

REGIONE SARDEGNA
PROVINCE DI ORISTANO E NUORO
Suni(OR) - Sindia (NU) - Macomer (NU)

LOCALITA' "S'ena e Cheos ", "Tiruddone", "Ferralzos"

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE - 7 AEROGENERATORI

Sezione 8:

DOCUMENTI CONTABILI

Titolo elaborato:

Comuto metrico estimativo, elenco prezzi e analisi prezzi - Fase di Realizzazione

N. Elaborato: **8.1**

Scala: -

Proponente

ORTA ENERGY 9 Srl

Largo Guido Donegani, 2
CAP 20121 Milano (MI)
P.Iva 11898400962

Amministratore

Francesco DOLZANI

Progettazione



sede legale e operativa

San Martino Sannita (BN) Loc. Chianarile snc Area Industriale

sede operativa

Lucera (FG) via A. La Cava 114

P.IVA 01465940623

Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873



Progettista

Dott. Ing. Nicola Forte



Rev.	Data	Elaborazione	Approvazione	Emissione	DESCRIZIONE
00	LUGLIO 2023	AM	PR	NF	Emissione progetto definitivo
		sigla	sigla	sigla	

Nome File sorgente	ES.SUN01.PD.8.1.R00.dcf	Nome file stampa	ES.SUN01.PD.8.1.R00.pdf	Formato di stampa	A4
--------------------	-------------------------	------------------	-------------------------	-------------------	----

Comuni di Suni - Sindia - Macomer
Province di Oristano e Nuoro

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE - 7 AEROGENERATORI

COMMITTENTE: Orta Energy 9 S.r.l.

