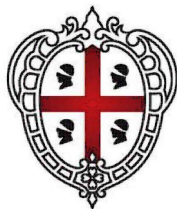


Regione  
Sardegna



Provincia di  
Sassari



Comune di  
Alghero



# IMPIANTO FOTOVOLTAICO "SAN-MARCO" DI 16MW SITO NEL COMUNE DI ALGHERO (SS) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

PROGETTISTI INCARICATI:

Ing. Luca Monsorno

Scala

-

Titolo elaborato:

COMPUTO  
METRICO  
ESTIMATIVO

Formato

A4

Ing. Alberto Voltolina

CODICE ELABORATO

PROGETTO	CLASSE	TIPO	PROG.
SPFVSA04	PAUR2	R	18

ALTRI TECNICI COINVOLTI

Dott.ssa Archeol. Ilaria Frontori  
Arch. Maurizio Cossar Dott.  
Geol. Alberto Velicogna

Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	01/24	Prima emissione	DP	DP	AV
01					
02					
03					
04					
05					
06					

GESTORE RETE ELETTRICA



SOCIETA' PROPONENTE:

# OPR SUN 30

OPR SUN 30 SRL  
Via Ceresio, 7 - 20154 Milano  
PEC: oprsun30@legalmail.it  
P.iva 13086440966

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<p align="center"><b><u>LAVORI A CORPO</u></b></p> <p align="center"><b>Sottocampo Ovest (SpCat 1)</b>  <b>OPERE EDILI (Cat 1)</b>  <b>SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI (SbCat 1)</b></p>							
1 / 97 SAR23_PF.0 001.0002.002 8	<p>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</p> <p>SpCat 1 - Sottocampo Ovest  Cat 1 - OPERE EDILI  SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI</p> <p>Tratto con singolola Terna di cavi AT 36 Kv  Cavi ac Bt *(lung.=2565,00/2)  Fibra Ottica per trasmissione dati  Cavo solare *(lung.=48600*,05)  Plinti per ausiliari</p>	4,00	1,15	1,150	1,000	231,00 718,20 550,66 510,30 5,29	19,13	38'555,56
	SOMMANO m³					2'015,45		
2 / 98 SAR23_PF.0 001.0002.004 2	<p>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 da cave, 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 materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali</p> <p>SpCat 1 - Sottocampo Ovest  Cat 1 - OPERE EDILI  SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI  <i>Sabbia a protezione cavidotti</i></p> <p>Tratto con singolola Terna di cavi AT 36 Kv  Cavi ac Bt *(lung.=9871/3)  Fibra Ottica per trasmissione dati  Cavo solare *(lung.=48600*,05)</p>					49,50 526,45 78,67 72,90	49,97	36'354,17
	SOMMANO m³					727,52		
3 / 99 SAR23_PF.0 001.0002.004 1	<p>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</p> <p>SpCat 1 - Sottocampo Ovest  Cat 1 - OPERE EDILI  SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI</p> <p>Tratto con singolola Terna di cavi AT 36 Kv *(H/peso=1,400-,3)  Cavi ac Bt *(lung.=9871/3)*(H/peso=0,700-,2)  Fibra Ottica per trasmissione dati *(H/peso=0,700-,1)  Cavo solare *(lung.=48600*,05)*(H/peso=0,700-,1)</p>					181,50 1'316,13 472,00 437,40	9,70	23'348,19
	SOMMANO m³					2'407,03		
4 / 100 SAR23_PF.0 009.0001.005 0	<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 40, 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.</p>							
	A R I P O R T A R E							98'257,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							98'257,92
5 / 101 SAR23_P.F.0 009.0001.005 9	SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Fibra Ottica per trasmissione dati		2623,00			2'623,00		
	SOMMANO m					2'623,00	1,62	4'249,26
	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.							
	SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Terna di cavi AT 36 Kv		550,00			550,00		
6 / 102 SAR23_P.F.0 009.0001.005 0	SOMMANO m					550,00	15,32	8'426,00
	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 40, 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.							
	SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Alimentazione AUX		2623,00			2'623,00		
	SOMMANO m					2'623,00	1,62	4'249,26
7 / 103 SAR23_P.F.0 009.0005.000 4	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.							
	SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Maglia di terra		778,00			778,00		
	SOMMANO m					778,00	12,80	9'958,40
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.							
8 / 104 SAR23_P.F.0 009.0005.001 0	SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Maglia di terra		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	29,79	446,85
	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 40x40x40 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali ¾ cm, dimensioni della copertina 50x50xHmin=4/5 cm							
	SpCat 1 - Sottocampo Ovest							
	A R I P O R T A R E							125'587,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							125'587,69
10 / 106 SAR23_P.F.0 003.0015.001 6	Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Pozzetti					15,00	187,07	2'806,05
	SOMMANO cad.					15,00		
	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, 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, compreso il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 40x40xh=40-45 cm, spessore minimo 5 cm SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Prolunghe					5,00	79,12	395,60
	SOMMANO cad.					5,00		
11 / 107 SAR23_P.F.0 009.0008.011 5	Plinto monoblocco di sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in calcestruzzo di Rck > 45MPa, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo plastificante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione dotato di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento a sezione a "T rovesciata" di dimensioni in pianta mm 1.150x1.150 ed altezza 1.100mm è idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 210mm ed altezza massima 10,50 mt fuori terra con o senza sbraccio fino a 2500 mm. Provvisto di sede circolare per palo Ø2 60 mm ed altezza 800mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 400x400xh800mm con n. 3 impronte laterali Ø1 60 mm per l'innesto dei cavidotti Ø max 1 60 mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Ulteriori caratteristiche del plinto: peso 2.125kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2019. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al D.M. 17/01/2018, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Per elementi ausiliari					4,00	1'003,76	4'015,04
	SOMMANO cad.					4,00		
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONICO IN ACCIAIO S275JR ZINCATO A CALDO f 139,7, con finestra di ispezione, con morsetteria asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 8,5m, h int. 0,8m spessore 3,8 mm. SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Per elementi ausiliari					4,00	1'063,44	4'253,76
	SOMMANO cad.					4,00		
<b>OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA (SbCat 2)</b>								
13 / 93 SAR23_P.F.0 001.0002.000 1	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							137'058,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							137'058,14
	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. SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Viabilità interna, piazzole	2153,00			0,300	645,90		
	SOMMANO m³					645,90	4,46	2'880,71
14 / 94 SAR23_P.F.0 005.0004.000 9	GEOTESSILE non tessuto in fibre o poliestere o polipropilene da fiocco ecologico coesionato mediante aguglitura meccanica, esente da collanti o leganti chimici e trattamenti di termosaldatura e calandatura , bianco o di colore chiaro dello spessore pari a 3-4 mm e di massa pari a 300-400 g/m, imputrescibile, permeabile all'acqua, resistente agli agenti chimici presenti nelle normali concentrazioni nel fondale, fornito in opera compreso trasporto e collocamento in acqua a qualsiasi profondità per formazione di strato filtro con mezzi terrestri e/o marittimi quale sia la loro reciproca incidenza nell'esecuzione dell'opera, l'impegno di sommozzatore, l'idonea sovrapposizione dei teli, la preventiva regolarizzazione del fondale di posa, nonché ogni altro onere, fornitura e magistero. Geotessile non tessuto in fibre o poliestere o polipropilene da fiocco SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Maggiorazione 10% Viabilità interna, piazzole	2153,00			1,100	2'368,30		
	SOMMANO m²					2'368,30	18,66	44'192,48
15 / 95 SAR23_P.F.0 001.0002.000 7	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Viabilità interna, piazzole *(H/peso=,3+,15)	2153,00			0,450	968,85		
	SOMMANO m³					968,85	42,52	41'195,50
16 / 96 SAR23_P.F.0 001.0002.001 0	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm² (da N/cm²)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Viabilità interna, piazzole	2153,00			0,500	1'076,50		
	SOMMANO m³					1'076,50	1,05	1'130,33
	<b>RECINZIONI E OPERE DI FINITURA (SbCat 3)</b>							
17 / 87 SAR23_P.F.0 001.0002.002 0	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							226'457,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							226'457,16
	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 SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Recinzione - scavo per plinti di fondazione *(par.ug.=2191/2,5) cancelli - scavo per fondazione	876,40 2,00	0,25 6,50	0,250 0,500	0,500 0,500	27,39 3,25		
	SOMMANO m³					30,64	15,79	483,81
18 / 88 SAR23_PF.0 004.0001.005 0	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO STRUTTURALE a base di argilla espansa avente massa volumica pari a 1600 kg/mc. Prodotto con classe consistenza e caratteristiche ai sensi norma UNI EN 206:2021 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP; pompabile, 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, compreso l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche; con Resistenza Caratteristica Rck pari a 20 N/mm². SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Vedi voce n° 87 [m³ 30.64]					30,64		
	SOMMANO m³					30,64	376,32	11'530,44
19 / 89 SAR23_PF.0 008.0002.000 1	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 prevalente di barre fino al FI 10 SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Vedi voce n° 87 [m³ 30.64]				5,000	153,20		
	SOMMANO kg					153,20	2,39	366,15
20 / 90 NP.C.003	RECINZIONE SU MANUFATTI Recinzione con altezza massima di 2.50 ml eseguita con rete metallica plastificata di colore individuato dagli elaborati di progetto con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro 2.80 mm ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto. La recinzione si intende completa di palette e saette a T da 35x35x3,5 mm plastificati, eseguita su manufatti esistenti e già predisposti. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. RECINZIONE SU MANUFATTI SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Recinzione		2191,00		2,500	5'477,50		
	SOMMANO m²					5'477,50	37,20	203'763,00
21 / 91 NP.C.004	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.500 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte:							
	A R I P O R T A R E							442'600,56

