			7332,00 7332,00	49,59	363.593,88
47 NP006 (M)	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x300 mmq (Np=round(voce(43)(1)(Lunghezza)*3/500)) Sommano cad	11,000				11,00 11,00	341,10	3.752,10
48 NP007 (M)	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x400 mmq (Np=round(voce(44)(1)(Lunghezza)*3/500)) Sommano cad	24,000				24,00 24,00	378,39	9.081,36
49 NP008 (M)	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x500 mmq (Np=round(voce(45)(1)(Lunghezza)*3/400)) Sommano cad	55,000				55,00 55,00	403,25	22.178,75
51 NP010 (M)	Fornitura e posa in opera di kit di terminali per interno ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x300 mmq (Np=1+1+1+1) Sommano kit	4,000				4,00 4,00	1.334,05	5.336,20
52 NP011 (M)	Fornitura e posa in opera di kit di terminali per interno ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x400 mmq (Np=1+1+1+1+1) Sommano kit	6,000				6,00 6,00	1.831,25	10.987,50
53 NP012 (M)	Fornitura e posa in opera di kit di terminali per interno ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x500 mmq (Np=1+1+1+1+1+1) Sommano kit	6,000				6,00		
A RIPORTARE								655.043,48

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							655.043,48 €
54 NP013 (M)	Sommano kit Fornitura e posa in opera di kit di terminali per interno ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x630 mmq	6,000				6,00	2.079,85	12.479,10
57 NP014 (M)	Sommano kit Fornitura e posa in opera di cavoin fibra ottica multimodale a 24 fibre					6,00	2.328,45	13.970,70
	(Lu=voce(43)(1)(Lunghezza)+voce(44)(1)(Lunghezza)+voce(45)(1)(Lunghezza))		13129,000			13129,00		
58 NP015 (M)	Sommano m Fornitura e posa in opera di giunzione fibra ottica MM 24 fibre (bobine 2000 m)					13129,00	7,44	97.679,76
	(Np=round(voce(57)(1)(Lunghezza)/2000))	7,000				7,00		
59 NP016 (M)	Sommano cad Fornitura e posa in opera di attestazione fibra ottica MM 24 fibre					7,00	1.055,10	7.385,70
		8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	495,75	3.966,00
	1. Rete cavidotti interna AT							
	1.2. Opere civili							
1 E01.02 (M)	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.							
	1 terna (Lu=1765,420)		1765,420	0,500	0,100	88,27		
	2 terne (Lu=3055,950)		3055,950	0,750	0,100	229,20		
	3 terne (Lu=1546)		1546,000	1,000	0,100	154,60		
	Sommano mc					472,07	3,10	1.463,42
3 Inf01.63a (M)	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							
	3 terne (La=voce(2)(1)(Larghezza))		20,000	1,000	3,000	60,00		
	Sommano mq/cm					60,00	0,68	40,80
	A R I P O R T A R E							792.028,96

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							792.028,96 €
4 Inf01.63b (M)	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 3 terne (La=voce(3)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(3)(1)(Lunghezza)) Sommano mq/cm		20,000	1,000	15,000	300,00	0,21	63,00
					300,00			
7 Inf01.17b (M)	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 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 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: 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 10 cm 3 terne (La=#cells(1000082;"Larghezza")#) (Lu=#cells(1000082;"Lunghezza")#) Sommano mq		20,000	1,000	10,000	200,00	18,74	3.748,00
					200,00			
9 Inf01.27a (M)	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 3 terne (La=voce(7)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(3)(1)(Lunghezza)) Sommano mq		20,000	1,000	5,000	100,00	10,50	1.050,00
					100,00			
10 Inf01.37a (M)	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							
	A R I P O R T A R E							796.889,96

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							796.889,96 €
13 E01.07 (M)	<p>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</p> <p>3 terne (La=#cells(1000258;"Larghezza")#) (Lu=voce(3)(1)(Lunghezza))</p> <p>Sommano mq</p> <p>Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione.</p>		20,000	1,000	3,000	60,00	7,98	478,80
						60,00		
15 E01.08 (M)	<p>1 terna (Np=#cells(1000012;"NumeroParti")#) (La=voce(1)(1)(Larghezza)) (Lu=1771,130-voce (15)(1)(Lunghezza)) (Al=voce(1)(1) (Altezza_Peso))</p> <p>2 terne (La=voce(1)(2)(Larghezza)) (Lu=3292,260 -voce(15)(2)(Lunghezza)) (Al=voce(1)(2) (Altezza_Peso))</p> <p>3 terne (La=voce(1)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(1) (3)(Lunghezza)) (Al=voce(1)(3)(Altezza_Peso))</p> <p>Sommano mc</p> <p>Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.</p>	1765,420	0,500	0,100	88,27			
		3055,950	0,750	0,100	229,20			
		1546,000	1,000	0,100	154,60			
					472,07	26,25		12.391,84
17 E01.13 (M)	<p>1 terna (La=voce(13)(1)(Larghezza))</p> <p>2 terne (La=voce(13)(2)(Larghezza)) (Lu=83,66+46,83+22,96+60,5+5,7+7,88+8,78)</p> <p>3 terne (La=voce(13)(3)(Larghezza)) (Lu=17,650+2,5)</p> <p>Sommano mc</p> <p>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.</p>	5,710	0,500	0,350	1,00			
		236,310	0,750	0,350	62,03			
		20,150	1,000	0,350	7,05			
					70,08	1,67		117,03
19 Inf01.12a (M)	<p>1 terna (La=voce(15)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(1) (1)(Lunghezza)+voce(15)(1)(Lunghezza)) (Al=0,1+0,0602*2+0,1)</p> <p>2 terne (La=voce(15)(2)(Larghezza)) (Lu=voce(1) (2)(Lunghezza)+voce(15)(2)(Lunghezza)) (Al=voce(17)(1)(Altezza_Peso))</p> <p>3 terne (La=voce(15)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(1) (3)(Lunghezza)+voce(3)(1)(Lunghezza)+voce(15) (3)(Lunghezza)) (Al=voce(17)(1)(Altezza_Peso))</p> <p>Sommano mc</p> <p>Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in pozzolana stabilizzata con</p>	1771,130	0,500	0,320	283,38			
		3292,260	0,750	0,320	790,14			
		1586,150	1,000	0,320	507,57			
					1581,09	32,80		51.859,75
	A R I P O R T A R E							861.737,38