Data, 31/07/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Impianto Eolico (SpCat 1) Aerogeneratori (Cat 1) Opere civili ed elettriche (SbCat 3)							
1 / 1 NP.OC.0016	Fornitura, trasporto ed installazione di un Aerogeneratore con diametro rotore pari a 162m; h/mozzo=125m; Pn=6,0 MW, compreso cabina di macchina, quadri comando e controllo (*Voce di costo desunta da analisi di mercato Fornitura, trasporto ed installazione turbine					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	5'400 000,00	37'800'000,00
	Plinto di fondazione (Cat 3) Opere civili (SbCat 1)							
2 / 2 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Scavo di sbancamento per raggiungere la quota di imposta del plinto	7,00			2799,310	19'595,17		
	SOMMANO m³					19'595,17	4,17	81'711,86
3 / 3 PF.0012.000 2.0004	Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA AMPIA, con l'ausilio di mezzi meccanici, compresi lo sradicamento di ceppaie, la profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori del materiale di risulta in cumuli a fianco scavo in terreni incoerenti (sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili) e poco coerenti, asciutti, bagnati o melmosi, sino ad una profondità di 2m Scavo per alloggiamento tubazione passaggio cavi sotto al plinto	7,00	15,00	1,000	0,500	52,50		
	SOMMANO m³					52,50	20,11	1'055,78
4 / 4 PF.0009.000 1.0059	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 200, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Tubi per passaggio cavi dotto plinto (3 tubi per ogni plinto) * (par.ug.=3*7)	21,00	20,00			420,00		
	SOMMANO m					420,00	14,85	6'237,00
5 / 5 PF.0009.000	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI							
	A R I P O R T A R E							37'889'004,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'889'004,64
1.0051	per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Tubazione per scarico condensa	7,00	25,00			175,00		
	SOMMANO m					175,00	1,81	316,75
6 / 6 PF.0008.000 2.0011	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6, maglia cm 20x20 Rete elettrosaldata per armatura magrone sottoplinto (solo nella zona dell'anchor cage)	7,00		40,000	4,080	1'142,40		
	SOMMANO kg					1'142,40	2,75	3'141,60
7 / 7 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Magrone per copertura cavi potenza e scarico condensa a detrarre volume tubo condensa a detrarre volume tubi cavi potenza *(par.ug.=3*7) Magrone sotto fondazione (spessore medio 15 cm)	7,00			7,500	52,50		
		7,00			0,078	-0,55		
		21,00			1,350	-28,35		
		7,00			76,380	534,66		
	Sommano positivi m ³					587,16		
	Sommano negativi m ³					-28,90		
	SOMMANO m ³					558,26	211,52	118'083,16
8 / 8 NP.OC.0100	Montaggio, posizionamento e livellamento inserto metallico di collegamento fondazione torre (*) Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato montaggio e posizionamento anchor cage					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	2'069,61	12'417,66
9 / 9 PF.0008.000 2.0003	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Armatura plinto	7,00			115291,94	807'043,58		
	SOMMANO kg					807'043,58	2,78	2'243'581,15
	A R I P O R T A R E							40'266'544,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'266'544,96
10 / 10 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresse armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Casseformi per getto cls plinto Parte superiore del plinto Parte inferiore del plinto	7,00 7,00			22,610 58,900	158,27 412,30		
	SOMMANO m ²					570,57	30,67	17'499,38
11 / 11 PF.0004.000 1.0012	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Calcestruzzo base plinto	7,00			763,890	5'347,23		
	SOMMANO m ³					5'347,23	241,28	1'290'179,65
12 / 12 E.004.004.e	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C40/50 (*) Il costo di fornitura è desunto da Elenco prezzi della Puglia Calcestruzzo coltetto plinto	7,00			18,110	126,77		
	SOMMANO mc					126,77	169,48	21'484,98
13 / 13 PF.0009.000 5.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Elettrodo di terra della fondazione elettrodo di terra esterno *(lung.=4,00*2) morsetti di terra interni e esterni	7,00 7,00 7,00	145,00 8,00 19,00			1'015,00 56,00 133,00		
	SOMMANO m					1'204,00	12,50	15'050,00
14 / 14 PF.0012.000 3.0002	Rinterro con materiale di risulta proveniente dagli scavi precedentemente eseguiti nell'ambito del cantiere, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici di piccole dimensioni, escluso l'avvicinamento dei materiali ma compresa la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Rinterro plinto	7,00			1859,585	13'017,10		
	SOMMANO m ³					13'017,10	6,95	90'468,85
	Piazzola di montaggio (Cat 4)							
	A R I P O R T A R E							41'701'227,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'701'227,82
15 / 15 PF.0001.000 2.0001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Scavo per realizzazione piazzole di montaggio, piazzole di stoccaggio pale, piazzole ausiliarie montaggio braccio gru e pista montaggio braccio gru</p> <p>Totale piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>				14828,750	14'828,75		
						14'828,75	4,17	61'835,89
16 / 16 PF.0001.000 2.0009	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p>Rilevato per realizzazione piazzole di montaggio, piazzole di stoccaggio pale, piazzole ausiliarie montaggio braccio gru e pista montaggio braccio gru - DA PREVEDERSI ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO</p> <p>Totale piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>				5543,840	5'543,84		
						5'543,84	2,44	13'526,97
17 / 17 PF.0001.000 7.0015	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; permeabilità verticale [l/m2s]: > 45 secondo UNI EN ISO 11058:2019; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli.</p> <p>totale delle piazzole montaggio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>				19600,000	19'600,00		
						19'600,00	8,10	158'760,00
18 / 18 PF.0001.000 2.0081	<p>Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un</p>							
	A R I P O R T A R E							41'935'350,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'935'350,68
	<p>modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Piazzola di montaggio (quantità totale):</p> <p>Strato di fondazione spessore 40 cm con pezzatura 4-15 cm Strato di finitura spessore 10 cm in misto stabilizzato</p> <p>Piazzola ausiliaria montaggio braccio gru (quantità totale): Strato di fondazione spessore 40 cm con pezzatura 4-15 cm Strato di finitura spessore 10 cm in misto stabilizzato</p> <p>Pista montaggio braccio gru A01: Strato di fondazione spessore 40 cm con pezzatura 4-15 cm Strato di finitura spessore 10 cm in misto stabilizzato</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>			18670,000 18670,000	0,400 0,100	7'468,00 1'867,00		
	Strade di cantiere (Cat 5)							
19 / 19 PF.0001.000 2.0001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Scavo per realizzazione cassonetto stradale Totale tratti stradali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>				1795,710	1'795,71 1'795,71	25,28 4,17	262'254,72 7'488,11
20 / 20 PF.0001.000 2.0009	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p>Rilevato per realizzazione cassonetto stradale - DA PREVEDERSI ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO Totale tratti stradali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>				4643,340	4'643,34 4'643,34	2,44	11'329,75
21 / 21 PF.0001.000 7.0015	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; permeabilità verticale [l/m2s]: > 45 secondo UNI EN ISO 11058:2019; valutata per la effettiva superficie</p>							
	A R I P O R T A R E							42'216'423,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							42'216'423,26
	coperta dai teli. totale tratti stradali		2876,66	5,500		15'821,63		
	SOMMANO m ²					15'821,63	8,10	128'155,20
22 / 22 PF.0001.000 2.0081	Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essicamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Tratti stradali (quantità totale): Strato di fondazione spessore 40 cm con pezzatura 4-15 cm Strato di finitura spessore 10 cm in misto stabilizzato		2876,66	5,000	0,400	5'753,32		
	SOMMANO m ³		2876,66	5,000	0,100	1'438,33		
	SOMMANO m ³					7'191,65	25,28	181'804,91
	Adeguamenti temporanei (Cat 6)							
23 / 23 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Scavo per realizzazione cassonetto stradale Totale allargamenti temporanei			4980,500	0,500	2'490,25		
	SOMMANO m ³					2'490,25	4,17	10'384,34
24 / 24 PF.0001.000 2.0081	Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essicamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Adeguamenti temporanei alla vibilità (quantità totale): Strato di fondazione spessore 40 cm con pezzatura 4-15 cm Strato di finitura spessore 10 cm in misto stabilizzato			4980,500	0,400	1'992,20		
	SOMMANO m ³			4980,500	0,100	498,05		
	SOMMANO m ³					2'490,25	25,28	62'953,52
	A R I P O R T A R E							42'599'721,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							42'599'721,23
	Strade esistenti da adeguare (Cat 7)							
25 / 25 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Scavo per ampliamento sede stradale esistente Tratto accesso turbine 1-5-6 Tratto accesso turbine 2-3-4 Tratto accesso turbina 7		1927,40 4199,60 2100,20	1,000 2,300 2,000	0,500 0,500 0,500	963,70 4'829,54 2'100,20		
	SOMMANO m ³					7'893,44	14,95	118'006,93
26 / 26 PF.0001.000 2.0081	Fornitura e posa della massiccata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Tratti stradali (quantità totale): Strato di fondazione spessore 40 cm con pezzatura 4-15 cm Tratto accesso turbine 1-5-6 Tratto accesso turbine 2-3-4 Tratto accesso turbina 7 Strato di finitura spessore 10 cm in misto stabilizzato Tratto accesso turbine 1-5-6 Tratto accesso turbine 2-3-4 Tratto accesso turbina 7		1927,40 4199,60 2100,20	1,000 2,300 2,000	0,400 0,400 0,400	770,96 3'863,63 1'680,16		
	SOMMANO m ³					7'893,44	25,28	199'546,16
	Area di cantiere (Cat 8)							
27 / 27 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Scavo per realizzazione cassonetto stradale area di cantiere			6120,000	0,500	3'060,00		