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							442'600,56
22 / 92 SAR23_P.F.0 013.0005.005 0	cancello carrabile a due ante, luce pari a 5.000 mm, colonne con profilo 150 x 150 x 3 mm, completo di serratura manuale SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA CAncelli					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3'815,00	7'630,00
	PITTURA DI RINGHIERE, INFERRIATE O CANCELLATE IN PROFILATI NORMALI DI FERRO A DISEGNO SEMPLICE, peso 35 kg/mq. CON DUE MANI DI SMALTO SINTETICO SATINATO, in colori chiari correnti di cartella, dato in opera su superfici già predisposte, previo preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA cancelli	2,00	2,50	5,000	35,000	875,00		
	SOMMANO kg					875,00	0,89	778,75
<b>OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE (SbCat 5)</b>								
23 / 86 NP.V.001	OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE Lavorazione andante, eseguita con macchina di adeguata potenza, mediante scasso del terreno alla profondità di cm. 60-80, compreso l'amminutamento mediante due passate in croce SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE Opere di miglioramento ambientale					14,15		
	SOMMANO ha					14,15	300,00	4'245,00
	OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE. Concimazione di impianto SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE  Opere di miglioramento ambientale Vedi voce n° 86 [ha 14.15]					14,15		
24 / 111 NP.V.002	SOMMANO ha					14,15	300,00	4'245,00
	OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE.Acquisto di piantine SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE  Opere di migliroamento ambientale					390,00		
	SOMMANO cadauno					390,00	5,00	1'950,00
25 / 112 NP.V.003	OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE. Manodopera per la posa delle piantine SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE  Opere di migliroamento ambientale Vedi voce n° 112 [cadauno 390.00]					390,00		
	SOMMANO cadauno					390,00	0,50	195,00
	OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE. Manodopera per la posa delle piantine SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE  Opere di migliroamento ambientale Vedi voce n° 112 [cadauno 390.00]					390,00		
	SOMMANO cadauno					390,00	0,50	195,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							461'644,31

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							461'644,31
	<b>IMPIANTI ELETTRICI (Cat 2) IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 6)</b>							
27 / 72 NP.E.001.b	PANNELLI FTV modulo fotovoltaico 685 W modello Vertex Bifacial Dual Glass Trinasolar, 2384x1303x35mm - comprensivo di fornitura e posa a regola d'arte SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Pannelli FTV *(par.ug.=15120*685/1000)	10357,20				10'357,20		
	<b>SOMMANO kW</b>					10'357,20	214,42	2'220'790,82
28 / 73 NP.E.002.c	SKID Sungrow - sistema di trasformazione da C.C. a C.A. dotato di inverter centralizzato 1500Vdc - 600Vrms, trasformatore in resina 0,6/36kV - Pot. 4000 kVA - containerizzato di dimensioni 6058 *2896 * 2438mm - comprensivo di fornitura e posa a regola d'arte. Potenza nominale 4000 kVA SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Skid					2,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					2,00	506'877,83	1'013'755,66
29 / 74 NP.E.003	TRAKER MONOASSIALI 1V strutture metalliche dette "tracker" di sostegno dei moduli FTV, in grado di ruotare su un asse orizzontale posta in direzione N-S - comprensivo di fornitura e posa a regola d'arte SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Tracker monoassiali 1V - h. 230 cm asse rotazione					10'357,20		
	<b>SOMMANO kW</b>					10'357,20	212,21	2'197'901,41
30 / 75 NP.E.015	INVERTER SG350HX, Sungrow Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System, Potenza 320kW, potenza massima 350KW, im. 1136*870*361 mm - 116kG SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Inverter					25,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					25,00	7'389,64	184'741,00
31 / 83 NP.E.006	FORNITURA CAVI DI STRINGA 1*10 mmq Fornitura cavo solare XZ1 (S) U0/U 0,6/1 kV AL sezione 1x10mmq in alluminio stranded class 2 to IEC 60228, isolato in XLPE Cross-linked polyethylene SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cavo solare	48600,00				48'600,00		
	<b>SOMMANO m</b>					48'600,00	1,31	63'666,00
	<b>AUSILIARI (SbCat 7)</b>							
32 / 76 SAR23_P.F.0 009.0009.001 0	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 40.5W a 76W costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretantica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							6'142'499,20