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							861.737,38 €
	5% di calce idrata							
	1 terna (La=voce(17)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(15)(1)(Lunghezza))		5,710	0,500	0,650	1,86		
	2 terne (La=voce(17)(2)(Larghezza)) (Lu=voce(15)(2)(Lunghezza)) (Al=voce(19)(1)(Altezza_Peso))		236,310	0,750	0,650	115,20		
	3 terne (La=voce(17)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(15)(3)(Lunghezza)) (Al=voce(19)(1)(Altezza_Peso))		20,150	1,000	0,650	13,10		
	Sommano mc					130,16	43,15	5.616,40
21 E01.32 (M)	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.							
	1 terna (Np=voce(13)(1)(Quantita)+voce(15)(1)(Quantita)+voce(17)(1)(Quantita)+voce(19)(1)(Quantita))	374,510			9,200	3445,49		
	2 terne (Np=voce(13)(2)(Quantita)+voce(15)(2)(Quantita)+voce(17)(2)(Quantita)+voce(19)(2)(Quantita))	1196,570			9,200	11008,44		
	3 terne (Np=voce(13)(3)(Quantita)+voce(15)(3)(Quantita)+voce(17)(3)(Quantita)+voce(19)(3)(Quantita))	682,320			9,200	6277,34		
	Sommano mc/km					20731,27	1,50	31.096,91
23 F02.35a (M)	Lastra in conglomerato cementizio Rck 250 armato prefabbricato per la copertura di cavedi, cunicoli, e simili, inclusi altresì gli oneri per il ferro di armatura, lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri oltre agli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Lastra in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 10							
	1 terna (Lu=voce(17)(1)(Lunghezza))	1,000	1771,130	0,150		265,67		
	2 terne (La=#cells(1000048;"Larghezza")#)(Lu=voce(1)(2)(Lunghezza))	2,000	3292,260	0,150		987,68		
	3 terne (La=#cells(1000048;"Larghezza")#)(Lu=voce(17)(3)(Lunghezza))	3,000	1586,150			4758,45		
	Sommano mq					6011,80	92,33	555.069,49
25 E01.33n (M)	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero							
	1 terna (Np=voce(21)(1)(Quantita))	3445,490				3445,49		
	2 terne (Np=voce(21)(2)(Quantita))	11008,440				11008,44		
	3 terne (Np=voce(21)(3)(Quantita))	6277,340				6277,34		
	Sommano mc					20731,27	18,80	389.747,88
27 E01.33o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti							
	A R I P O R T A R E							1.843.268,06

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.843.268,06 €
(M)	diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - smaltimento degli asfalti							
	1 terna (Np=#cells(1000077;"Quantita")#+#cells(1000078;"Quantita")#)					0,00		
	2 terne (Np=#cells(1000079;"Quantita")#+#cells(1000081;"Quantita")#)					0,00		
	3 terne (Np=(voce(3)(1)(Quantita)+#cells(1000082;"Quantita")#)/100*15)	54,000				54,00		
	Sommano q.li					54,00	3,35	180,90
29 Inf01.07b (M)	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%)							
	1 terna (La=voce(19)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(19)(1)(Lunghezza))		5,710	0,500		2,86		
	2 terne (La=voce(19)(2)(Larghezza)) (Lu=voce(19)(2)(Lunghezza))		236,310	0,750		177,23		
	3 terne (La=voce(19)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(19)(3)(Lunghezza))		20,150	1,000		20,15		
	Sommano mq					200,24	1,00	200,24
31 E01.11 (M)	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.							
	1 terna (La=voce(13)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(13)(1)(Lunghezza))		1765,420	0,500	1,100	970,98		
	2 terne (La=voce(13)(2)(Larghezza)) (Lu=voce(13)(2)(Lunghezza))		3055,950	0,750	1,100	2521,16		
	3 terne (La=voce(17)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(13)(3)(Lunghezza))		1546,000	1,000	1,100	1700,60		
	Sommano mc					5192,74	13,20	68.544,17
33 F01.29a (M)	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: Ø esterno 200 mm, Ø interno 172 mm							
	A R I P O R T A R E							1.912.193,37

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							1.912.193,37€
39 EL04.07b (M)	1 terna interferenze TLC, altri cavi, acquedotti, etc.. 1% lunghezza totale tratti (Np=0,010*1) (Lu=voce(23)(1)(Lunghezza))	0,010	1771,130			17,71		
	2 terne interferenze TLC, altri cavi, acquedotti, etc.. 1% lunghezza totale tratti (Np=0,010*2) (Lu=voce(23)(2)(Lunghezza))	0,020	3292,260			65,85		
	3 terne interferenze TLC, altri cavi, acquedotti, etc.. 1% lunghezza totale tratti (Np=0,010*3) (Lu=voce(23)(3)(Lunghezza))	0,030	1586,150			47,58		
	Sommano m					131,14	28,54	3.742,74
41 NP001 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavei, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 63.							
	fibra ottica (Lu=voce(33)(1)(Lunghezza)+voce(33)(2)(Lunghezza)+voce(33)(3)(Lunghezza))	3,000	6649,540			19948,62		
	Sommano m					19948,62	6,70	133.655,75
55 D3.03.002.02 (M)	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione cavi							
	(Lu=voce(39)(1)(Lunghezza))		6649,540			6649,54		
	Sommano m					6649,54	1,05	6.982,02
100 NP026 (M)	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata a 0,5 m su terreno di qualsiasi natura, compresi gli oneri scavo a mano, posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq							
	(Lu=voce(39)(1)(Lunghezza))		6649,540			6649,54		
	Sommano m					6649,54	32,07	213.250,75
101 NP027 (M)	2. Cabina utenza 2.1. Opere elettromeccaniche Fornitura e posa in opera di Scomparto AT "Arrivo linea" Vn 36 Vmax 40,5 kV, In 1250 A, Icc 1s 40 kA dotato di TA, interruttore motorizzato, sezionatore di linea, sezionatore di terra							
	Sommano cad	1,000				1,00		
						1,00	22.892,49	22.892,49
102 NP028 (M)	Fornitura e posa in opera di Scomparto AT "misure protezioni" Vn 36 Vmax 40,5 kV, In 1250 A, Icc 1s 40 kA dotato di TV con 2 avvolgimenti secondari a stella ed uno a triangolo aperto, IMS con fusibili e sezionatore di terra							
	Sommano cad	1,000				1,00		
						1,00	20.406,49	20.406,49
103 NP029 (M)	Fornitura e posa di trasformatore di servizi ausiliari 36/0.4 kV, 100 kVA, Dyn11, isolamento in olio, ONAN							
	Sommano cad	1,000				1,00		
						1,00	7.538,41	7.538,41
	Fornitura e posa in opera di Reattore shunt di compensazione Vn 36 kV Vm 40,5 kV Q 15 MVAR Isolamento in olio minerale -							
	A R I P O R T A R E							2.320.662,02