	A R I P O R T A R E					3'060,00		42'917'274,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3'060,00		42'917'274,32
	SOMMANO m ³					3'060,00	4,17	12'760,20
28 / 28 PF.0001.000 7.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; permeabilità verticale [l/m2s]: > 45 secondo UNI EN ISO 11058:2019; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. Per rinforzo area di cantiere				6120,000	6'120,00		
	SOMMANO m ²					6'120,00	8,10	49'572,00
29 / 29 PF.0001.000 2.0081	Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Tratti stradali (quantità totale): Strato di fondazione spessore 40 cm con pezzatura 4-15 cm Strato di finitura spessore 10 cm in misto stabilizzato				6120,000 6120,000	0,400 0,100	2'448,00 612,00	
	SOMMANO m ³					3'060,00	25,28	77'356,80
	Cavidotto MT (Cat 9)							
30 / 30 PF.0001.000 1.0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO Sezione cavidotto C-C D-D E-E H-H I-I							
	SOMMANO m							
31 / 31 PF.0001.000 1.0018	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MAC ADAM BITUMATO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm Sezione cavidotto C-C							
	SOMMANO m							
	A R I P O R T A R E					983,25		43'106'957,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					983,25		43'106'957,16
	D-D		14573,00	0,450		6'557,85		
	H-H		1729,00	0,450		778,05		
	I-I		1882,00	0,450		846,90		
	SOMMANO m ²					9'166,05	18,64	170'855,17
32 / 32 PF.0001.000 1.0019	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MAC ADAM BITUMATO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 3.00 m. Sezione cavidotto							
	E-E		3213,00	0,600		1'927,80		
	SOMMANO m ²					1'927,80	10,28	19'817,78
33 / 33 TOS22_05.A 03.006.001	Demolizione di sottofondo stradale, 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. in calcestruzzo (*) Il costo è desunto da Elenco prezzi della Regione Toscana Sezioni cavidotto							
	A-A		1956,00	0,450	0,500	440,10		
	B-B		723,00	0,450	0,500	162,68		
	C-C		2185,00	0,450	0,200	196,65		
	D-D		14573,00	0,450	0,200	1'311,57		
	E-E		3112,00	0,600	0,200	373,44		
	H-H		1729,00	0,450	0,200	155,61		
	I-I		1882,00	0,450	0,200	169,38		
	SOMMANO m ³					2'809,43	74,09	208'150,67
34 / 34 PF.0001.000 2.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure Sezioni cavidotto							
	A-A		1956,00	0,450	0,800	704,16		
	B-B		723,00	0,450	0,800	260,28		
	C-C		2185,00	0,450	1,000	983,25		
	D-D		14573,00	0,450	1,000	6'557,85		
	E-E		3112,00	0,600	1,000	1'867,20		
	F-F		227,00	0,450	1,300	132,80		
	G-G		1025,00	0,450	1,300	599,63		
	H-H		1729,00	0,450	1,000	778,05		
	I-I		1882,00	0,450	1,000	846,90		
	SOMMANO m ³					12'730,12	18,15	231'051,68
35 / 35 E02003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia (*) Il costo è desunto da Elenco prezzi della Regione Molise Sezioni cavidotto							
	A-A		1956,00	0,450	0,400	352,08		
	B-B		723,00	0,450	0,400	130,14		
	A RIPORTARE					482,22		43'736'832,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					482,22		43'736'832,46
	C-C		2185,00	0,450	0,400	393,30		
	D-D		14573,00	0,450	0,400	2'623,14		
	E-E		3112,00	0,600	0,400	746,88		
	F-F		227,00	0,450	0,400	40,86		
	G-G		1025,00	0,450	0,400	184,50		
	H-H		1729,00	0,450	0,400	311,22		
	I-I		1882,00	0,450	0,400	338,76		
	SOMMANO mc					5'120,88	30,17	154'496,95
36 / 36 NP.OC.0003	Fornitura e posa in opera di protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 4.3.11). (*) Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato Sezioni cavidotto							
	A-A		1956,00			1'956,00		
	B-B	2,00	723,00			1'446,00		
	C-C		2185,00			2'185,00		
	D-D	2,00	14573,00			29'146,00		
	E-E	3,00	3112,00			9'336,00		
	F-F		227,00			227,00		
	G-G	2,00	1025,00			2'050,00		
	SOMMANO m					46'346,00	4,32	200'214,72
37 / 37 NP.OC.0004	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore plastificato a rete di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE - CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, della larghezza di mm 150 come da art.2495 della società 3G s.r.l. - divisione segnaletica, o/con eventuale altra prescrizione della D.L. (*) Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato Sezioni cavidotto							
	A-A		1956,00			1'956,00		
	B-B		723,00			723,00		
	C-C		2185,00			2'185,00		
	D-D		14573,00			14'573,00		
	E-E		3112,00			3'112,00		
	F-F		227,00			227,00		
	G-G		1025,00			1'025,00		
	H-H		1729,00			1'729,00		
	I-I		1882,00			1'882,00		
	SOMMANO m					27'412,00	1,20	32'894,40
38 / 38 NP.OC.0008	Fornitura e posa in opera di tri-tubo HDPE PN/PN 8 DN 50 in polietilene ad alta densità per cavi TLC per canalizzazioni interrate, compreso ogni onere e magistero (*) Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato Sezioni cavidotto							
	A-A		1956,00			1'956,00		
	B-B		723,00			723,00		
	C-C		2185,00			2'185,00		
	D-D		14573,00			14'573,00		
	E-E		3112,00			3'112,00		
	F-F		227,00			227,00		
	G-G		1025,00			1'025,00		
	H-H		1729,00			1'729,00		
	I-I		1882,00			1'882,00		
	SOMMANO m					27'412,00	6,20	169'954,40
39 / 39 PF.0009.000 1.0058	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRIGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160,							
	A RIPORTARE							44'294'392,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							44'294'392,93
	esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Sezioni cavidotto H-H I-I		1729,00 1882,00			1'729,00 1'882,00		
	SOMMANO m					3'611,00	10,14	36'615,54
40 / 40 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rincalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Sezioni cavidotto A-A B-B C-C D-D E-E F-F G-G		1956,00 723,00 2185,00 14573,00 3112,00 227,00 1025,00	0,450 0,450 0,450 0,450 0,600 0,450 0,450	0,400 0,400 0,600 0,600 0,600 0,900 0,900	352,08 130,14 589,95 3'934,71 1'120,32 91,94 415,13		
	SOMMANO m ³					6'634,27	9,10	60'371,86
41 / 41 PF.0001.000 3.0008	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane. Sezioni cavidotto H-H I-I		1729,00 1882,00	0,450 0,450	0,800 0,800	622,44 677,52		
	SOMMANO m ³					1'299,96	124,44	161'767,02
42 / 42 PF.0001.000 2.0081	Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Sezioni cavidotto A-A B-B C-C D-D E-E H-H		1956,00 723,00 2185,00 14573,00 3112,00 1729,00	0,450 0,450 0,450 0,450 0,600 0,450	0,500 0,500 0,200 0,200 0,200 0,200	440,10 162,68 196,65 1'311,57 373,44 155,61		
	A RIPORTARE					2'640,05		44'553'147,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'640,05		44'553'147,35
	I-I		1882,00	0,450	0,200	169,38		
	SOMMANO m ³					2'809,43	25,28	71'022,39
43 / 51 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m ³ compresso per strade urbane e extraurbane. Sezioni cavidotto C-C D-D E-E H-H I-I		2185,00 14573,00 3112,00 1729,00 1882,00	0,450 0,450 0,600 0,450 0,450	0,070 0,070 0,070 0,070 0,070	68,83 459,05 130,70 54,46 59,28		
	SOMMANO m ³					772,32	258,96	199'999,99
44 / 52 PF.0001.000 3.0025	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5.5-6.5 % in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2.5-4, previo ancoraggio con 0.400 Kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo in strato da cm 3 compresso Sezioni cavidotto C-C D-D E-E H-H I-I		2185,00 14573,00 3112,00 1729,00 1882,00	0,450 0,450 0,600 0,450 0,450		983,25 6'557,85 1'867,20 778,05 846,90		
	SOMMANO m ²					11'033,25	8,41	92'789,63
45 / 53 PF.0001.000 4.0002	TRASPORTO DELLE ATTREZZATURE per attraversamenti in cunicolo dal deposito al cantiere di lavoro, compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; con percorrenza entro i 50 km; da valutarsi per ciascun trasporto in AR; a corpo Num. 12 accantieramenti					12,00		
	SOMMANO cad.					12,00	1'586,24	19'034,88
46 / 54 PF.0001.000 4.0005	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER ATTRAVERSAMENTI CON MACCHINA SPINGITUBO O TRIVELLA su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto Num. 12 attraversamenti					12,00		
	SOMMANO cad.					12,00	932,05	11'184,60
47 / 55 PF.0001.000 4.0006	ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO eseguiti mediante perforazione orizzontale con la tecnica spingitubo oleodinamica a coclee elicoidali , compreso lo scavo del cunicolo, l'avanzamento millimetrico del tubo camicia in acciaio di spessore adeguato al carico di spinta sovrastante, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito all'interno della camera di spinta o in alternativa nelle immediate vicinanze della predetta camera. Il tutto eseguito in TERRENO VEGETALE con presenza di eventuali trovanti di diametro non superiori al ø 100							
	A R I P O R T A R E							44'947'178,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							44'947'178,84	
	mm per un diametro di tubo in acciaio dal ø 300 sino al ø 1400. Nella voce sono esclusi e verranno compensati con voci a parte la fornitura del tubo, eventuale aggotamento di acque di falda, esecuzione della camera di spinta, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Prezzo riferito al cm/diametro ogni ml; dal ø 300 al ø 1400 IN TERRENO VEGETALE Sezioni cavidotto B-B (2 terne) *(par.ug.=30*2) D-D (2 terne) *(par.ug.=2*30) G-G (2 terne) *(par.ug.=2*30) H-H (2 terne) *(par.ug.=2*30)	60,00 60,00 60,00 60,00	48,00 504,00 40,00 83,00			2'880,00 30'240,00 2'400,00 4'980,00			
	SOMMANO cm/ø/m					40'500,00	14,53	588'465,00	
	Opere elettriche (SbCat 2)								
48 / 59 NP.OE.0030	Fornitura e posa in opera di trina di cavi MT unipolari di qualsiasi tipo. Sezione cavi fino a 300 mmq (* Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato Cavidotto collegamento aerogeneratori *(lung.=1130+1895+1650+4400+1285+2605) Cavidotto Sistema BESS		12965,00 300,00			12'965,00 300,00			
	SOMMANO m					13'265,00	33,06	438'540,90	
49 / 60 NP.OE.0031	Fornitura e posa in opera di trina di cavi MT unipolari di qualsiasi tipo. Sezione cavi uguale o superiore a 400 mmq (* Il costo di fornitura è desunto dall'elenco compensi CP - 04/2016 di Enel Cavidotto collegamento aerogeneratori Cavidotto collegamento CAB-SE	2,00	4905,00 19250,00			4'905,00 38'500,00			
	SOMMANO m					43'405,00	59,36	2'576'520,80	