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'142'499,20
	<p>prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a protegge la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI &gt;70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: &gt;= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico &gt; 0.9; distorsione armonica totale (THD) &lt; 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN IEC 60598-1:2020, EN IEC 60598-2-3:2002, EN IEC 55015:2019, CEI EN 61547:2010, CEI EN IEC 61000-3-2:2019, CEI EN 61000-3-3:2014, IEC 60493:2011, CEI EN 62471:2009. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato : Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma CEI EN 62493:2015; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla CEI EN 62717:2017; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma UNI EN ISO 9227:2017. Garanzia minima 5 anni. Armatura stradale per sola tecnologia LED da 15,5W a 28W costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a protegge la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale.</p>							
	A R I P O R T A R E							6'142'499,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'142'499,20
33 / 77 NP.E.021	<p>Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI &gt;70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: &gt;= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico &gt; 0.9; distorsione armonica totale (THD) &lt; 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN IEC 60598-1:2020, EN IEC 60598-2-3:2002, EN IEC 55015:2019, CEI EN 61547:2010, CEI EN IEC 61000-3-2:2019, CEI EN 61000-3-3:2014, IEC 60493:2011, CEI EN 62471:2009. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato : Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma CEI EN 62493:2015; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla CEI EN 62717:2017; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma UNI EN ISO 9227:2017. Garanzia minima 5 anni.</p> <p>SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI corpi di Illuminzione</p>					4,00	1'077,19	4'308,76
	SOMMANO cad.					4,00		
33 / 77 NP.E.021	<p>Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, controllo automatico o manuale dell'otturatore elettronico, fino a 100.000 rilevazioni al secondo, BLC (Back Light Compensation), AGC (Gain Control), WDR Level, modo giorno/notte, DSS (fino a 128x), configurazione della rilevazione di movimento e delle zone di "privacy", ottica integrata varifocal autoiris asferica giorno/notte 2,8-12 mm, sistema di illuminazione integrato, 6 Superled a 850 nm, funzione "IR Compensation", angolo di illuminazione 17°, custodia termoplastica interno/esterno grado di protezione IP 66 con staffa orientabile su 3 assi, segnalazione esterna a led di stato normale o Motion Detector, alimentazione 24 V c.a./ 12 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: risoluzione massima 2.592 x 1.944, led infrarossi integrati</p> <p>SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Telecamere</p>					4,00	786,08	3'144,32
	SOMMANO cad					4,00		
34 / 78 NP.E.022	<p>Sistema di ripresa in alluminio da esterno IP 66 con brandeggio a velocità variabile con escursione orizzontale 360°, escursione verticale 90° e modulo telecamera ad alta risoluzione 1.920 x 1.080 pixel, alimentazione 24 V c.a. 48 V c.c., per attacco a parete: con staffa in alluminio</p> <p>SpCat 1 - Sottocampo Ovest</p>							
	A R I P O R T A R E							6'149'952,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'149'952,28
35 / 79 NP.E.023	Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Telecamere					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3'746,11	11'238,33
36 / 80 NP.E.016	Sistema di ripresa in alluminio da esterno IP 66 con brandeggio a velocità variabile con escursione orizzontale 360°, escursione verticale 90° e modulo telecamera ad alta risoluzione 1.920 x 1.080 pixel, alimentazione 24 V c.a. 48 V c.c., per attacco a parete: sovrapprezzo per adattatore da palo SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Telecamere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	81,65	81,65
37 / 81 NP.E.031.b	LINEA IN FIBRA OTTICA Fibre ottiche I cavi in fibra ottica saranno da 12 fibre per utilizzo universale (modello Loose Tube). Le fibre saranno tutte di tipo monomodale (9/125 micron - OS1) con prestazioni ottiche conformi alle normative internazionali ISO/IEC 11801 - 2^ Edizione In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare I canoni prestazionali definiti da: IEC 60793-2 ITU G651 (50/125) ITU G652 (singlemode) ISO 11801 2nd edition TIA/EIA 568B EN 50173 2nd edition IEEE 802.3z EN 188202 I cavi ottici per realizzare dorsali interne devono essere previsti con guaina LS0H; inoltre, dovranno rispettare almeno le specifiche definite dalle normative EN 187000 e IEC 60794. Compreso: - linea c.s.d.; - connettori; - accessori di fissaggio; - quota parte delle canale per dati ed impianti speciali; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. LINEA IN FIBRA OTTICA A 12 fibre SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Fibra Ottica per trasmissione dati		2622,20			2'622,20		
	SOMMANO m					2'622,20	13,99	36'684,58
38 / 82 NP.E.008	LINEA IN CAVOFTG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 3x10 mmq SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Alimentazione AUX		2622,20			2'622,20		
	SOMMANO m					2'622,20	12,01	31'492,62
39 / 84 NP.E.031.a	FORNITURA CAVO 36 kV 3*50 mmq Fornitura di cavo (N)A2XS(F)2Y Uo/U 20.8/36 kV sezione 3x95mmq in alluminio isolato in XLPE SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI cavi interni al parco	3,00	550,00			1'650,00		
	SOMMANO m					1'650,00	38,23	63'079,50
39 / 84 NP.E.031.a	Fornitura cavi BT 1*185mmq Fornitura cavo solare ARG16R16 0,6/1kV AL sezione 1x240 mmq in alluminio stranded class 2, isolato in mescola di gomma etilpropilenica di qualità G16 SpCat 1 - Sottocampo Ovest Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI cavi	3,00	2565,00			7'695,00		
	SOMMANO m					7'695,00	5,21	40'090,95
	Sottocampo EST (SpCat 2)							
	A R I P O R T A R E							6'332'619,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'332'619,91
	<b>OPERE EDILI (Cat 1)</b> <b>SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI (SbCat 1)</b>							
40 / 1 SAR23_PF.0 001.0002.002 8	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 SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Tratto con singolola Terna di cavi AT 36 Kv Cavi ac Bt *(lung.=1454,00/2) Fibra Ottica per trasmissione dati Cavo solare *(lung.=27540,00*,05) Plinti per ausiliari		312,00 727,00 1423,00 1377,00 3,00	0,300 0,800 0,300 0,300 1,15	1,400 0,700 0,700 0,700 1,000	131,04 407,12 298,83 289,17 3,97		
	SOMMANO m³					1'130,13	19,13	21'619,39
41 / 2 SAR23_PF.0 001.0002.004 2	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 da cave, compreso la rinalzatura 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 materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI <i>Sabbia a protezione cavidotti</i> Tratto con singolola Terna di cavi AT 36 Kv Cavi ac Bt *(lung.=1454,00/2) Fibra Ottica per trasmissione dati Cavo solare *(lung.=27540,00*,05)		312,00 727,00 1423,00 1377,00	0,300 0,800 0,300 0,300	0,300 0,200 0,100 0,100	28,08 116,32 42,69 41,31		
	SOMMANO m³					228,40	49,97	11'413,15
42 / 3 SAR23_PF.0 001.0002.004 1	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 rinalzatura 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 SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Tratto con singolola Terna di cavi AT 36 Kv *(H/peso=1,400-,3) Cavi ac Bt *(lung.=1454,00/2)*(H/peso=0,700-,2) Fibra Ottica per trasmissione dati *(H/peso=0,700-,1) Cavo solare *(lung.=27540,00*,05)*(H/peso=0,700-,1)		312,00 727,00 1423,00 1377,00	0,300 0,800 0,300 0,300	1,100 0,500 0,600 0,600	102,96 290,80 256,14 247,86		
	SOMMANO m³					897,76	9,70	8'708,27
43 / 4 SAR23_PF.0 009.0001.005 0	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 40, 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. SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Fibra Ottica per trasmissione dati		1423,00			1'423,00		
	A R I P O R T A R E					1'423,00		6'374'360,72