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.320.662,02 €
	Raffreddamento ONAN - ONAF							
	Sommano cad	1,000				1,00		
104 NP030 (M)	Fornitura e posa in opera di banco di condensatori Vn 36 kV Vm 40,5 kV Q 15 MVAR con fusibili Interni, completo di Ta per la protezione a squilibrio, TA di fase e sezionatore di terra, posto all'interno di container					1,00	126.083,96	126.083,96
	Sommano cad	1,000				1,00		
105 NP005 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x630 mmq con conduttore in alluminio compatta, isolamento in XLPE a spessore ridotto, schermo a nastro in alluminio, guaina doppia in polietilene					1,00	152.822,18	152.822,18
	Reattore shunt di compensazione Banco condensatori		14,000 20,000			14,00 20,00		
	Sommano m					34,00	58,82	1.999,88
106 NP002 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x300 mmq con conduttore in alluminio compatta, isolamento in XLPE a spessore ridotto, schermo a nastro in alluminio, guaina doppia in polietilene							
	cavo TSA		2,000			2,00		
	Sommano m					2,00	37,16	74,32
107 NP031 (M)	Fornitura e posa in opera di quadro protezione e controllo							
	Sommano cad	1,000				1,00		
108 NP032 (M)	Fornitura e posa in opera di quadro "SCADA PLC - RTU"					1,00	19.114,56	19.114,56
	Sommano cad	1,000				1,00		
109 NP033 (M)	Fornitura e posa in opera di Unità periferica di difesa e monitoraggio (UPDM)					1,00	31.544,56	31.544,56
	Sommano cad	1,000				1,00		
110 NP034 (M)	Fornitura e posa in opera di quadro servizi ausiliari ac					1,00	25.329,56	25.329,56
	Sommano cad	1,000				1,00		
111 NP035 (M)	Fornitura e posa in opera di quadro servizi ausiliari dc					1,00	5.441,56	5.441,56
	Sommano cad	1,000				1,00		
	A R I P O R T A R E							2.683.072,60

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.683.072,60 €
	Sommano cad					1,00	4.198,56	4.198,56
112 NP036 (M)	Fornitura e posa in opera di quadro raddrizzatore e carica batterie 110 V							
	Sommano cad	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	7.377,76	7.377,76
113 NP037 (M)	Fornitura e posa in opera di UPS da 10 kVA 400 V							
	Sommano cad	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	4.977,28	4.977,28
114 EL04.11d (M)	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensiva di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. - Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.							
	Sommano m	30,000				30,00		
	Sommano m					30,00	45,33	1.359,90
115 EL04.01c (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086 -2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 25.							
	Sommano m	30,000				30,00		
	Sommano m					30,00	3,31	99,30
116 NP038 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto elettrico comprensivo di illuminazione interna e prese FM per edificio utente							
	Sommano corpo	1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	7.476,70	7.476,70
117 NP039 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto elettrico comprensivo di illuminazione interna e prese FM per edificio rete							
	Sommano corpo	1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	3.116,85	3.116,85
118 NP041 (C)	Fornitura e posa in opera di sistema TLC completo di switch, rete ethernet e fibra ottica							
	Sommano corpo	1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	5.607,23	5.607,23
119 NP040 (M)	Fornitura e posa in opera di climatizzatore 18.000 BTU							
	A R I P O R T A R E							2.717.286,18

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.717.286,18 €
	edificio utente edificio rete Sommano cad	3,000 1,000				3,00 1,00 4,00	2.172,15	8.688,60
	2. Cabina utenza 2.2. Opere civili							
63 E01.02 (M)	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.							
	Piazzale (Lu=26,300+7,2) strada accesso e piazzola Sommano mc	1,100 1,100	33,500 200,000	24,300	0,400 0,400	358,18 88,00 446,18	3,10	1.383,16
64 E01.03a (M)	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)							
	Edificio rete (La=4,6+2*0,5) (Lu=10,3+2*0,5) (Al=3,18+0,2-voce(63)(1)(Altezza_Peso)) Edificio utente (La=4,6+2*0,5) (Lu=26,300+2*0,5) (Al=3,18+0,2-voce(63)(1) (Altezza_Peso)) Vasca reattore shunt (Al=0,7+0,2-voce(63)(1) (Altezza_Peso)) Sommano mc		11,300 27,300 4,800	5,600 5,600 3,800	2,980 2,980 0,500	188,57 455,58 9,12 653,27	9,15	5.977,42
65 E01.32 (M)	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.							
	Piazzale (Np=voce(63)(1)(Quantita)) Edificio rete (Np=voce(64)(1)(Quantita)) Edificio utente (Np=voce(64)(2)(Quantita)) Vasca reattore shunt (Np=voce(64)(3)(Quantita)) Strada accesso e piazzola (Np=voce(63)(2) (Quantita)) Sommano mc/km	358,180 188,570 455,580 9,120 88,000			9,200 9,200 9,200 9,200	3295,26 1734,84 4191,34 83,90 809,60 10114,94	1,50	15.172,41
66 E01.33n (M)	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.							
	A R I P O R T A R E							2.748.507,77