50 / 61 NP.OE.0032	Fornitura e posa in opera di terminali cavi MT unipolari. (* Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato * (par.ug.=17*3)	51,00				51,00			
	SOMMANO cadauno					51,00	204,28	10'418,28	
51 / 62 NP.OE.0035	Fornitura e posa in opera di giunzione cavo MT unipolare (* Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato * (par.ug.=3*39)	117,00				117,00			
	SOMMANO cadauno					117,00	217,26	25'419,42	
52 / 63 NP.OE.0036	Fornitura e posa in opera di cavo F.O. (* Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato		31470,00			31'470,00			
	SOMMANO m					31'470,00	6,81	214'310,70	
53 / 64 NP.OE.0037	Fornitura e posa in opera di giunzione cavo F.O. (* Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato					15,00			
	SOMMANO cadauno					15,00	646,32	9'694,80	
54 / 65 NP.OE.0038	Fornitura e posa in opera di attestazione F.O. (* Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato					10,00			
	SOMMANO cadauno					10,00	480,28	4'802,80	
	A R I P O R T A R E							48'815'351,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							48'815'351,54
55 / 66 PF.0009.000 5.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Impianto di terra aerogeneratori SOMMANO m		12220,00			12'220,00		
						12'220,00	12,50	152'750,00
	Cavidotto AT (Cat 10) Opere civili ed elettriche (SbCat 3)							
56 / 69 NP.OE.0034	Fornitura e posa in opera di linea in cavo interrato 150 kV. Offerta comprensiva di: fornitura e posa in opera terna di cavi 150 kV unipolari, cavo F.O., m.a.t., accessori, realizzazione scavo, riempimenti, cls. (* La voce di costo è desunta dalla Guida per le connessioni ed.4.0 di e-distribuzione - Sezione I. SOMMANO m		435,00			435,00		
						435,00	1'000,00	435'000,00
	Cabina di raccolta (Cat 11) Opere civili (SbCat 1)							
57 / 71 NP.OC.0201	Fornitura e posa di opere civili cabina di raccolta comprensiva di: scavi, realizzazione di fondazione, realizzazione cabina di raccolta, sistemazione del piazzale Cabina di raccolta SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	45'394,81	45'394,81
	Opere elettriche (SbCat 2)							
58 / 72 NP.OE.0101	Fornitura e posa in opera di opere elettriche per cabina di raccolta, comprensiva di: quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, illuminazione interna, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra. Cabina di raccolta SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	227'474,60	227'474,60
	Regimentazione idraulica (Cat 13) Opere civili (SbCat 1)							
59 / 56 PF.0012.000 2.0004	Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA AMPIA, con l'ausilio di mezzi meccanici, compresi lo sradicamento di ceppaie, la profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori del materiale di risulta in cumuli a fianco scavo in terreni incoerenti (sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili) e poco coerenti, asciutti, bagnati o melmosi, sino ad una profondità di 2m Scavo per realizzazione cunette regimentazione idrica SOMMANO m ³		7099,00		0,375	2'662,13		
						2'662,13	20,11	53'535,43
60 / 57 PF.0003.002 2.0002	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spiralate in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di							
	A R I P O R T A R E							49'729'506,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'729'506,38
	<p>certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Per diametri nominali interni da 1600 mm. incluso, sistema di giunzione mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto rinalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a piè d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610:2015 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale del materiale per letto di posa e rinterri. Diametro nominale interno mm. 500 Classe A kN/m²=SN8. Tubazione regimentazione idrica - totale tratti</p>		64,00			64,00		
	SOMMANO m					64,00	420,53	26'913,92
61 / 58 PF.0003.001 5.0005	<p>POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80x80 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della copertina 100x100xHmin=10 cm ARMATA LEGGERMENTE Pozzetti regimentazione idrica</p>					12,00		
	SOMMANO cad.					12,00	510,94	6'131,28
	Stazione elettrica AT/MT (Cat 14)							
62 / 68	Fornitura e posa di opere civili stazione elettrica utente							
	A R I P O R T A R E							49'762'551,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'762'551,58
NP.OC.0200	compresiva di: scavi, rilevati, realizzazione di fondazioni delle opere elettromeccaniche, realizzazione edificio, vasca VVF prefabbricata, vie cavi, rete di smaltimento acque meteoriche, recinzioni perimetrali e sistemazione del piazzale Stazione elettrica 30/150 kV SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	2'065 711,19	2'065'711,19
	Opere elettriche (SbCat 2)							
63 / 67 NP.OE.0200	Fornitura e posa in opera di opere elettromeccaniche per stazione elettrica area utente, compresiva di: Stallo TR, quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, quadri di protezione e controllo, illuminazione esterna piazzali, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra. Stazione elettrica 30/150 kV SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	2'086 512,54	2'086'512,54
	Sistema BESS (Cat 15) Opere civili ed elettriche (SbCat 3)							
64 / 70 NP.OE.049	Fornitura e installazione dei componenti sistema BESS potenza 20 MW Sistema BESS SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	19'000 000,00	19'000'000,00
	Ripristini (Cat 16) Opere civili (SbCat 1)							
65 / 43 TOS22_05.A 03.006.001	Demolizione di sottofondo stradale, 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. in calcestruzzo (* Il costo è desunto da Elenco prezzi della Regione Toscana Demolizione di massicciata stradale di: Piazzole ausiliarie montaggio braccio gru Pista montaggio braccio gru A04 Allargamenti temporanei Area di cantiere SOMMANO m³					924,00		
				1848,000	0,500	924,00		
				230,000	0,500	115,00		
				4980,500	0,500	2'490,25		
				6120,000	0,500	3'060,00		
						6'589,25	74,09	488'197,53
66 / 48 C01.02.002.b	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa stesa, modellazione, compattatura, esclusa fornitura: con mezzi meccanici (* Il costo è desunto da Elenco prezzi della Regione Lazio Spandimento di terreno vegetale proveniente dalle lavorazioni SOMMANO mc					22'249,83		
					22249,830	22'249,83		
						22'249,83	4,04	89'889,31
	Smaltimenti (Cat 17)							
67 / 44 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto a discarica/centro di recupero di materiale in esubero							
	A R I P O R T A R E							73'492'862,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73'492'862,15
	proveniente dalle lavorazioni Massicciata stradale (1,65 t/mc) Asfalto demolito (1,3 t/mc) Terreno di sottofondo (1,6 t/mc)	1,65 1,30 1,60			9248,180 1109,330 2997,000	15'259,50 1'442,13 4'795,20		
	SOMMANO m ³					21'496,83	8,75	188'097,26
68 / 49 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Smantimento di materiale in esubero presso discarica/centro di recupero Asfalto demolito (1,3 t/mc)	1,30			1109,330	1'442,13		
	SOMMANO t					1'442,13	15,94	22'987,55
69 / 50 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Smantimento di materiale in esubero presso discarica/centro di recupero Massicciata stradale (1,65 t/mc) Terreno di sottofondo (1,6 t/mc)	1,65 1,60			9248,180 2997,000	15'259,50 4'795,20		
	SOMMANO t					20'054,70	13,28	266'326,42
	Collaudi e Verifiche (Cat 18) Opere elettriche (SbCat 2)							
70 / 45 NP.OE.046	Verifiche e collaudo cavi AT, secondo le modalità ed i valori di tensione applicata riportate alle norme CEI 11-17 e CENELEC HD 620-S1,S2. Costo per ciascuna terna di cavi collaudata. (*) Il costo di fornitura è desunto dall'elenco compensi CP - 11/ 2019 di Enel					3,00		
	SOMMANO Cadauno					3,00	250,00	750,00
71 / 46 NP.OE.047	Set di test e verifiche OTDR bidirezionale per rete in fibra ottica, comprensivi di report misure, report perdite e attenuazioni, certificazioni in formati elettronici compatibili. (*) Il costo di fornitura è desunto da ricerca di mercato					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'500,00	3'500,00
	Oneri per la connessione RTN (Cat 19)							
72 / 47 NP.OE.048	Oneri di connessione alla RTN (*) Il costo è desunto da STMG TERNA Quota potenza 0.1908					0,19		
	SOMMANO a corpo					0,19	450'000,00	85'500,00
	A R I P O R T A R E							74'060'023,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPOR TI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	74'060'023,38
M:001	Impianto Eolico euro	74'060'023,38
M:001.001	Aerogeneratori euro	37'800'000,00
M:001.001.003	Opere civili ed elettriche euro	37'800'000,00
M:001.003	Plinto di fondazione euro	3'901'227,82
M:001.003.001	Opere civili euro	3'901'227,82
M:001.004	Piazzola di montaggio euro	496'377,58
M:001.004.001	Opere civili euro	496'377,58
M:001.005	Strade di cantiere euro	328'777,97
M:001.005.001	Opere civili euro	328'777,97
M:001.006	Adeguamenti temporanei euro	73'337,86
M:001.006.001	Opere civili euro	73'337,86
M:001.007	Strade esistenti da adeguare euro	317'553,09
M:001.007.001	Opere civili euro	317'553,09
M:001.008	Area di cantiere euro	139'689,00
M:001.008.001	Opere civili euro	139'689,00
M:001.009	Cavidotto MT euro	5'911'138,22
M:001.009.001	Opere civili euro	2'478'680,52
M:001.009.002	Opere elettriche euro	3'432'457,70
M:001.010	Cavidotto AT euro	435'000,00
M:001.010.003	Opere civili ed elettriche euro	435'000,00
M:001.011	Cabina di raccolta euro	272'869,41
M:001.011.001	Opere civili euro	45'394,81
M:001.011.002	Opere elettriche euro	227'474,60
M:001.013	Regimentazione idraulica euro	86'580,63
M:001.013.001	Opere civili euro	86'580,63
M:001.014	Stazione elettrica AT/MT euro	4'152'223,73
M:001.014.001	Opere civili euro	2'065'711,19
M:001.014.002	Opere elettriche euro	2'086'512,54
M:001.015	Sistema BESS euro	19'000'000,00
M:001.015.003	Opere civili ed elettriche euro	19'000'000,00
M:001.016	Ripristini euro	578'086,84
M:001.016.001	Opere civili euro	578'086,84
M:001.017	Smaltimenti euro	477'411,23
M:001.017.001	Opere civili euro	477'411,23
	A RIPORTARE	