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'423,00		6'374'360,72
	SOMMANO m					1'423,00	1,62	2'305,26
44 / 5 SAR23_P.F.0 009.0001.005 9	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 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. SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Terna di cavi AT 36 Kv		312,00			312,00		
	SOMMANO m					312,00	15,32	4'779,84
45 / 6 SAR23_P.F.0 009.0001.005 0	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 40, 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. SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Alimentazione AUX		1423,00			1'423,00		
	SOMMANO m					1'423,00	1,62	2'305,26
46 / 7 SAR23_P.F.0 009.0005.000 4	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. SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Maglia di terra		441,00			441,00		
	SOMMANO m					441,00	12,80	5'644,80
47 / 8 SAR23_P.F.0 009.0005.001 0	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Maglia di terra		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	29,79	297,90
48 / 9 SAR23_P.F.0 003.0015.000 2	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 rinfiango in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 40x40x40 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali ¾ cm, dimensioni della copertina 50x50xHmin=4/5 cm SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Pozzetti					12,00		
	SOMMANO cad.					12,00	187,07	2'244,84
	A R I P O R T A R E							6'391'938,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							6'391'938,62
49 / 10 SAR23_PF.0 003.0015.001 6	<p>PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, 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, compreso il rifianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 40x40xh=40-45 cm, spessore minimo 5 cm</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Prolunghe</p>					4,00	79,12	316,48
	SOMMANO cad.					4,00		
50 / 11 SAR23_PF.0 009.0008.011 5	<p>Plinto monoblocco di sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in calcestruzzo di Rck &gt; 45MpA, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo plastificante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione dotato di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento a sezione a "T rovesciata" di dimensioni in pianta mm 1.150x1.150 ed altezza 1.100mm è idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 210mm ed altezza massima 10,50 mt fuori terra con o senza sbraccio fino a 2500 mm. Provvisto di sede circolare per palo Ø2 60 mm ed altezza 800mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 400x400xh800mm con n. 3 impronte laterali Ø1 60 mm per l'innesto dei cavidotti Ø max 1 60 mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Ulteriori caratteristiche del plinto: peso 2.125kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2019. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al D.M. 17/01/2018, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura.</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Per elementi ausiliari</p>					3,00	1'003,76	3'011,28
	SOMMANO cad.					3,00		
51 / 12 SAR23_PF.0 009.0008.003 8	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONICO IN ACCIAIO S275JR ZINCATO A CALDO f 139,7, con finestra di ispezione, con morsetteria asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 8,5m, h int. 0,8m spessore 3,8 mm.</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 1 - SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI Per elementi ausiliari</p>					3,00	1'063,44	3'190,32
	SOMMANO cad.					3,00		
	<b>OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA (SbCat 2)</b>							
52 / 17 SAR23_PF.0 003.0002.003 1	<p>Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							6'398'456,70



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'398'456,70
	carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 200 mm, PFA 16 bar SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA  Nuova condotta Consorzio		675,00			675,00		
	SOMMANO m					675,00	108,31	73'109,25
53 / 20 SAR23_P.F.0 001.0002.000 1	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. SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Viabilità interna, piazzole	3113,00			0,300	933,90		
	SOMMANO m³					933,90	4,46	4'165,19
54 / 21 SAR23_P.F.0 005.0004.000 9	GEOTESSILE non tessuto in fibre o poliestere o polipropilene da fiocco ecologico coesionato mediante aguglitura meccanica, esente da collanti o leganti chimici e trattamenti di termosaldatura e calandratura, bianco o di colore chiaro dello spessore pari a 3-4 mm e di massa pari a 300-400 g/m, imputrescibile, permeabile all'acqua, resistente agli agenti chimici presenti nelle normali concentrazioni nel fondale, fornito in opera compreso trasporto e collocamento in acqua a qualsiasi profondità per formazione di strato filtro con mezzi terrestri e/o marittimi quale sia la loro reciproca incidenza nell'esecuzione dell'opera, l'impegno di sommozzatore, l'idonea sovrapposizione dei teli, la preventiva regolarizzazione del fondale di posa, nonché ogni altro onere, fornitura e magistero. Geotessile non tessuto in fibre o poliestere o polipropilene da fiocco SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Maggiorazione 10% Viabilità interna, piazzole	3113,00			1,100	3'424,30		
	SOMMANO m²					3'424,30	18,66	63'897,44
55 / 22 SAR23_P.F.0 001.0002.000 7	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Viabilità interna, piazzole *(H/peso=,3+,15)	3113,00			0,450	1'400,85		
	SOMMANO m³					1'400,85	42,52	59'564,14
56 / 23	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a							
	A R I P O R T A R E							6'599'192,72

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							6'599'192,72
SAR23_P.F.0 001.0002.001 0	raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm <sup>2</sup> (da N/cm <sup>2</sup> )500, compreso l'innaffiammento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Viabilità interna, piazzole	3113,00			0,500	1'556,50		
	<b>SOMMANO m³</b>					1'556,50	1,05	1'634,33
	<b>RECINZIONI E OPERE DI FINITURA (SbCat 3)</b>							
57 / 24 SAR23_P.F.0 001.0002.002 0	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 SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Recinzione - scavo per plinti di fondazione *(par.ug.=1189/2,5) cancelli - scavo per fondazione	475,60 1,00	0,25 6,50	0,250 0,500	0,500 0,500	14,86 1,63		
	<b>SOMMANO m³</b>					16,49	15,79	260,38
58 / 25 SAR23_P.F.0 004.0001.005 0	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO STRUTTURALE a base di argilla espansa avente massa volumica pari a 1600 kg/mc. Prodotto con classe consistenza e caratteristiche ai sensi norma UNI EN 206:2021 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP; pompabile, 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, compreso l'innaffiammento dei getti ed escluse le armature metalliche; con Resistenza Caratteristica Rck pari a 20 N/mm². SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Vedi voce n° 24 [m³ 16.49]					16,49		
	<b>SOMMANO m³</b>					16,49	376,32	6'205,52
59 / 26 SAR23_P.F.0 008.0002.000 1	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 prevalente di barre fino al FI 10 SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Vedi voce n° 24 [m³ 16.49]				5,000	82,45		
	<b>SOMMANO kg</b>					82,45	2,39	197,06
	<b>A R I P O R T A R E</b>							6'607'490,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'607'490,01
60 / 27 NP.C.003	<p>RECINZIONE SU MANUFATTI Recinzione con altezza massima di 2.50 ml eseguita con rete metallica plastificata di colore individuato dagli elaborati di progetto con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro 2.80 mm ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto. La recinzione si intende completa di palette e saette a T da 35x35x3,5 mm plastificati, eseguita su manufatti esistenti e già predisposti. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. RECINZIONE SU MANUFATTI</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA Recinzione</p>		1189,00		2,500	2'972,50		
	SOMMANO m²					2'972,50	37,20	110'577,00
61 / 28 NP.C.004	<p>Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.500 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: cancello carrabile a due ante, luce pari a 5.000 mm, colonne con profilo 150 x 150 x 3 mm, completo di serratura manuale</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA CAncelli</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'815,00	3'815,00
62 / 29 SAR23_PF.0 013.0005.005 0	<p>PITTURA DI RINGHIERE, INFERRIATE O CANCELLATE IN PROFILATI NORMALI DI FERRO A DISEGNO SEMPLICE, peso 35 kg/mq, CON DUE MANI DI SMALTO SINTETICO SATINATO, in colori chiari correnti di cartella, dato in opera su superfici già predisposte, previo preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 3 - RECINZIONI E OPERE DI FINITURA cancelli</p>	1,00	2,50	5,000	35,000	437,50		
	SOMMANO kg					437,50	0,89	389,38
	<b>OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE (SbCat 5)</b>							
63 / 43 NP.V.001	<p>OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE Lavorazione andante, eseguita con macchina di adeguata potenza, mediante scasso del terreno alla profondità di cm. 60-80, compreso l'amminutamento mediante due passate in croce</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE</p> <p>Opere di miglioramento ambientale</p>					6,32		
	SOMMANO ha					6,32	300,00	1'896,00
64 / 44 NP.V.002	<p>OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE. Concimazione di impianto</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE</p>							
	A R I P O R T A R E							6'724'167,39