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.748.507,77 €
	La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero							
	Piazzale (Np=voce(65)(1)(NumeroParti))	358,180				358,18		
	Edificio utente (Np=voce(65)(3)(NumeroParti))	455,580				455,58		
	Edificio rete (Np=voce(65)(2)(NumeroParti))	188,570				188,57		
	Vasca reattore shunt (Np=voce(65)(4)(NumeroParti))	9,120				9,12		
	Strada accesso e piazzola (Np=voce(65)(5)(NumeroParti))	88,000				88,00		
	Sommano mc					1099,45	18,80	20.669,66
67 Inf01.12a (M)	Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in pozzolana stabilizzata con 5% di calce idrata							
	Piazzale (Np=voce(63)(1)(Lunghezza)*voce(63)(1)(Larghezza)-voce(83)(1)(Lunghezza)*voce(83)(1)(Larghezza)-voce(84)(1)(Lunghezza)*voce(84)(1)(Larghezza)-voce(64)(3)(Lunghezza)*voce(64)(3)(Larghezza))	627,450			0,200	125,49		
	Strada di accesso e piazzola (Np=voce(63)(2)(Lunghezza)) (Al=0,2)	200,000			0,200	40,00		
	Sommano mc					165,49	43,15	7.140,89
68 Inf01.07b (M)	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%)							
	Piazzale (Np=voce(67)(1)(NumeroParti)) (La=voce(67)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(67)(1)(Lunghezza))	627,450				627,45		
	Strada di accesso (Np=voce(67)(2)(NumeroParti)) (Lu=voce(67)(2)(Lunghezza))	200,000				200,00		
	Sommano mq					827,45	1,00	827,45
69 E01.08 (M)	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.							
	piazzale (Np=voce(63)(1)(Lunghezza)*voce(63)(1)(Larghezza)-voce(83)(1)(Lunghezza)*voce(83)(1)(Larghezza)-voce(84)(1)(Lunghezza)*voce(84)(1)(Larghezza)-voce(64)(3)(Lunghezza)*voce(64)(3)(Larghezza))	627,450			0,200	125,49		
	A R I P O R T A R E							2.777.145,77

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.777.145,77 €
70 Inf01.17b (M)	<p>strada accesso e piazzole (Np=voce(68)(2) (NumeroParti))</p> <p>Sommano mc</p> <p>Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 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 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: 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 10 cm</p>	200,000			0,200	40,00	1,67	276,37
						165,49		
	<p>piazzale (Np=voce(69)(1)(NumeroParti))</p> <p>strada accesso (Np=voce(69)(2)(NumeroParti))</p> <p>Sommano mq</p>	627,450				627,45	18,74	15.506,41
		200,000				200,00		
						827,45		
72 Inf01.37a (M)	<p>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</p>							
	<p>piazzale (Np=voce(71)(1)(NumeroParti))</p> <p>strada accesso (Np=voce(71)(2)(NumeroParti))</p> <p>Sommano mq</p>	627,450				627,45	7,98	6.603,05
		200,000				200,00		
						827,45		
73 E04.04b (M)	<p>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: platee di fondazione: C28/35 (Rck 35 N/mmq)</p>							
	<p>Fondazione edificio utente (La=voce(64)(2) (Larghezza)) (Lu=voce(64)(2)(Lunghezza))</p> <p>Muratura sotterraneo (Lu=26,3*2+4,6*2)</p> <p>Travi edificio utente (Np=voce(73)(4) (NumeroParti)/2)</p>		27,300	5,600	0,500	76,44		
			61,800	0,500	2,400	74,16		
		7,000	4,600	0,300	0,500	4,83		
	A R I P O R T A R E							2.799.531,60

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.799.531,60€
74 E04.04b (M)	<p>Pilastri edificio utente (Np=2*round(26,3/4)) (Al=3) Sommano mc</p> <p>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: platee di fondazione: C28/35 (Rck 35 N/mmq)</p> <p>Fondazione edificio rete (La=voce(64)(1) (Larghezza)) (Lu=voce(64)(1)(Lunghezza)) (Al=voce(73)(1)(Altezza_Peso))</p> <p>Muratura sotterraneo edificio rete (La=voce(73)(2) (Larghezza)) (Lu=11,3*2+4,6*2) (Al=voce(73)(2) (Altezza_Peso))</p> <p>Travi edificio rete (Np=voce(74)(4) (NumeroParti)/2) (La=voce(73)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(73)(3)(Lunghezza))</p> <p>Pilastri edificio rete (Np=2*round(10,3/4)) (La=voce(73)(4)(Larghezza)) (Lu=voce(73)(4) (Lunghezza)) Sommano mc</p>	14,000	0,400	0,400	3,000	6,72	143,78	23.313,93
						162,15		
						31,64		
			11,300	5,600	0,500	38,16		
			31,800	0,500	2,400	2,07		
			3,000	4,600	0,300	2,88		
			6,000	0,400	0,400	74,75	143,78	10.747,56
75 E04.04b (M)	<p>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: platee di fondazione: C28/35 (Rck 35 N/mmq)</p> <p>Fondazione reattore di compensazione (Np=1,2*0,3+0,3*1,1+0,5*1,2+0,3*1+0,3*1,2) Sommano mc</p>					10,94		
			2,880			3,800	10,94	
						10,94	143,78	1.572,95
76 E04.29c (M)	<p>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 fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo): pannelli metallici standard</p> <p>Fondazioni edificio utente (La=voce(73)(1) (Altezza_Peso)) (Lu=voce(73)(1)(Lunghezza) *2+voce(73)(1)(Larghezza)*2)</p> <p>Muratura sotterraneo edificio utente (Lu=voce(73) (2)(Lunghezza)) (Al=voce(73)(2)(Altezza_Peso)) Sommano mq</p>					32,90		
			65,800	0,500		296,64		
			2,000	61,800	2,400	329,54	22,85	7.529,99
	A R I P O R T A R E							2.842.696,03

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.842.696,03 €
77 E04.29c (M)	<p>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 fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo): pannelli metallici standard</p> <p>Fondazioni edificio rete (La=voce(76)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(74)(1)(Lunghezza) *2+voce(74)(1)(Larghezza)*2)</p> <p>Muratura sotterraneo edificio rete (Lu=10,3*2+4,6*2) (Al=voce(76)(2) (Altezza_Peso))</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>		33,800	0,500		16,90		
		2,000	29,800		2,400	143,04		
						159,94	22,85	3.654,63
78 E04.31e (M)	<p>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 pilastri: pannelli misti legno-ferro</p> <p>pliastri edificio utente (Np=voce(73)(4) (NumeroParti)) (Lu=voce(73)(4)(Lunghezza) *2+voce(73)(4)(Larghezza)*2) (Al=voce(73)(4) (Altezza_Peso))</p> <p>pilastri edificio rete (Np=voce(74)(4) (NumeroParti)) (Lu=voce(74)(4)(Lunghezza) *2+voce(74)(4)(Larghezza)*2) (Al=voce(74)(4) (Altezza_Peso))</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>	14,000	1,600		3,000	67,20		
		6,000	1,600		3,000	28,80		
						96,00	22,32	2.142,72
79 E04.32b (M)	<p>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 travi poste ad altezza fino a 4 m: pannelli di legno</p> <p>travi edificio utente (Np=voce(73)(3) (NumeroParti)) (La=voce(73)(3)(Lunghezza) (Lu=voce(74)(3)(Larghezza)+voce(74)(3) (Altezza_Peso)*2)</p> <p>travi edificio rete (Np=voce(74)(3)(NumeroParti)) (La=voce(74)(3)(Lunghezza) (Lu=voce(74)(3) (Larghezza)+voce(74)(3)(Altezza_Peso)*2)</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>	7,000	1,300	4,600		41,86		
		3,000	1,300	4,600		17,94		
						59,80	35,69	2.134,26
80 E04.32b (M)	<p>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 travi poste ad altezza fino a 4 m: pannelli di legno</p> <p>fondazione reattore compensazione (Np= (3,8*2+4,8*2)*0,3+(4,8*2+3,8*2)*1,2+3*(3,28*2+1,2*2)*0,93)</p>	50,798				50,80		
	A R I P O R T A R E							2.850.627,64