Comuni di Suni - Sindia - Macomer
Province di Oristano e Nuoro

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE - 7 AEROGENERATORI

COMMITTENTE: Orta Energy 9 S.r.l.

Data, 31/07/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 C01.02.002.b	Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa stesa, modellazione, compattatura, esclusa fornitura: con mezzi meccanici euro (quattro/04)	mc	4,04
Nr. 2 E.004.004.e	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C40/50 euro (centosessantanove/48)	mc	169,48
Nr. 3 E02003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia euro (trenta/17)	mc	30,17
Nr. 4 NP.OC.0003	Fornitura e posa in opera di protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 4.3.11). euro (quattro/32)	m	4,32
Nr. 5 NP.OC.0004	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore plastificato a rete di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE - CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, della larghezza di mm 150 come da art.2495 della societ'\e0 3G s.r.l. - divisione segnaletica, o/con eventuale altra prescrizione della D.L. euro (uno/20)	m	1,20
Nr. 6 NP.OC.0008	Fornitura e posa in opera di tri-tubo HDPE PN/PN 8 DN 50 in polietilene ad alta densità per cavi TLC per canalizzazioni interrate, compreso ogni onere e magistero euro (sei/20)	m	6,20
Nr. 7 NP.OC.0016	Fornitura, trasporto ed installazione di un Aerogeneratore con diametro rotore pari a 162m; h/mozzo=125m; Pn=6,0 MW, compreso cabina di macchina, quadri comando e controllo euro (cinquemilioniquattrocentomila/00)	cadauno	5'400'000,00
Nr. 8 NP.OC.0100	Montaggio, posizionamento e livellamento inserto metallico di collegamento fondazione torre euro (duemilasessantatsei/61)	cadauno	2'069,61
Nr. 9 NP.OC.0200	Fornitura e posa di opere civili stazione elettrica utente comprensiva di: scavi, rilevati, realizzazione di fondazioni delle opere elettromeccaniche, realizzazione edificio, vasca VVF prefabbricata, vie cavi, rete di smaltimento acque meteoriche, recinzioni perimetrali e sistemazione del piazzale euro (duemilioneisessantacinquemilasettecentoundici/19)	a corpo	2'065'711,19
Nr. 10 NP.OC.0201	Fornitura e posa di opere civili cabina di raccolta comprensiva di: scavi, realizzazione di fondazione, realizzazione cabina di raccolta, sistemazione del piazzale euro (quarantacinquemilatrecentonovantaquattro/81)	a corpo	45'394,81
Nr. 11 NP.OE.0030	Fornitura e posa in opera di terna di cavi MT unipolari di qualsiasi tipo. Sezione cavi fino a 300 mmq euro (trentatsei/06)	m	33,06
Nr. 12 NP.OE.0031	Fornitura e posa in opera di terna di cavi MT unipolari di qualsiasi tipo. Sezione cavi uguale o superiore a 400 mmq euro (cinquantatsei/36)	m	59,36
Nr. 13 NP.OE.0032	Fornitura e posa in opera di terminali cavi MT unipolari. euro (duecentoquattro/28)	cadauno	204,28
Nr. 14 NP.OE.0034	Fornitura e posa in opera di linea in cavo interrato 150 kV. Offerta comprensiva di: fornitura e posa in opera terna di cavi 150 kV unipolari, cavo F.O., m.a.t., accessori, realizzazione scavo, riempimenti, cls. euro (mille/00)	m	1'000,00
Nr. 15 NP.OE.0035	Fornitura e posa in opera di giunzione cavo MT unipolare euro (duecentodiciasette/26)	cadauno	217,26
Nr. 16 NP.OE.0036	Fornitura e posa in opera di cavo F.O. euro (sei/81)	m	6,81
Nr. 17 NP.OE.0037	Fornitura e posa in opera di giunzione cavo F.O. euro (seicentoquarantatsei/32)	cadauno	646,32
Nr. 18 NP.OE.0038	Fornitura e posa in opera di attestazione F.O. euro (quattrocentotantatsei/28)	cadauno	480,28
Nr. 19 NP.OE.0101	Fornitura e posa in opera di opere elettriche per cabina di raccolta, comprensiva di: quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, illuminazione interna, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra. euro (duecentoventisettemilaquattrocentosettantaquattro/60)	a corpo	227'474,60
Nr. 20	Fornitura e posa in opera di opere elettromeccaniche per stazione elettrica area utente, comprensiva di:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.OE.0200	Stallo TR, quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, quadri di protezione e controllo, illuminazione esterna piazzali, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra. euro (duemilionioctantaseimilacinquecentododici/54)	a corpo	2'086'512,54
Nr. 21 NP.OE.046	Verifiche e collaudo cavi AT, secondo le modalità ed i valori di tensione applicata riportate alle norme CEI 11-17 e CENELEC HD 620-S1,S2. Costo per ciascuna terna di cavi collaudata. euro (duecentocinquanta/00)	Cadauno	250,00
Nr. 22 NP.OE.047	Set di test e verifiche OTDR bidirezionale per rete in fibra ottica, comprensivi di report misure, report perdite e attenuazioni, certificazioni in formati elettronici compatibili. euro (tremlacinquecento/00)	a corpo	3'500,00
Nr. 23 NP.OE.048	Oneri di connessione alla RTN euro (quattrocentocinquantamila/00)	a corpo	450'000,00
Nr. 24 NP.OE.049	Fornitura e installazione dei componenti sistema BESS potenza 20 MW euro (diciannovemilioni/00)	a corpo	19'000'000,00
Nr. 25 PF.0001.000 1.0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO euro (due/12)	m	2,12
Nr. 26 PF.0001.000 1.0018	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MAC ADAM BITUMATO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm euro (diciotto/64)	m ²	18,64
Nr. 27 PF.0001.000 1.0019	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MAC ADAM BITUMATO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 3.00 m. euro (dieci/28)	m ²	10,28
Nr. 28 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. euro (quattro/17)	m ³	4,17
Nr. 29 PF.0001.000 2.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento euro (due/44)	m ³	2,44
Nr. 30 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina euro (quattordici/95)	m ³	14,95
Nr. 31 PF.0001.000 2.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure euro (diciotto/15)	m ³	18,15
Nr. 32 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rincalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere euro (nove/10)	m ³	9,10
Nr. 33 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto euro (otto/75)	m ³	8,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 34 PF.0001.000 2.0081	Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento euro (venticinque/28)	m ³	25,28
Nr. 35 PF.0001.000 3.0008	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane. euro (centoventiquattro/44)	m ³	124,44
Nr. 36 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m ³ compresso per strade urbane e extraurbane. euro (duecentocinquantaotto/96)	m ³	258,96
Nr. 37 PF.0001.000 3.0025	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5.5-6.5 % in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2.5-4, previo ancoraggio con 0.400 Kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo in strato da cm 3 compresso euro (otto/41)	m ²	8,41
Nr. 38 PF.0001.000 4.0002	TRASPORTO DELLE ATTREZZATURE per attraversamenti in cunicolo dal deposito al cantiere di lavoro, compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; con percorrenza entro i 50 km; da valutarsi per ciascun trasporto in AR; a corpo euro (millecinquecentoottantasei/24)	cad.	1'586,24
Nr. 39 PF.0001.000 4.0005	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER ATTRAVERSAMENTI CON MACCHINA SPINGITUBO O TRIVELLA su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto euro (novecentotrentadue/05)	cad.	932,05
Nr. 40 PF.0001.000 4.0006	ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO eseguiti mediante perforazione orizzontale con la tecnica spingitubo oleodinamica a coclee elicoidali , compreso lo scavo del cunicolo, l'avanzamento millimetrico del tubo camicia in acciaio di spessore adeguato al carico di spinta sovrastante, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito all'interno della camera di spinta o in alternativa nelle immediate vicinanze della predetta camera. Il tutto eseguito in TERRENO VEGETALE con presenza di eventuali trovanti di diametro non superiori al ø 100 mm per un diametro di tubo in acciaio dal ø 300 sino al ø 1400. Nella voce sono esclusi e verranno compensati con voci a parte la fornitura del tubo, eventuale aggettamento di acque di falda, esecuzione della camera di spinta, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Prezzo riferito al cm/diametro ogni ml; dal ø 300 al ø 1400 IN TERRENO VEGETALE euro (quattordici/53)	cm/ø/m	14,53
Nr. 41 PF.0001.000 7.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; permeabilità verticale [l/m ² s]: > 45 secondo UNI EN ISO 11058:2019; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. euro (otto/10)	m ²	8,10
Nr. 42 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (quindici/94)	t	15,94
Nr. 43 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (tredici/28)	t	13,28
Nr. 44 PF.0003.001 5.0005	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompressso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80x80 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della copertina 100x100xHmin=10 cm ARMATA LEGGERMENTE euro (cinquecentodieci/94)	cad.	510,94
Nr. 45 PF.0003.002 2.0002	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spiralate in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Per diametri nominali interni da 1600 mm. incluso, sistema di giunzione mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto ricalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a piè d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610:2015 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale del materiale per letto di posa e rinterri. Diametro nominale interno mm. 500 Classe A kN/m ² =SN8. euro (quattrocentoventi/53)	m	420,53
Nr. 46 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. euro (duecentoundici/52)	m ³	211,52
Nr. 47 PF.0004.000 1.0012	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 euro (duecentoquarantauno/28)	m ³	241,28
Nr. 48 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto euro (trenta/67)	m ²	30,67
Nr. 49 PF.0008.000 2.0003	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. euro (due/78)	kg	2,78
Nr. 50 PF.0008.000 2.0011	RETE ELETTRICALI costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6, maglia cm 20x20 euro (due/75)	kg	2,75
Nr. 51 PF.0009.000 1.0051	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. euro (uno/81)	m	1,81
Nr. 52 PF.0009.000 1.0058	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.		

Comuni di Suni - Sindia - Macomer
Province di Oristano e Nuoro

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE - 7 AEROGENERATORI

COMMITTENTE: Orta Energy 9 S.r.l.