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'724'167,39
65 / 45 NP.V.003	Opere di miglioramento ambientale Vedi voce n° 43 [ha 6.32]					6,32		
	SOMMANO ha					6,32	300,00	1'896,00
	OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE.Acquisto di piantine SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE							
	Opere di miglioramento ambientale					230,00		
66 / 46 NP.V.004	SOMMANO cadauno					230,00	5,00	1'150,00
	OPERE PER MITIGAZIONE E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE. Manodopera per la posa delle piantine SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 5 - OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE							
	Opere di miglioramento ambientale Vedi voce n° 45 [cadauno 230.00]					230,00		
	SOMMANO cadauno					230,00	0,50	115,00
67 / 47 NP.E.001.b	<b>IMPIANTI ELETTRICI (Cat 2)</b> <b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 6)</b>							
	PANNELLI FTV modulo fotovoltaico 685 W modello Vertex Bifacial Dual Glass Trinasolar, 2384x1303x35mm - comprensivo di fornitura e posa a regola d'arte SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Pannelli FTV *(par.ug.=8568*685/1000)	5869,08				5'869,08		
	SOMMANO kW					5'869,08	214,42	1'258'448,13
68 / 48 NP.E.002.d	SKID Sungrow - sistema di trasformazione da C.C. a C.A. dotato di inverter centralizzato 1500Vdc - 600Vrms, trasformatore in resina 0,6/36kV - Pot. 4000 kVA - containerizzato di dimensioni 6058 *2896 * 2438mm - comprensivo di fornitura e posa a regola d'arte. Potenza nominale 2400 kVA SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Skid					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	506'877,83	1'013'755,66
69 / 49 NP.E.003	TRAKER MONOASSIALI 1V strutture metalliche dette "tracker" di sostegno dei moduli FTV, in grado di ruotare su un asse orizzontale posta in direzione N-S - comprensivo di fornitura e posa a regola d'arte SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Tracker monoassiali 1V - h. 230 cm asse rotazione					5'869,08		
	SOMMANO kW					5'869,08	212,21	1'245'477,47
70 / 50 NP.E.015	INVERTER SG350HX, Sungrow Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System, Potenza 320kW, potenza massima 350KW, im. 1136*870*361 mm - 116kG							
	A R I P O R T A R E							10'245'009,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							10'245'009,65
71 / 58 NP.E.006	SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Inverter					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	7'389,64	110'844,60
	FORNITURA CAVI DI STRINGA 1*10 mmq Fornitura cavo solare XZ1 (S) U0/U 0,6/1 kV AL sezione 1x10mmq in alluminio stranded class 2 to IEC 60228, isolato in XLPE Cross-linked polyethylene							
	SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 6 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cavo solare		27540,00			27'540,00		
	SOMMANO m					27'540,00	1,31	36'077,40
	<b>AUSILIARI (SbCat 7)</b>							
72 / 51 SAR23_PF.0 009.0009.001 0	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 40.5W a 76W costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: >= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN IEC 60598-1:2020, EN IEC 60598-2-3:2002, EN IEC 55015:2019, CEI EN 61547:2010, CEI EN IEC 61000-3-							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							10'391'931,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'391'931,65
	<p>2:2019, CEI EN 61000-3-3:2014, IEC 60493:2011, CEI EN 62471:2009. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato : Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma CEI EN 62493:2015; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla CEI EN 62717:2017; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma UNI EN ISO 9227:2017. Garanzia minima 5 anni. Armatura stradale per sola tecnologia LED da 15,5W a 28W costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesco universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI &gt;70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: &gt;= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico &gt; 0.9; distorsione armonica totale (THD) &lt; 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525-700mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Tenuta all'impulso CL II: da 6kV a 10kV. Sistema di alimentazione a scelta della D.L. tra Fisso, dimmerazione automatica standard, custom, DALI, 1-10V. Sezionatore di linea atto ad interrompere la tensione di alimentazione all'apertura dell'apparecchio, pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN IEC 60598-1:2020, EN IEC 60598-2-3:2002, EN IEC 55015:2019, CEI EN 61547:2010, CEI EN IEC 61000-3-2:2019, CEI EN 61000-3-3:2014, IEC 60493:2011, CEI EN 62471:2009. Prodotto corredato dei seguenti documenti emessi da laboratorio certificato : Dichiarazione di conformità UE; Certificato ENEC/CB; Certificato Prove EMC ; Certificato Prove di sovratensione; Certificato Prove EMF in accordo alla norma CEI EN 62493:2015; Certificato Sicurezza fotobiologica in accordo alla norma EN 62471; Certificato Prove di Vibrazione; Report fotometrico; Report colorimetrico; Tabella correnti di spunto e scelta interruttori di protezione; Grafici Vita L80F20 in accordo alla CEI EN 62717:2017; Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma UNI EN ISO 9227:2017. Garanzia minima 5 anni.</p> <p>SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI</p>							
	A RIPORTARE							10'391'931,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'391'931,65
73 / 52 NP.E.021	corpi di Illuminazione					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	1'077,19	3'231,57
	Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, controllo automatico o manuale dell'otturatore elettronico, fino a 100.000 rilevazioni al secondo, BLC (Back Light Compensation), AGC (Gain Control), WDR Level, modo giorno/notte, DSS (fino a 128x), configurazione della rilevazione di movimento e delle zone di "privacy", ottica integrata varifocal autoiris asferica giorno/notte 2,8-12 mm, sistema di illuminazione integrato, 6 Superled a 850 nm, funzione "IR Compensation", angolo di illuminazione 17°, custodia termoplastica interno/esterno grado di protezione IP 66 con staffa orientabile su 3 assi, segnalazione esterna a led di stato normale o Motion Detector, alimentazione 24 V c.a./ 12 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: risoluzione massima 2.592 x 1.944, led infrarossi integrati SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Telecamere					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	786,08	2'358,24
74 / 53 NP.E.022	Sistema di ripresa in alluminio da esterno IP 66 con brandeggio a velocità variabile con escursione orizzontale 360°, escursione verticale 90° e modulo telecamera ad alta risoluzione 1.920 x 1.080 pixel, alimentazione 24 V c.a. 48 V c.c., per attacco a parete: con staffa in alluminio SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Telecamere					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3'746,11	7'492,22
75 / 54 NP.E.023	Sistema di ripresa in alluminio da esterno IP 66 con brandeggio a velocità variabile con escursione orizzontale 360°, escursione verticale 90° e modulo telecamera ad alta risoluzione 1.920 x 1.080 pixel, alimentazione 24 V c.a. 48 V c.c., per attacco a parete: sovrapprezzo per adattatore da palo SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Telecamere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	81,65	81,65
76 / 55 NP.E.016	LINEA IN FIBRA OTTICA Fibre ottiche I cavi in fibra ottica saranno da 12 fibre per utilizzo universale (modello Loose Tube). Le fibre saranno tutte di tipo monomodale (9/125 micron - OS1) con prestazioni ottiche conformi alle normative internazionali ISO/IEC 11801 - 2^ Edizione In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare I canoni prestazionali definiti da: IEC 60793-2 ITU G651 (50/125) ITU G652 (singlemode) ISO 11801 2nd edition TIA/EIA 568B EN 50173 2nd edition IEEE 802.3z EN 188202 I cavi ottici per realizzare dorsali interne devono essere previsti con guaina LS0H; inoltre, dovranno rispettare almeno le specifiche definite dalle normative EN 187000 e IEC 60794. Compreso: - linea c.s.d.; - connettori; - accessori di fissaggio; - quota parte delle canale per dati ed impianti speciali; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. LINEA IN FIBRA OTTICA A 12 fibre SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Fibra Ottica per trasmissione dati		1423,00			1'423,00		
	SOMMANO m					1'423,00	13,99	19'907,77
77 / 56 NP.E.031.b	LINEA IN CAVOFTG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 3x10 mmq							
	A R I P O R T A R E							10'425'003,10