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.850.627,64 €
	Sommano mq					50,80	35,69	1.813,05
81 E04.40 (M)	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.							
	Fondazioni edificio utente e rete (Lu=voce(73)(1)(Quantità)+voce(74)(1)(Quantità))	100,000	108,080			10808,00		
	Murature sotterranee edificio utente e rete (Lu=voce(73)(2)(Quantità)+voce(74)(2)(Quantità))	150,000	112,320			16848,00		
	Pilastri edificio utente e sotterraneo (Lu=voce(73)(4)(Quantità)+voce(74)(4)(Quantità))	250,000	9,600			2400,00		
	Travi edificio utente e rete (Lu=voce(73)(3)(Quantità)+voce(74)(3)(Quantità))	250,000	6,900			1725,00		
	Fondazione reattore compensazione (Lu=voce(75)(1)(Quantità))	100,000	10,940			1094,00		
	Sommano kg					32875,00	2,53	83.173,75
82 E04.01c (M)	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: 250 kg/mc							
	Edificio utente (La=voce(73)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(73)(1)(Lunghezza))		27,300	5,600	0,200	30,58		
	Edificio rete (La=voce(74)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(74)(1)(Lunghezza))		11,300	5,600	0,200	12,66		
	Fondazione reattore di compensazione		3,800	4,800	0,200	3,65		
	Sommano mc					46,89	113,36	5.315,45
83 E07.04e (M)	Solaio piano in laterizio e cemento armato, per luci 4 ÷ 6 m, composto da pignatte interposte a travetti prefabbricati monotrave 9 x 12 cm in cemento armato precompresso, interasse 50 cm, e soletta superiore in calcestruzzo, spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte idoneo al particolare uso richiesto, escluso tutto l'acciaio delle armature: per altezza totale 29 cm							
	pavimento edificio utente		26,300	4,600		120,98		
	copertura edificio utente		26,300	4,600		120,98		
	apertura sotto scomparti MT (Np=-1* (7,61*1+7,29*0,4+2,5*0,4+3*0,2*0,2+1*0,35+0,2*0,4+2*0,5*0,3+2*0,5*0,3))	-12,676				-12,68		
	Sommano mq					229,28	61,72	14.151,16
84 E07.04e (M)	Solaio piano in laterizio e cemento armato, per luci 4 ÷ 6 m, composto da pignatte interposte a travetti prefabbricati monotrave 9 x 12 cm in cemento armato precompresso, interasse 50 cm, e soletta superiore in calcestruzzo, spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario							
	A R I P O R T A R E							2.955.081,05

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.955.081,05 €
85 E11.23 (M)	per dare il solaio finito a regola d'arte idoneo al particolare uso richiesto, escluso tutto l'acciaio delle armature: per altezza totale 29 cm							
	pavimento edificio rete		10,300	4,600		47,38		
	copertura edificio di rete		10,300	4,600		47,38		
	Sommano mq					94,76	61,72	5.848,59
	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione di coperture piane con sistema "zavorrato praticabile" costituito da: strato di compensazione in tessuto non tessuto in polipropilene da 300 g/m ² posto in opera a secco opportunamente sormontato e risvoltato; manto impermeabile sintetico realizzato in poliolefine flessibili TPO/FPO, armato con velo di vetro ad alta stabilità dimensionale, resistente ai raggi UV ed alle intemperie avente superficie ad alta riflettanza solare Smart White, prodotto mediante processo di "multi-extrusioncoating" che consente l'inserimento dell'armatura interna in un unico passaggio senza prelamazioni. Avente certificazione di prodotto e marchiatura CE in conformità alle norme europee. Avente formulazione senza plastificanti e sostanze volatili, a basso impatto ambientale, eco-compatibile. Posto in opera a secco sormontato per circa 8 cm, termosaldatura dei sormonti mediante aria calda con metodologie manuali ed automatiche, previa pulizia con specifico pulitore. Le termosaldature manuali saranno realizzate mediante puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta. Lungo tutti i perimetri della copertura, dei lucernai, dei camini, dei raccordi a parete, etc. sarà realizzato il fissaggio lineare costituito da profili di fissaggio metallici in acciaio al carbonio zincato, aventi preforatura ovalizzata a doppia misura 10x8 mm e 8x7 mm, posta ad interasse di 25 mm, spessore 2 mm; larghezza 31 mm; altezza 7 mm. I teli risvoltati per circa 20 cm verranno saldati al profilo terminale in lamiera rivestito in FPO previamente disposta tassellata e sarà sigillata mediante applicazione di idoneo mastice poliuretano. Ulteriore strato separatore in tessuto non tessuto in polipropilene da 500 g/m ² posto in opera a secco opportunamente sormontato e risvoltato; compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.							
	edificio utente (La=voce(83)(2)(Larghezza)) (Lu=voce(83)(2)(Lunghezza))		26,300	4,600		120,98		
	edificio rete (La=voce(84)(2)(Larghezza)) (Lu=voce(84)(2)(Lunghezza))		10,300	4,600		47,38		
	Sommano mq					168,36	107,31	18.066,71
86 E09.01c (M)	Fornitura e posa in opera di scossalina per la copertura di parapetti o per giunti sismici, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli, etc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico, compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta							
	A R I P O R T A R E							2.978.996,35