Data, 31/07/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
RIPORTO					
<u>ANALISI DEI PREZZI</u>					
Nr. 1 NP.OC.0003	Fornitura e posa in opera di protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 4.3.11). ELEMENTI: (E) [NP.OC.0003a] Fornitura e posa in opera di protezione meccanica supplement ... m (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) (qt=1/60) ora	1,000 0,017	3,00 26,41	3,00 0,45	--- MDO
	Sommano euro			3,45	
	Spese Generali 14.00% * (3.45) euro			0,48	
	Sommano euro			3,93	
	Utali Impresa 10% * (3.93) euro			0,39	
	TOTALE euro / m			4,32	
Nr. 2 NP.OC.0004	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore plastificato a rete di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE - CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, della larghezza di mm 150 come da art.2495 della societ\fl\ve0 3G s.r.l. - divisione segnaletica, o/con eventuale altra prescrizione della D.L. ELEMENTI: (E) [NP.OC.0004a] Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore plastificato ... m (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) (qt=1/60) ora	1,000 0,017	0,51 26,41	0,51 0,45	--- MDO
	Sommano euro			0,96	
	Spese Generali 14.00% * (0.96) euro			0,13	
	Sommano euro			1,09	
	Utali Impresa 10% * (1.09) euro			0,11	
	TOTALE euro / m			1,20	
Nr. 3 NP.OC.0008	Fornitura e posa in opera di tri-tubo HDPE PN/PN 8 DN 50 in polietilene ad alta densità per cavi TLC per canalizzazioni interrate, compreso ogni onere e magistero ELEMENTI: (E) [NP.OC.0008a] Fornitura e posa in opera di tri-tubo HDPE PN/PN 8 DN 50 in ... m (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) (qt=1/60) ora	1,000 0,017	4,50 26,41	4,50 0,45	--- MDO
	Sommano euro			4,95	
	Spese Generali 14.00% * (4.95) euro			0,69	
	Sommano euro			5,64	
	Utali Impresa 10% * (5.64) euro			0,56	
	TOTALE euro / m			6,20	
Nr. 4 NP.OC.0016	Fornitura, trasporto ed installazione di un Aerogeneratore con diametro rotore pari a 162m; h/ mozzo=125m; Pn=6,0 MW, compreso cabina di macchina, quadri comando e controllo ELEMENTI: (E) [NP.OC.0016a] Fornitura aerogeneratore tipo Vestas V162: Hh 125 mt; Pn 6.0 ... cadauno (E) [N.001.013.i] Autogru pesante , compreso un autista operatore , consumi, 1 ... h (E) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) (qt=3*8*15) ora (E) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) (qt=4*8*4) ora	1,000 24,000 360,000 128,000	4'283 842,18 291,10 31,54	4'283 842,18 6'986,40 11'354,40 4'037,12	--- --- MDO MDO
	Sommano euro			4'306	
	Spese Generali 14.00% * (4 306 220.10) euro			220,10	
	Sommano euro			602'870,81	
	Sommano euro			4'909	
	Sommano euro			090,91	
A RIPORTARE				4'909'090,91	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			4'909'090,91	
	Utili Impresa 10% * (4 909 090.91) euro			490'909,09	
	TOTALE euro / cadauno			5'400 000,00	
Nr. 5 NP.OC.0100	Montaggio, posizionamento e livellamento inserto metallico di collegamento fondazione torre ELEMENTI: (E) [NP.OC.0100a] Montaggio, posizionamento e livellamento inserto metallico ... cadauno (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [RU.0002.0001.0002] Tecnico abilitato ora	1,000 3,000 1,000	1'500,00 29,30 62,50	1'500,00 87,90 62,50	--- MDO MDO
	Sommano euro			1'650,40	
	Spese Generali 14.00% * (1 650.40) euro			231,06	
	Sommano euro			1'881,46	
	Utili Impresa 10% * (1 881.46) euro			188,15	
	TOTALE euro / cadauno			2'069,61	
Nr. 6 NP.OC.0200	Fornitura e posa di opere civili stazione elettrica utente comprensiva di: scavi, rilevati, realizzazione di fondazioni delle opere elettromeccaniche, realizzazione edificio, vasca VVF prefabbricata, vie cavi, rete di smaltimento acque meteoriche, recinzioni perimetrali e sistemazione del piazzale ELEMENTI: (E) [NP.OC.0200.a] Opere civili stazione elettrica utente comprensiva di: scavi, ... a corpo (E) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [RU.0002.0001.0002] Tecnico abilitato ora	1,000 480,000 960,000 1'440,000 80,000	1'561 000,00 31,54 29,30 26,41 62,50	1'561 000,00 15'139,20 28'128,00 38'030,40 5'000,00	--- MDO MDO MDO MDO
	Sommano euro			1'647 297,60	
	Spese Generali 14.00% * (1 647 297.60) euro			230'621,66	
	Sommano euro			1'877 919,26	
	Utili Impresa 10% * (1 877 919.26) euro			187'791,93	
	TOTALE euro / a corpo			2'065 711,19	
Nr. 7 NP.OC.0201	Fornitura e posa di opere civili cabina di raccolta comprensiva di: scavi, realizzazione di fondazione, realizzazione cabina di raccolta, sistemazione del piazzale ELEMENTI: (E) [CAL23_RU.M10.001.001] Operaio edile IV livello ora (E) [CAL23_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato ora (E) [CAL23_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato ora (E) [CAL23_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune ora (E) [NP.OC.0201.a] Tubo corrugato a doppia parete in HDPE per drenaggio diam es ... di cui MDO= 17.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m	200,000 100,000 100,000 720,000 1,000	37,98 36,05 33,42 30,06 13,81	7'596,00 3'605,00 3'342,00 21'643,20 13,81	MDO MDO MDO MDO ---
	Sommano euro			36'200,01	
	Spese Generali 14.00% * (36 200.01) euro			5'068,00	
	Sommano euro			41'268,01	
	Utili Impresa 10% * (41 268.01) euro			4'126,80	
	TOTALE euro / a corpo			45'394,81	
Nr. 8 NP.OE.0030	Fornitura e posa in opera di tema di cavi MT unipolari di qualsiasi tipo. Sezione cavi fino a 300 mmq ELEMENTI:				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	(E) [NP.OE.0030.a] Cavo MT unipolare fino a 300 mmq m	1,000	21,00	21,00	---
	(E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) (qt=11/60) ora	0,183	29,30	5,36	MDO
	Sommano euro			26,36	
	Spese Generali 14.00% * (26.36) euro			3,69	
	Sommano euro			30,05	
	Utili Impresa 10% * (30.05) euro			3,01	
	T O T A L E euro / m			33,06	
Nr. 9 NP.OE.0031	Fornitura e posa in opera di terna di cavi MT unipolari di qualsiasi tipo. Sezione cavi uguale o superiore a 400 mmq E L E M E N T I:				
	(E) [NP.OE.0031.a] Cavo MT unipolare uguale o superiore a 400 mmq m	1,000	40,00	40,00	---
	(E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) (qt=15/60) ora	0,250	29,30	7,33	MDO
	Sommano euro			47,33	
	Spese Generali 14.00% * (47.33) euro			6,63	
	Sommano euro			53,96	
	Utili Impresa 10% * (53.96) euro			5,40	
	T O T A L E euro / m			59,36	
Nr. 10 NP.OE.0032	Fornitura e posa in opera di terminali cavi MT unipolari. E L E M E N T I:				
	(E) [NP.OE.0032.a] Terminali cavi MT unipolari per interno cadauno	1,000	75,00	75,00	---
	(E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	3,000	29,30	87,90	MDO
	Sommano euro			162,90	
	Spese Generali 14.00% * (162.90) euro			22,81	
	Sommano euro			185,71	
	Utili Impresa 10% * (185.71) euro			18,57	
	T O T A L E euro / cadauno			204,28	
Nr. 11 NP.OE.0035	Fornitura e posa in opera di giunzione cavo MT unipolare E L E M E N T I:				
	(E) [NP.OE.0035.a] Giunzione cavo MT unipolare cadauno	1,000	100,00	100,00	---
	(E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	2,500	29,30	73,25	MDO
	Sommano euro			173,25	
	Spese Generali 14.00% * (173.25) euro			24,26	
	Sommano euro			197,51	
	Utili Impresa 10% * (197.51) euro			19,75	
	T O T A L E euro / cadauno			217,26	
Nr. 12 NP.OE.0036	Fornitura e posa in opera di cavo F.O. E L E M E N T I:				
	(E) [NP.OE.0036.a] Cavo F.O m	1,000	3,00	3,00	---
	(E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) (qt=5/60) ora	0,083	29,30	2,43	MDO
	Sommano euro			5,43	
	Spese Generali 14.00% * (5.43) euro			0,76	
	Sommano euro			6,19	
	Utili Impresa 10% * (6.19) euro			0,62	
	A R I P O R T A R E			6,81	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			6,81	
	TOTALE euro / m			6,81	
Nr. 13 NP.OE.0037	Fornitura e posa in opera di giunzione cavo F.O. ELEMENTI: (E) [NP.OE.0037.a] Giunzione cavo F.O. cadauno (E) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora	1,000 10,000	200,00 31,54	200,00 315,40	--- MDO
	Sommano euro			515,40	
	Spese Generali 14.00% * (515.40) euro			72,16	
	Sommano euro			587,56	
	Utili Impresa 10% * (587.56) euro			58,76	
	TOTALE euro / cadauno			646,32	
Nr. 14 NP.OE.0038	Fornitura e posa in opera di attestazione F.O. ELEMENTI: (E) [NP.OE.0038.a] Attestazione F.O. cadauno (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora	1,000 10,000	90,00 29,30	90,00 293,00	--- MDO