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							10'425'003,10
78 / 57 NP.E.008	SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Alimentazione AUX		1423,00			1'423,00		
	<b>SOMMANO m</b>					1'423,00	12,01	17'090,23
	FORNITURA CAVO 36 kV 3*50 mmq Fornitura di cavo (N)A2XS(F)2Y Uo/U 20.8/36 kV sezione 3x95mmq in alluminio isolato in XLPE							
	SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI cavi interni al parco	3,00	312,00			936,00		
79 / 59 NP.E.031.a	<b>SOMMANO m</b>					936,00	38,23	35'783,28
	Fornitura cavi BT 1*185mmq Fornitura cavo solare ARG16R16 0,6/1kV AL sezione 1x240 mmq in alluminio stranded class 2, isolato in mescola di gomma etilpropilenica di qualità G16							
	SpCat 2 - Sottocampo EST Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI cavi	3,00	1454,00			4'362,00		
	<b>SOMMANO m</b>					4'362,00	5,21	22'726,02
<b>Impianto FTV (SpCat 3)</b> <b>OPERE EDILI (Cat 1)</b> <b>OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA (SbCat 2)</b>								
80 / 13 SAR23_P.F.0 001.0002.002 0	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							
	SpCat 3 - Impianto FTV							
	Cat 1 - OPERE EDILI							
	SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA							
	Rimozione condotta Consorzio		510,00	0,500	1,500	382,50		
	Nuova condotta Consorzio		675,00	0,500	1,500	506,25		
	Rimozione Condotta acquedotto		175,00	0,500	1,500	131,25		
	Nuova condotta acquedotto		220,00	0,500	1,500	165,00		
81 / 14 AT.0005.001 3.0003	<b>SOMMANO m³</b>					1'185,00	15,79	18'711,15
	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							
	SpCat 3 - Impianto FTV							
	Cat 1 - OPERE EDILI							
	SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA							
	Rimozione condotta Consorzio *(par.ug.=1/25)	0,04	510,00			20,40		
	Rimozione condotta acquedotto *(par.ug.=1/25)	0,04	175,00			7,00		
	<b>SOMMANO ora</b>					27,40	110,79	3'035,65
82 / 15 SAR23_RU. 0001.0001.00 02	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)							
	SpCat 3 - Impianto FTV							
	Cat 1 - OPERE EDILI							
	SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA <i>Assistenza</i>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							10'522'349,43