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.978.996,35 €
	regola d'arte. - Scossalina in lamiera zincata da 8/10 di sviluppo da cm 26 a cm 33							
	copertura edificio utente (Lu=voce(85)(1) (Lunghezza)*2+voce(85)(1)(Larghezza)*2)		61,800			61,80		
	copertura edificio rete (Lu=voce(85)(2) (Lunghezza)*2+voce(85)(2)(Larghezza)*2)		29,800			29,80		
	Sommano ml					91,60	15,80	1.447,28
87 E06.10c (M)	Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi laterizi alveolari leggeri secondo UNI 8942 e malta cementizia per tompagnature esterne. Compresi l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro, l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurata al netto di qualsiasi vuoto. - muratura in blocchi laterizi alveolati spessore cm 30							
	Tamponatura esterna edificio utente (Lu=voce(85)(1)(Lunghezza)*2+voce(85)(1)(Larghezza)*2)		61,800		3,100	191,58		
	Tamponatura esterna edificio rete (Lu=voce(86)(2)(Lunghezza))		29,800		3,100	92,38		
	Aperture edificio utente (Lu=3*1,6*2,5+4*1,2*2,3+1,6*2,5+2*1,2*2,3+10*0,8*0,5)	-1,000	36,560			-36,56		
	Aperture edificio rete (Lu=5*1,2*2,3+0,8*0,5)	-1,000	14,200			-14,20		
	Sommano mq					233,20	65,77	15.337,56
88 E06.31e (M)	Fornitura e posa in opera di tramezzatura in blocchetti di cemento e graniglia compressi o vibrati in opera con malta bastarda. Compreso l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro, la stilatura dei giunti, la cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - tramezzo in blocchetti di cemento vibrato, spessore cm 20							
	tramezzatura edificio utente (Lu=4*5)		20,000		3,100	62,00		
	tramezzatura edificio rete							
	Sommano mq					62,00	38,19	2.367,78
89 E08.08a (M)	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. - Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5							
	Pavimento edificio utente (La=voce(85)(1)(Larghezza)-2*0,3) (Lu=voce(85)(1)(Lunghezza)-2*0,3)		25,700	4,000		102,80		
	A R I P O R T A R E							2.998.148,97

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							2.998.148,97€
90 E08.08b (M)	Pavimento edificio rete (La=voce(85)(2) (Larghezza)-2*0,3) (Lu=voce(85)(2)(Lunghezza)- 2*0,3) destrarre tramezzature ed aperture edificio utente (Np=-1*5*4*0,2+voce(83)(3)(NumeroParti)) Sommano mq	-16,676	9,700	4,000		38,80		
						-16,68		
						124,92	17,77	2.219,83
91 NP020 (M)	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m ³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm ² ; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. - Massetto di sottofondo per spessore superiore a cm 5, per ogni cm Pavimento edificio utente (La=voce(89)(1) (Larghezza)) (Lu=voce(89)(1)(Lunghezza)) Pavimento edificio rete (La=voce(89)(2) (Larghezza)) (Lu=voce(89)(2)(Lunghezza)) destrarre tramezzature ed forometria edificio utente (Np=voce(89)(3)(NumeroParti)) Sommano mq	-16,676	25,700	4,000		102,80		
			9,700	4,000		38,80		
						-16,68		
						124,92	2,30	287,32
92 E16.06 (M)	Pavimento in resina industriale ad alta resistenza meccanica, su massetto esistente resistente all'usura, alla compressione (urti), all'olio, agli acidi e all'acqua, con spessore di 7mm Edificio utente (La=voce(90)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(90)(1)(Lunghezza)) Edificio rete (La=voce(90)(2)(Larghezza)) (Lu=voce(90)(2)(Lunghezza)) destrarre tramezzature ed forometria edificio utente (Np=voce(90)(3)(NumeroParti)) Sommano mq	-16,676	25,700	4,000		102,80		
			9,700	4,000		38,80		
						-16,68		
						124,92	56,00	6.995,52
	A R I P O R T A R E							3.007.651,64

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							3.007.651,64 €
	lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3. Edificio utente (Lu=voce(87)(1)(Lunghezza)) (Al=voce(87)(1)(Altezza_Peso)) Edificio rete (Lu=voce(87)(2)(Lunghezza)) (Al=voce(87)(2)(Altezza_Peso)) detrarre aperture edificio utente (Np=voce(87)(3) (Quantità)) detrarre aperture edificio rete (Np=voce(87)(4) (Quantità)) Sommano mq		61,800		3,100	191,58		
			29,800		3,100	92,38		
		-36,560				-36,56		
		-14,200				-14,20		
	Sommano mq					233,20	33,90	7.905,48
93 E16.05 (M)	Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3.							
	Edificio utente (Lu=(7,9*2+4*2)+(2,3*2+4*2)+(7,6*2+4*2)+(2,3*2+4*2)+(2,3*2+4*2)) (Al=voce(92)(1)(Altezza_Peso)) Edificio rete (Lu=voce(92)(2)(Lunghezza)) (Al=voce(92)(2)(Altezza_Peso)) detrarre aperture edificio utente (Np=voce(92)(3) (NumeroParti)) detrarre aperture edificio rete (Np=voce(92)(4) (NumeroParti)) Sommano mq		97,400		3,100	301,94		
			29,800		3,100	92,38		
		-36,560				-36,56		
		-14,200				-14,20		
	Sommano mq					343,56	35,20	12.093,31
94 NP022 (M)	Impianto di illuminazione Fornitura e posa in opera di torrefaro con piattaforma fissa in acciaio S355JR (Fe510B) UNI EN 10025 GL05 zincato a caldo UNI EN ISO 1461 sezione 12 lati / 2 tronchi, altezza H totale 8000 mm, Spessore 4 mm, D. di base 550 mm, D. testa 200 mm. Completa di scala guardiacorpo in acciaio S235JR (Fe360B) UNI EN 10025 con terrazzino di riposo quadrato mm 1200x1200 x H 1.100 mm completa di plinto di fondazione e proiettori a ioduri metallici fino a 400 W							
	Sommano cad		1,000			1,00		
						1,00	7.458,00	7.458,00
	A R I P O R T A R E							3.035.108,43