	Sommano euro			383,00	
	Spese Generali 14.00% * (383.00) euro			53,62	
	Sommano euro			436,62	
	Utili Impresa 10% * (436.62) euro			43,66	
	TOTALE euro / cadauno			480,28	
Nr. 15 NP.OE.0101	Fornitura e posa in opera di opere elettriche per cabina di raccolta, comprensiva di: quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, , illuminazione interna, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra. ELEMENTI: (E) [CAL23_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria ora (E) [CAL23_RU.M11.001.003] Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria ora (E) [CAL23_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria ora (E) [CAL23_RU.M11.001.005] Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria ora (E) [NP.OE.0101.a] Opere elettriche per cabina di raccolta, comprensiva di: quad ... a corpo	100,000 200,000 600,000 720,000 1,000	29,42 27,49 26,36 23,81 140'000,00	2'942,00 5'498,00 15'816,00 17'143,20 140'000,00	MDO MDO MDO MDO ---
	Sommano euro			181'399,20	
	Spese Generali 14.00% * (181 399.20) euro			25'395,89	
	Sommano euro			206'795,09	
	Utili Impresa 10% * (206 795.09) euro			20'679,51	
	TOTALE euro / a corpo			227'474,60	
Nr. 16 NP.OE.0200	Fornitura e posa in opera di opere elettromeccaniche per stazione elettrica area utente, comprensiva di: Stallo TR, quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, quadri di protezione e controllo, illuminazione esterna piazzali, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra. ELEMENTI: (E) [NP.OE.0200.a] Fornitura di opere elettromeccaniche per stazione elettrica ... a corpo (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora (E) [RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora (E) [RU.0001.0003.0006] Operaio metalmeccanico impiantista B1 ora	1,000 1'440,000 240,000 480,000 240,000	1'600 000,00 29,30 21,11 22,02 25,24	1'600 000,00 42'192,00 5'066,40 10'569,60 6'057,60	--- MDO MDO MDO MDO
	Sommano euro			1'663	
	A RIPORTARE			1'663'885,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			1'663'885,60	
	Spese Generali 14.00% * (1 663 885.60) euro			885,60	
	Sommano euro			232'943,98	
	Utali Impresa 10% * (1 896 829.58) euro			1'896	
	T O T A L E euro / a corpo			829,58	
				189'682,96	
				2'086	
				512,54	
Nr. 17 NP.OE.049	Fornitura e installazione dei componenti sistema BESS potenza 20 MW E L E M E N T I: (E) [NP.OE.049a] Componenti sistema BESS a corpo		15'117	15'117	
	(E) [M01.005] Installatore 5a categoria ora	1,000	216,15	216,15	---
	(E) [M01.006] Installatore 4a categoria (qt=120*2) ora	120,000	28,36	3'403,20	---
	(E) [M01.007] Installatore 3a categoria (qt=120*3) ora	240,000	26,47	6'352,80	---
	(E) [M01.008] Installatore 2a categoria (qt=120*4) ora	360,000	25,31	9'111,60	---
	(E) [N0.062.a] Autogrù da: 30.000 kg: a caldo ora	480,000	22,73	10'910,40	---
		60,000	75,35	4'521,00	---
	Sommano euro			15'151	
	Spese Generali 14.00% * (15 151 515.15) euro			515,15	
	Sommano euro			2'121	
	Utali Impresa 10% * (17 272 727.27) euro			212,12	
	T O T A L E euro / a corpo			17'272	
				727,27	
				1'727	
				272,73	
				19'000	
				000,00	
Nr. 18 PF.0001.000 1.0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO E L E M E N T I: (E) [AT.0005.0001.0012] SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN ASF ... ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.00377 - Incidenza Manodopera 0	0,040	41,90	1,68	NL
	Sommano euro			1,68	
	Spese Generali 15.00% * (1.68) euro			0,25	
	Sommano euro			1,93	
	Utali Impresa 10% * (1.93) euro			0,19	
	T O T A L E euro / m			2,12	
Nr. 19 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina E L E M E N T I: (E) [AT.0005.0013.0003] ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'o ... ora (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora ULTERIORI INFORMAZIONI	0,100 0,100 0,004	87,58 29,30 33,08	8,76 2,93 0,13	NL MDO MDO
	A R I P O R T A R E			11,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			11,82	
	- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.0266 - Incidenza Manodopera 20.48				
	Sommano euro			11,82	
	Spese Generali 15.00% * (11.82) euro			1,77	
	Sommano euro			13,59	
	Utili Impresa 10% * (13.59) euro			1,36	
	T O T A L E euro / m³			14,95	
Nr. 20 PF.0001.000 3.0008	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane. E L E M E N T I: (E) [AT.0005.0015.0003] RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'oper ... ora (E) [AT.0005.0015.0006] VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di sovrastrutture stradal ... ora (E) [AT.0005.0016.0005] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora (E) [PR.0014.0003.0006] MISTO CEMENTATO (P.S. 1,6 t/mc) m³ (E) [PR.0014.0004.0001] EMULSIONE BITUMINOSA BASICA, al 50%, in fusti - FRANCO CANTI ... l (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.22128 - Incidenza Manodopera 3.24	0,035 0,035 0,150 1,050 7,500 0,035 0,070 0,035	57,68 126,83 92,20 58,80 1,64 29,30 26,41 33,08	2,02 4,44 13,83 61,74 12,30 1,03 1,85 1,16	NL NL NL MT MT MDO MDO MDO
	Sommano euro			98,37	
	Spese Generali 15.00% * (98.37) euro			14,76	
	Sommano euro			113,13	
	Utili Impresa 10% * (113.13) euro			11,31	
	T O T A L E euro / m³			124,44	
Nr. 21 PF.0001.000 7.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESSILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; permeabilità verticale [l/m2s]: > 45 secondo UNI EN ISO 11058:2019; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. E L E M E N T I: (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora (A) [SL.0014.0002.0002] GEOCOMPOSITO TESSILE costituito da un geotessile nontessuto ... di cui MDO= 0.730%; MAT= 76.642%; ATT= 2.433%; m² ULTERIORI INFORMAZIONI - Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01434 - Incidenza Manodopera 34.84	0,030 0,060 0,010 1,100	29,30 26,41 33,08 3,28	0,88 1,58 0,33 3,61	MDO MDO MDO AN
	Sommano euro			6,40	
	Spese Generali 15.00% * (6.40) euro			0,96	
	Sommano euro			7,36	
	Utili Impresa 10% * (7.36) euro			0,74	
	T O T A L E euro / m²			8,10	
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
Nr. 22 PF.0003.001 5.0005	<p>POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiando in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80x80 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della copertina 100x100xHmin=10 cm ARMATA LEGGERMENTE</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [AT.0005.0003.0005] AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/ opera ... ora</p> <p>(E) [PF.0004.0001.0003] CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFOND ... di cui MDO= 11.740%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³</p> <p>(E) [PR.0001.0014.0004] ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo cad.</p> <p>(E) [PR.0010.0002.0005] COPERTINA PREFABBRICATA TRAFFICO LEGGERO IN CLS cm. 100x100x ... cad.</p> <p>(E) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) ora</p> <p>(E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) ora</p> <p>(E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora</p> <p>(E) [RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora</p> <p>(A) [SL.0010.0001.0005] POZZETTO prefabbricato SERIE NORMALE in cls vibrato, senza s ... di cui MDO= 2.446%; MAT= 49.831%; ATT= 27.468%; cad.</p> <p>ULTERIORI INFORMAZIONI</p> <p>- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.89879</p> <p>- Incidenza Manodopera 22.37</p>	0,350	83,30	29,16	NL
		0,100	211,52	21,15	---
		0,800	1,05	0,84	MT
		1,000	75,31	75,31	MT
		0,900	31,54	28,39	MDO
		0,900	29,30	26,37	MDO
		1,800	26,41	47,54	MDO
		0,090	33,08	2,98	MDO
		1,000	172,16	172,16	AN
	Sommano euro			403,90	
	Spese Generali 15.00% * (403.90) euro			60,59	
	Sommano euro			464,49	
	Utili Impresa 10% * (464.49) euro			46,45	
	T O T A L E euro / cad.			510,94	