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							10'522'349,43
	Rimozione condotta Consorzio *(par.ug.=1/25) Rimozione condotta acquedotto *(par.ug.=1/25)	0,04 0,04	510,00 175,00			20,40 7,00		
	<b>SOMMANO ora</b>					27,40	37,06	1'015,44
83 / 16 SAR23_P.F.0 003.0002.002 9	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 160 mm, PFA 16 bar SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA							
	Nuova condotta Acquedotto		220,00			220,00		
	<b>SOMMANO m</b>					220,00	80,49	17'707,80
84 / 18 SAR23_P.F.0 001.0002.004 2	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 da cave, compreso la rinalzatura 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 materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA <i>Sabbia a protezione</i> Nuova condotta acquedotto		220,00	0,500	0,300	33,00		
	<b>SOMMANO m³</b>					33,00	49,97	1'649,01
85 / 19 SAR23_P.F.0 001.0002.004 1	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 rinalzatura 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 SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 2 - OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA Rimozione condotta Consorzio Nuova condotta Corsorzio Rimozione Condotta acquedotto NUova condotta acquedotto		510,00 675,00 175,00 220,00	0,500 0,500 0,500 0,500	1,500 1,450 1,500 1,200	382,50 489,38 131,25 132,00		
	<b>SOMMANO m³</b>					1'135,13	9,70	11'010,76
	<b>CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER (SbCat 4)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							10'553'732,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'553'732,44
86 / 30 SAR23_PF.0 001.0002.001 3	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 4 - CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER skid di trasformazione *(lung.=12+1)*(larg.=3+1)  Magazzino *(lung.=6,85+1)*(larg.=2,850+1)	1,00	13,00	4,000	0,250	13,00		
		1,00	7,85	3,850	0,250	7,56		
	SOMMANO m³					20,56	10,22	210,12
87 / 31 SAR23_PF.0 004.0001.000 5	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE 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 C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 4 - CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER skid di trasformazione  Magazzino	1,00	12,00	3,000	0,250	9,00		
		1,00	6,85	2,850	0,250	4,88		
	SOMMANO m³					13,88	213,01	2'956,58
88 / 32 SAR23_PF.0 012.0003.000 2	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. SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 4 - CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER <b>Scavi</b> Vedi voce n° 30 [m³ 20.56] <b>A detrarre fondazione</b> Vedi voce n° 31 [m³ 13.88]					20,56		
						-13,88		
	Sommano positivi m³					20,56		
	Sommano negativi m³					-13,88		
	SOMMANO m³					6,68	7,32	48,90
89 / 33 SAR23_PF.0 008.0002.001 1	RETE ELETTRICALDATA 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 SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 4 - CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER incidenza kg/mc 4.692 Vedi voce n° 31 [m³ 13.88]				4,692	65,12		
	SOMMANO kg					65,12	1,90	123,73
	A R I P O R T A R E							10'557'071,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							10'557'071,77
90 / 34 SAR23_PF.0 008.0001.000 2	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE,PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 4 - CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER skid di trasformazione *(lung.=(12+3)*2)  Magazzino *(lung.=(6,85+2,85)*2)  SOMMANO m²	1,00	30,00		0,250	7,50		
		1,00	19,40		0,250	4,85		
						12,35	40,44	499,43
	<b>OPERE DI CONNESSIONE AT (SbCat 8)</b>							
91 / 35 SAR23_PF.0 001.0002.002 8	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 SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b>  SOMMANO m³		2200,00	0,300	1,400	924,00		
						924,00	19,13	17'676,12
92 / 36 SAR23_PF.0 001.0001.001 1	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO 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 SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> attraversamento strada asfaltata  SOMMANO m²		7,50	0,300		2,25		
						2,25	19,76	44,46
93 / 37 SAR23_PF.0 001.0002.004 4	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 36 [m² 2.25]  SOMMANO m³				0,200	0,45		
						0,45	9,41	4,23
94 / 38 SAR23_PR.0 001.0005.000 9	CONFERIMENTO AD IMPIANTO AUTORIZZATO AL TRATTAMENTO E RECUPERO DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 – BITUMI SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 37 [m³ 0.45]  SOMMANO t				2,400	1,08		
						1,08	18,98	20,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>							10'575'316,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							10'575'316,51
95 / 39 SAR23_PF.0 001.0002.004 2	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 da cave, compreso la rinalzatura 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 materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> <i>Sabbia</i> Realizzazione di letto e rinfiando di posa del cavidotto		2200,00	0,300	0,350	231,00		
	SOMMANO m³					231,00	49,97	11'543,07
96 / 40 SAR23_PF.0 001.0002.004 1	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 rinalzatura 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 SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 35 [m³ 924,00] Vedi voce n° 37 [m³ 0,45] Vedi voce n° 39 [m³ 231,00]					924,00 -0,45 -231,00		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					924,00 -231,45		
	SOMMANO m³					692,55	9,70	6'717,73
97 / 41 SAR23_PF.0 001.0003.003 1	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 36 [m² 2,25]					2,25		
	SOMMANO m²					2,25	84,28	189,63
98 / 42 SAR23_PF.0 009.0001.005 9	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 200, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiando ed al rinterro del cavidotto. SpCat 3 - Impianto FTV Cat 1 - OPERE EDILI							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							10'593'766,94

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							10'593'766,94
99 / 60 NP.E.029.b	SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Corrugato	1,00	2200,00			2'200,00	15,32	33'704,00
	SOMMANO m					2'200,00		
	<b>IMPIANTI ELETTRICI (Cat 2)</b> <b>AUSILIARI (SbCat 7)</b>							
	FORNITURA DI QUADRI 36 kVIN 630A-15kV-16kA Fornitura di quadri di arrivo linea / di misura a 15kV - 1000A - 20kA - Fornitura e messa in opera a regola d'arte SpCat 3 - Impianto FTV Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Quadri					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	24'358,95	121'794,75
100 / 85 NP.E.013	ALLESTIMENTO AUSILIARI PER CABINE ELETTRICHE Allestimento ausiliari per Cabine elettriche di raccolta Cavi, comprensivo di fornitura e messa in opera di: meteostation, Power Plant Control, trasformatore AUX 36/0,4 kV, Sistema SCADA, quadro di B.T., Contatore energia prodotta fiscale, UPS Cabina MT 3kVA . SpCat 3 - Impianto FTV Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 7 - AUSILIARI Allestimento					1,00	83'516,40	83'516,40
	SOMMANO a corpo					1,00		
	<b>OPERE DI CONNESSIONE AT (SbCat 8)</b>							
	FORNITURA CAVO 36 kV 3*240 mmq Fornitura cavo (N)A2XS(F)2Y Uo/U 20.8/36 kV sezione 3x240 mmq in alluminio isolato in XLPE SpCat 3 - Impianto FTV Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT Vedi voce n° 42 [m 2 200.00] scorta cavo					6'600,00 200,00		
101 / 71 NP.E.009.b	SOMMANO m	3,00 1,00	200,00			6'800,00	71,73	487'764,00
102 / 61 DICH	<b>OdC in condivisione con OPRsun17 srl (SpCat 4)</b> <b>OPERE EDILI (Cat 1)</b>							
	L'elettrodotto a 36 kV dalla cabina di raccolta posta all'interno del nostro terreno proseguirà fino alla cabina di raccolta della società OPR SUN 17 srl. Questa società sta, infatti, sviluppando un impianto agrivoltaico da 20 MWp ed andrà a connettere l'impianto alla stessa nostra nuova Stazione Elettrica 380/132/36kV denominata "Olmedo". Quindi, in accordo con la società sopracitata, dalla loro cabina di raccolta fino alla nuova SE le opere di rete saranno condivise. Si riportano a seguire le voci di computo per le opere di connessione dell'impianto della società OPR SUN 17 srl alla nuova Stazione Elettrica 380/132/36kV denominata "Olmedo". SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT							
	SOMMANO					0,00		
103 / 62 SAR23_PF.0 001.0002.002	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							11'320'546,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'320'546,09
8	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 SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> tratto 1-2 - su strada bianca tratto 2-3 - su terreno lato strada tratto 3-4 - su strada asfaltata tratto 4-5 - su terreno lato strada tratto 5-6 - su strada asfaltata tratto 6-7 - su terreno lato strada tratto 7-8 - su banchina stradale asfaltata tratto 8-9 - su banchina stradale asfaltata tratto 10-11 - su banchina stradale asfaltata tratto 11-12 - su strada bianca tratto 16-17 - su strada bianca tratto 17-18 - su terreno lato strada tratto 18 - su strada bianca  SOMMANO m³		505,00 420,00 160,00 1300,00 270,00 760,00 800,00 1370,00 980,00 295,00 560,00 365,00 165,00	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,560 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400 1,400	353,50 294,00 112,00 910,00 189,00 595,84 560,00 959,00 686,00 206,50 392,00 255,50 115,50		
104 / 63 SAR23_P.F.0 001.0001.001 1	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO 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 SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> tratto 3-4 - su strada asfaltata tratto 5-6 - su strada asfaltata tratto 7-8 - su banchina stradale asfaltata tratto 8-9 - su banchina stradale asfaltata tratto 10-11 - su banchina stradale asfaltata  SOMMANO m²		161,00 274,00 803,00 1371,00 982,00	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500		80,50 137,00 401,50 685,50 491,00		
	SOMMANO m²					1'795,50	19,76	35'479,08
105 / 64 SAR23_P.F.0 001.0002.004 4	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 63 [m² 1 795.50]  SOMMANO m³					1'795,50		
	SOMMANO m³					1'795,50	9,41	16'895,65
106 / 65 SAR23_PR.0 001.0005.000 9	CONFERIMENTO AD IMPIANTO AUTORIZZATO AL TRATTAMENTO E RECUPERO DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 – BITUMI SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 64 [m³ 1 795.50]  SOMMANO t					1'795,50		
	SOMMANO t					1'795,50	18,98	34'078,59
107 / 66 SAR23_P.F.0 001.0002.004 2	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 da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo							
	A R I P O R T A R E							11'514'679,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O							11'514'679,12		
	sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> <i>Sabbia</i> tratto 1-2 - su strada bianca tratto 2-3 - su terreno lato strada tratto 3-4 - su strada asfaltata tratto 4-5 - su terreno lato strada tratto 5-6 - su strada asfaltata tratto 6-7 - su terreno lato strada tratto 7-8 - su banchina stradale asfaltata tratto 8-9 - su banchina stradale asfaltata tratto 10-11 - su banchina stradale asfaltata tratto 11-12 - su strada bianca tratto 16-17 - su strada bianca tratto 17-18 - su terreno lato strada tratto 18 - su strada bianca		505,00 420,00 161,00 1302,00 274,00 760,00 803,00 1371,00 982,00 296,00 563,00 634,00 165,00	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,560 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350	88,38 73,50 28,18 227,85 47,95 148,96 140,53 239,93 171,85 51,80 98,53 110,95 28,88				
	SOMMANO m³					1'457,29	49,97	72'820,78		
	108 / 67 SAR23_PF.0 001.0002.004 1	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 SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 62 [m³ 5 628.84] Vedi voce n° 63 [m² 1 795.50] Vedi voce n° 66 [m³ 1 457.29]	-1,00 -1,00				5'628,84 -1'795,50 -1'457,29			
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					5'628,84 -3'252,79				
	SOMMANO m³					2'376,05	9,70	23'047,69		
	109 / 68 SAR23_PF.0 001.0003.003 1	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 1 - OPERE EDILI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT <b>Elettrodotto a 36kV</b> Vedi voce n° 63 [m² 1 795.50]					1'795,50			
	SOMMANO m²					1'795,50	84,28	151'324,74		
	110 / 69 NP.C.001	TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) per Condutture Elettriche AT - Esecuzione di condotta per cavi elettrici AT mediante trivellazione orizzontale								
		A R I P O R T A R E							11'761'872,33	