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							3.035.108,43 €
95 NP023 (M)	Realizzazione di impianto di terra in corda di rame 63 mmq per la maglia di terra principale e 125 mmq i collegamenti alle apparecchiature (La=voce(63)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(63)(1) (Lunghezza)) Sommano mq	1,100	33,500	24,300		895,46		
						895,46	6,44	5.766,76
96 NP025 (M)	Porta blindata a due ante apribile verso l'esterno con maniglione antipanico 1200 x 2300 edificio utente (Lu=3*1,6*2,5+4*1,2*2,3+1,6*2,5+2*1,2*2,3) edificio rete (Lu=5*1,2*2,3) Sommano mq		32,560			32,56		
			13,800			13,80		
						46,36	1.243,00	57.625,48
97 NP025a (M)	Serramenti a taglio termico con vetro antisfondamento e basso-emissivo apertura a wasistas edificio utente (Lu=10*0,8*0,5) edificio rete (Lu=0,8*0,5) Sommano mq		4,000			4,00		
			0,400			0,40		
						4,40	1.491,60	6.563,04
98 F03.01d (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido, serie SN 4, conforme alle norme UNI EN 1401-1 per smaltimento acque meteoriche, con giunti a bicchiere, compreso staffe o dispositivi di fissaggio. - Diametro esterno da 160 mm e spessore mm 3,2 impianto di drenaggio piazzale (Lu=33,5+24,4) Sommano m		57,900			57,90		
						57,90	32,54	1.884,07
99 F02.33b (M)	Fornitura e posa in opera di pozzetto di drenaggio in calcestruzzo polimerico con telaio in ghisa. Completo di: sifone, secchio di raccolta in acciaio zincato e griglia in ghisa, classi A15; B125 (DIN EN 124), su massetto di fondazione e rinfianchi di spessore minimo 15 cm, eseguito con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 300 kg, esclusa l'armatura del massetto. - Dimensioni 30x30x41 con griglia in ghisa, classi A15; B125 (DIN EN 124) impianto di drenaggio piazzale (Np=round(voce (98)(1)(Lunghezza)/5)) Sommano cad	12,000				12,00		
						12,00	165,36	1.984,32
	3. Cavidotto esterno AT 3.1. Opere elettriche							
26 E01.33n (M)	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero							
	A R I P O R T A R E							3.108.932,10

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							3.108.932,10€
	3 terne (Np=voce(22)(1)(NumeroParti)) Sommano mc	13603,730				13603,73		
46 NP005 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x630 mmq con conduttore in alluminio compatta, isolamento in XLPE a spessore ridotto, schermo a nastro in alluminio, guaina doppia in polietilene					13603,73	18,80	255.750,12
	Sommano m	3,000	12840,000			38520,00		
50 NP009 (M)	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare ARE4H5EE 20,8/36 kV 1x630 mmq					38520,00	58,82	2.265.746,40
	(Np=round(voce(46)(1)(Lunghezza)/400)) Sommano cad	32,000				32,00		
56 D3.03.002.02 (M)	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata a 0,5 m su terreno di qualsiasi natura, compresi gli oneri scavo a mano, posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq					32,00	465,40	14.892,80
	(Lu=voce(46)(1)(Lunghezza)) Sommano m		12840,000			12840,00		
60 NP017 (M)	Fornitura e posa in opera di cavoin fibra ottica monomodale					12840,00	32,07	411.778,80
	(Lu=voce(56)(1)(Lunghezza)) Sommano m		12840,000			12840,00		
61 NP018 (M)	Fornitura e posa in opera di giunzione fibra ottica SM (bobine 1000)					12840,00	3,71	47.636,40
	(Np=round(voce(60)(1)(Lunghezza)/1000)) Sommano cad	13,000				13,00		
62 NP019 (M)	Fornitura e posa in opera di attestazione fibra ottica SM					13,00	1.055,10	13.716,30
	Sommano cad	2,000				2,00		
	Sommano cad					2,00	495,75	991,50
	3. Cavidotto esterno AT 3.2. Opere civili							
2 E01.02 (M)	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto							
	A R I P O R T A R E							6.119.444,42

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							6.119.444,42 €
5 Inf01.63a (M)	ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. 3 terne (Al=voce(1)(3)(Altezza_Peso)) Sommano mc 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		2001,000	1,000	0,100	200,10 200,10	3,10	620,31
6 Inf01.63b (M)	3 terne (La=voce(3)(1)(Larghezza)) (Lu=8776,2) Sommano mq/cm 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		8776,200	1,000	3,000	26328,60 26328,60	0,68	17.903,45
8 Inf01.17b (M)	3 terne (Lu=voce(5)(1)(Lunghezza)) (Al=#cells (1000082;"Altezza_Peso")#) Sommano mq/cm Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 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 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: 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 10 cm		8776,200	1,000	15,000	131643,00 131643,00	0,21	27.645,03
11 Inf01.37a (M)	3 terne (La=voce(6)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(6)(1)(Lunghezza)) Sommano mq 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		8776,200	1,000		8776,20 8776,20	18,74	164.465,99
	A R I P O R T A R E							6.330.079,20

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							6.330.079,20 €
12 E01.03a (M)	3 terne (La=voce(71)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(8)(1)(Lunghezza)) Sommano mq 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)		8776,200			8776,20	7,98	70.034,08
					8776,20			
14 E01.07 (M)	3 terne (La=#cells(1000020;"Larghezza")#) (Lu=voce(16)(1)(Lunghezza)+voce(14)(1)(Lunghezza)) Sommano mc Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione.		12536,840	1,000	1,320	16548,63	9,15	151.419,96
					16548,63			
16 E01.08 (M)	3 terne (La=voce(13)(3)(Larghezza)) (Lu=156,84+1067,70+777,38) (Al=voce(13)(3)(Altezza_Peso)) Sommano mc Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.		2001,920	1,000	0,100	200,19	26,25	5.254,99
					200,19			
18 E01.13 (M)	3 terne (La=voce(15)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(8)(1)(Lunghezza)+1758,72) (Al=voce(15)(3)(Altezza_Peso)) Sommano mc 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.		10534,920	1,000	0,350	3687,22	1,67	6.157,66
					3687,22			
20 Inf01.12a (M)	3 terne (La=voce(17)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(12)(1)(Lunghezza)) (Al=voce(17)(3)(Altezza_Peso)) Sommano mc Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cm ² secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in pozzolana stabilizzata con 5% di calce idrata		12536,840	1,000	0,320	4011,79	32,80	131.586,71
					4011,79			
	3 terne (La=voce(19)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(11)(1)(Lunghezza)) (Al=voce(19)(3)(Altezza_Peso)) Sommano mc		8776,200	1,000	0,650	5704,53	43,15	246.150,47
					5704,53			
	A R I P O R T A R E							6.940.683,07