Nr. 23 PF.0009.000 1.0058	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiandoli ed al rinterro del cavidotto.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [AT.0005.0016.0003] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora</p> <p>(E) [PR.0042.0002.0009] TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per ... m</p> <p>(E) [RU.0001.0003.0002] Operaio metalmeccanico impiantista D2 ora</p> <p>(E) [RU.0001.0003.0004] Operaio metalmeccanico impiantista C2 ora</p> <p>ULTERIORI INFORMAZIONI</p> <p>- Oneri sicurezza afferenti l'impresa compresi nelle Spese Generali euro 0.01808</p> <p>- Incidenza Manodopera 17.26</p>	0,006	60,92	0,37	NL
		1,000	5,90	5,90	MT
		0,013	21,11	0,27	MDO
		0,067	22,02	1,48	MDO
	Sommano euro			8,02	
	Spese Generali 15.00% * (8.02) euro			1,20	
	Sommano euro			9,22	
	Utili Impresa 10% * (9.22) euro			0,92	
	T O T A L E euro / m			10,14	
Nr. 24 PF.0009.000 5.0004	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiandoli ed al rinterro del cavo.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [AT.0005.0016.0003] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... ora</p> <p>(E) [PR.0042.0011.0004] CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Fornita a piè d'opera. cad.</p>	0,002	60,92	0,12	NL
		1,000	7,10	7,10	MT
	A R I P O R T A R E			7,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
RIPORTO					
<u>COSTI ELEMENTARI</u>					
Nr. 27 AT.0005.000 1.0012	SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO O CALCESTRUZZO, con profondità di taglio fino a 18 cm, compreso operatore, consumo dischi, carburanti e lubrificanti euro / ora			41,90	NL
Nr. 28 AT.0005.000 3.0005	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, assicurazione e bollo con braccio fino a 22 m e portata 20 t euro / ora			83,30	NL
Nr. 29 AT.0005.001 3.0003	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 122) peso 150 q.li euro / ora			87,58	NL
Nr. 30 AT.0005.001 5.0003	RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM VIBRANTE A DOPPIA TRAZIONE, HP 44, peso Kg.5000 euro / ora			57,68	NL
Nr. 31 AT.0005.001 5.0006	VIBROFINITRICE CINGOLATA per stesa di sovrastrutture stradali, avente larghezza max di stesa, con estensori idraulici, di m 4.65, capacità della tramoggia m³ 5, motore Diesel da HP 93, compresi gli operatori, i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi e gli oneri di manutenzione, e l'assicurazione. euro / ora			126,83	NL
Nr. 32 AT.0005.001 6.0003	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t euro / ora			60,92	NL
Nr. 33 AT.0005.001 6.0005	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 30,0 t euro / ora			92,20	NL
Nr. 34 AT.0005.001 6.0006	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della grù nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 1,5 t euro / ora			50,54	NL
Nr. 35 AT.0005.001 6.0008	AUTOGRU' RIBALTABILE TRILATERALE, compreso l'impiego della grù nelle operazioni di carico e scarico e compreso il conducente/ manovratore, consumi, manutenzione e assicurazione, della portata utile fino a: 8,0 t euro / ora			65,89	NL
Nr. 36 CAL23_RU. M10.001.001	Operaio edile IV livello euro / ora			37,98	MDO
Nr. 37 CAL23_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato euro / ora			36,05	MDO
Nr. 38 CAL23_RU. M10.001.003	Operaio edile Qualificato euro / ora			33,42	MDO
Nr. 39 CAL23_RU. M10.001.004	Operaio edile Comune euro / ora			30,06	MDO
Nr. 40 CAL23_RU. M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria euro / ora			29,42	MDO
Nr. 41 CAL23_RU. M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico 4^ categoria euro / ora			27,49	MDO
Nr. 42 CAL23_RU. M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria euro / ora			26,36	MDO
Nr. 43 CAL23_RU. M11.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria euro / ora			23,81	MDO
A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
Nr. 44 M01.005	Installatore 5a categoria	euro / ora		28,36	---
Nr. 45 M01.006	Installatore 4a categoria	euro / ora		26,47	---
Nr. 46 M01.007	Installatore 3a categoria	euro / ora		25,31	---
Nr. 47 M01.008	Installatore 2a categoria	euro / ora		22,73	---
Nr. 48 N.001.013.i	Autogru pesante , compreso un autista operatore , consumi, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata utile 300000 kg con zavorra da 70 t; con un autista ed un operatore; è escluso il trasferimento delle zavorre e l'eventuale scorta	euro / h		291,10	---
Nr. 49 N0.062.a	Autogrù da: 30.000 kg: a caldo	euro / ora		75,35	---
Nr. 50 NP.OC.0003 a	Fornitura e posa in opera di protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 4.3.11).	euro / m		3,00	---
Nr. 51 NP.OC.0004 a	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore plastificato a rete di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE - CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, della larghezza di mm 150 come da art.2495 della società fiv 3G s.r.l. - divisione segnaletica, o/con eventuale altra prescrizione della D.L.	euro / m		0,51	---
Nr. 52 NP.OC.0008 a	Fornitura e posa in opera di tri-tubo HDPE PN/PN 8 DN 50 in polietilene ad alta densità per cavi TLC per canalizzazioni interrate, compreso ogni onere e magistero	euro / m		4,50	---
Nr. 53 NP.OC.0016 a	Fornitura aerogeneratore tipo Vestas V162: Hh 125 mt; Pn 6.0 MW	euro / cadauno		4'283 842,18	---
Nr. 54 NP.OC.0100 a	Montaggio, posizionamento e livellamento inserto metallico di collegamento fondazione torre	euro / cadauno		1'500,00	---
Nr. 55 NP.OC.0200. a	Opere civili stazione elettrica utente comprensiva di: scavi, realizzazione di fondazioni delle opere elettromeccaniche, realizzazione edificio, vasca VVF prefabbricata, vie cavi, rete di smaltimento acque meteoriche, recinzioni perimetrali e sistemazione del piazzale	euro / a corpo		1'561 000,00	---
Nr. 56 NP.OC.0201. a	Tubo corrugato a doppia parete in HDPE per drenaggio diam esterno 160 mm interno 142	euro / m		13,81	---
Nr. 57 NP.OE.0030. a	Cavo MT unipolare fino a 300 mmq	euro / m		21,00	---
Nr. 58 NP.OE.0031. a	Cavo MT unipolare uguale o superiore a 400 mmq	euro / m		40,00	---
Nr. 59 NP.OE.0032. a	Terminali cavi MT unipolari per interno	euro / cadauno		75,00	---
Nr. 60 NP.OE.0035. a	Giunzione cavo MT unipolare	euro / cadauno		100,00	---
Nr. 61 NP.OE.0036. a	Cavo F.O	euro / m		3,00	---
Nr. 62 NP.OE.0037. a	Giunzione cavo F.O.	euro / cadauno		200,00	---
A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
RIPORTO					
Nr. 63 NP.OE.0038. a	Attestazione F.O.	euro / cadauno		90,00	---
Nr. 64 NP.OE.0101. a	Opere elettriche per cabina di raccolta, comprensiva di: quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, , illuminazione interna, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra.	euro / a corpo		140'000,00	---
Nr. 65 NP.OE.0200. a	Fornitura di opere elettromeccaniche per stazione elettrica area utente, comprensiva di: Stallo TR, quadri MT, quadri BT, quadri servizi ausiliari, quadri di protezione e controllo, illuminazione esterna piazzali, impianti tecnologici, cavi BT e MT, impianto di terra.	euro / a corpo		1'600 000,00	---
Nr. 66 NP.OE.049a	Componenti sistema BESS	euro / a corpo		15'117 216,15	---
Nr. 67 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.	euro / m ³		211,52	---
Nr. 68 PR.0001.001 4.0004	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	euro / cad.		1,05	MT
Nr. 69 PR.0010.000 1.0005	POZZETTO prefabbricato in cls vibrato, senza sifone e senza copertina, dimensioni interne 80x80x80	euro / cad.		107,58	MT
Nr. 70 PR.0010.000 2.0005	COPERTINA PREFABBRICATA TRAFFICO LEGGERO IN CLS cm. 100x100xspessore cm 10	euro / cad.		75,31	MT
Nr. 71 PR.0014.000 2.0002	GEOCOMPOSITO TESSILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; permeabilità verticale [l/ m2s]: > 45 secondo UNI EN ISO 11058:2019	euro / m ²		3,15	MT
Nr. 72 PR.0014.000 3.0006	MISTO CEMENTATO (P.S. 1,6 t/mc)	euro / m ³		58,80	MT
Nr. 73 PR.0014.000 4.0001	EMULSIONE BITUMINOSA BASICA, al 50%, in fusti - FRANCO CANTIERE NEL RAGGIO MAX DI 40 KM	euro / l		1,64	MT
Nr. 74 PR.0042.000 2.0009	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a piè d'opera.	euro / m		5,90	MT
Nr. 75 PR.0042.001 1.0004	CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Fornita a piè d'opera.	euro / cad.		7,10	MT
Nr. 76 RU.0001.000 1.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	euro / ora		31,54	MDO
Nr. 77 RU.0001.000 1.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	euro / ora		29,30	MDO
A RIPORTARE					