COMMITTENTE:





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'137'101,77
113 / 110 NP.E.009.b	dell'impianto della società OPR SUN 17 srl alla nuova Stazione Elettrica 380/132/36kV denominata "Olmedo". SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
	FORNITURA CAVO 36 kV 3*240 mmq Fornitura cavo (N)A2XS(F)2Y Uo/U 20.8/36 kV sezione 3x240 mmq in alluminio isolato in XLPE SpCat 4 - OdC in condivisione con OPRsun17 srl Cat 2 - IMPIANTI ELETTRICI SbCat 8 - OPERE DI CONNESSIONE AT Vedi voce n° 1 [m 21 992.00] scorta cavo	2,00	200,00			21'992,00 400,00		
	SOMMANO m					22'392,00	71,73	1'606'178,16
	Parziale LAVORI A CORPO euro							14'743'279,93
	T O T A L E euro							14'743'279,93
	A R I P O R T A R E							

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001 002	<div><div><div>Riepilogo CATEGORIE</div></div><div>OPERE EDILI</div><div>IMPIANTI ELETTRICI</div></div>	<div><div>2'799'776,78</div><div>11'943'503,15</div></div>
	<div>Totale CATEGORIE euro</div>	14'743'279,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<div><div>Riepilogo SUB CATEGORIE</div><div><div>001</div><div>SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI</div><div>202'894,93</div></div><div><div>002</div><div>OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA</div><div>344'899,18</div></div><div><div>003</div><div>RECINZIONI E OPERE DI FINITURA</div><div>345'996,49</div></div><div><div>004</div><div>CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER</div><div>3'838,76</div></div><div><div>005</div><div>OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE</div><div>15'692,00</div></div><div><div>006</div><div>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</div><div>9'345'458,15</div></div><div><div>007</div><div>AUSILIARI</div><div>504'102,84</div></div><div><div>008</div><div>OPERE DI CONNESSIONE AT</div><div>3'980'397,58</div></div><div><div>Totale SUB CATEGORIE euro</div><div>14'743'279,93</div></div></div>	
	A RIPORTARE	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	14'743'279,93	100,000
C:001	Sottocampo Ovest euro	6'332'619,91	42,953
C:001.001	OPERE EDILI euro	461'644,31	3,131
C:001.001.001	SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI euro	137'058,14	0,930
C:001.001.002	OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA euro	89'399,02	0,606
C:001.001.003	RECINZIONI E OPERE DI FINITURA euro	224'552,15	1,523
C:001.001.005	OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE euro	10'635,00	0,072
C:001.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	5'870'975,60	39,821
C:001.002.006	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	5'680'854,89	38,532
C:001.002.007	AUSILIARI euro	190'120,71	1,290
C:002	Sottocampo EST euro	4'167'982,72	28,270
C:002.001	OPERE EDILI euro	394'708,48	2,677
C:002.001.001	SOTTOSERVIZI, CAVIDOTTI, PLINTI E POZZETTI euro	65'836,79	0,447
C:002.001.002	OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA euro	202'370,35	1,373
C:002.001.003	RECINZIONI E OPERE DI FINITURA euro	121'444,34	0,824
C:002.001.005	OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE euro	5'057,00	0,034
C:002.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	3'773'274,24	25,593
C:002.002.006	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	3'664'603,26	24,856
C:002.002.007	AUSILIARI euro	108'670,98	0,737
C:003	Impianto FTV euro	819'943,46	5,561
C:003.001	OPERE EDILI euro	126'868,31	0,861
C:003.001.002	OPERE STRADALI E PER VIALBILITA' INTERNA euro	53'129,81	0,360
C:003.001.004	CABINE PREFABBRICATE, SKID E CONTAINER euro	3'838,76	0,026
C:003.001.008	OPERE DI CONNESSIONE AT euro	69'899,74	0,474
C:003.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	693'075,15	4,701
C:003.002.007	AUSILIARI euro	205'311,15	1,393
C:003.002.008	OPERE DI CONNESSIONE AT euro	487'764,00	3,308
C:004	OdC in condivisione con OPRsun17 srl euro	3'422'733,84	23,216
C:004.001	OPERE EDILI euro	1'816'555,68	12,321
C:004.001.008	OPERE DI CONNESSIONE AT euro	1'816'555,68	12,321
C:004.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	1'606'178,16	10,894
C:004.002.008	OPERE DI CONNESSIONE AT euro	1'606'178,16	10,894
	<b>TOTALE euro</b>	14'743'279,93	100,000
	Data, _____		
	<b>Il Tecnico</b>		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		