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							6.940.683,07 €
22 E01.32 (M)	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. 3 terne (Np=voce(14)(1)(Quantità)+voce(16)(1)(Quantità)+voce(18)(1)(Quantità)+voce(20)(1)(Quantità)) Sommano mc/km	13603,730			15,000	204055,95		
						204055,95	1,50	306.083,93
24 F02.35a (M)	Lastra in conglomerato cementizio Rck 250 armato prefabbricato per la copertura di cavedi, cunicoli, e simili, inclusi altresì gli oneri per il ferro di armatura, lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri oltre agli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Lastra in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 10 3 terne (Lu=voce(18)(1)(Lunghezza)) Sommano mq	3,000	12536,840	0,100		3761,05		
						3761,05	92,33	347.257,75
28 E01.33o (M)	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - smaltimento degli asfalti 3 terne (Np=(voce(5)(1)(Quantità)+voce(6)(1)(Quantità))/100*15) Sommano q.li	23695,740				23695,74		
						23695,74	3,35	79.380,73
30 Inf01.07b (M)	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%) 3 terne (La=voce(20)(1)(Larghezza)) (Lu=voce(20)(1)(Lunghezza)) Sommano mq		8776,200	1,000		8776,20		
						8776,20	1,00	8.776,20
32 E01.11 (M)	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. 3 terne (La=voce(31)(3)(Larghezza)) (Lu=voce(2)(1)(Lunghezza)) (Al=voce(31)(3)(Altezza_Peso)) Sommano mc		2001,000	1,000	1,100	2201,10		
						2201,10	13,20	29.054,52
34 F01.29a	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate							
	A R I P O R T A R E							7.711.236,20

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							7.711.236,20€
(M)	non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: Ø esterno 200 mm, Ø interno 172 mm							
	3 terne interferenze TLC, altri cavi, acquedotti, etc.. 5% lunghezza totale tratti (Np=0,05*3) (Lu=voce(18)(1)(Lunghezza))	0,150	12536,840			1880,53		
	Sommano m					1880,53	28,54	53.670,33
35 EL04.09e (M)	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.							
	3 terne attraversamento ponti (interferenze 8 ed 11) (Lu=112,94)		112,940			112,94		
	Sommano m					112,94	45,81	5.173,78
36 NP042 (M)	Perforazione orizzontale controllata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio, HPDE, PVC-A con giunto antisfilamento e ghisa sferoidale, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo quanto previsto dalla PdR/UNI 26.3:2017, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dallatesta di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o similari, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m:diametro esterno da 201 a 280 mm.							
	A R I P O R T A R E							7.770.080,31

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							7.770.080,31 €
37 NP043 (M)	3 terne (autostrada, ferrovia, SS16, canale, canale) (Np=1,100*3) Sommano m Costo fisso per perforazione orizzontale direzionata per il trasporto degli impianti e/omacchinari di perforazione, il montaggio e lo smontaggio degli stessi, il carico, lo scarico e la movimentazione delle attrezzature, compresi i viaggi A/R del personale e logistica di cantiere:	3,300	220,190			726,63		
						726,63	522,06	379.344,46
38 NP044 (M)	3 terne (autostrada, ferrovia, SS16, canale, canale) Sommano cad Tubi in polietilene alta densità per reti interrato di trasporto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla specifica tecnica DIN PAS 1075, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.):SDR 17 (PN10), in barre da 315 mm	5,000				5,00		
						5,00	4.972,00	24.860,00
40 EL04.07b (M)	3 terne (Np=1,100*3) (Lu=voce(36)(1) (Lunghezza)) Sommano m Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 63.	3,300	220,190			726,63		
						726,63	164,76	119.719,56
42 NP001 (M)	fibra ottica (Lu=voce(24)(1)(Lunghezza)+voce(36) (1)(Lunghezza)+voce(35)(1)(Lunghezza)) Sommano m Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione cavi (Lu=voce(18)(1)(Lunghezza)) Sommano m		12869,970			12869,97		
						12869,97	6,70	86.228,80
71 Inf01.27a (M)	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		12536,840			12536,84		
						12536,84	1,05	13.163,68
	piazzale (Np=voce(70)(1)(NumeroParti)) strada accesso (Np=voce(70)(2)(NumeroParti))	627,450 200,000				627,45 200,00		
	A R I P O R T A R E							8.393.396,81

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							8.393.396,81 €
	Sommano mq					827,45	10,50	8.688,23
	Totale 3. Cavidotto esterno AT							5.293.152,94
	Totale 3.2. Opere civili							2.282.640,62
	Totale [Sottocapitolo]							8.402.085,04
	T O T A L E							8.402.085,04

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	TOTALI							
	Totale lavorazioni A CORPO							16.200,78 €
	Totale lavorazioni A MISURA							8.385.884,26 €
	Liste in economia							0,00
	Importo Manodopera							956.566,41 €
	Importo Sicurezza Speciale							0,00 €
	Totale Progetto €							8.402.085,04 €
	RIEPILOGATIVO GENERALE							
	Totale Lavorazioni							8.402.085,04 €
	Totale Sicurezza Speciale							0,00 €
	Totale Progetto €							8.402.085,04 €

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI €
		Totale
	RIEPILOGO PER CAPITOLI	
	1. Rete cavidotti interna AT	--
	1.1. Opere elettriche	0,00 €
	1.2. Opere civili	0,00 €
	Totale 1. Rete cavidotti interna AT	2.269.824,63 €
	2. Cabina utenza	--
	2.1. Opere elettromeccaniche	0,00 €
	2.2. Opere civili	0,00 €
	Totale 2. Cabina utenza	839.107,47 €
	3. Cavidotto esterno AT	--
	3.1. Opere elettriche	0,00 €
	3.2. Opere civili	0,00 €
	Totale 3. Cavidotto esterno AT	5.293.152,94 €

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI							IMPORTI €
								Totale
	RIEPILOGO PER CATEGORIE LAVORI							
	<<Categoria non definita>>							3.263.029,16 €
	<<Categoria non definita>>							5.139.055,88 €
	Data, 03/02/2023							
	Il tecnico							