



Aprile 2024

## Giraffe CE 3 S.r.l.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN  
IN COMUNE DI *OZIERI*  
POTENZA NOMINALE 67,81 MW

# Computo metrico estimativo realizzazione

AE-IT027-08-2022-0007

<p><i>Progettazione</i></p> 	<p><i>Analisi e valutazioni ambientali e paesaggistiche</i></p> 
<p><i>Certificazione del sistema di gestione DNV</i> ISO 9001 e ISO 14001</p>	<p><i>Certificazione del sistema di gestione DNV</i> ISO 9001 e ISO 14001</p>

Committente

**Giraffe CE 3 S.r.l.**

Viale della Stazione, 7  
39100 Bolzano - Italia

Progettazione

**Montana**

Via Angelo Fumagalli, 6  
20134 Milano - Italia  
+39.0254118173

Analisi e valutazioni ambientali e paesaggistiche

**AMBIENTEITALIA**  
we know green

Via Carlo Poerio, 39  
20129 Milano - Italia  
+39.02277441

Redazione	Arch. Giulia Peirano Ing. Paola Scaccabarozzi Ing. Corrado Landi Ing. Vincenzo Ferrante
Revisione	Arch. Giulia Peirano
Approvazione	Ing. Corrado Pluchino
Codice di progetto	Codice distinto per AI e per Montana - anticipato del codice del progetto dato dal committente
Documento	Computo metrico estimativo realizzazione
Codice	AE-IT027-08-2022-0007
Versione	01
Data	19/04/2024

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								
	<b>LAVORIA CORPO</b>								
	<b>REALIZZAZIONE FTV (SpCat 1) OPERE CIVILI (Cat 1)</b>								
1 / 39 SAR23_PF.0001. 0009.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. <b>LINEA DI CONNESSIONE</b> Peso bitume 1,1 ton/mc Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F		1,10	26780,00	1,900	0,150	8'395,53		
	SOMMANO...	t					8'395,53	18,98	159'347,16
2 / 40 SAR23_PF.0001. 0002.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto a discarica terre da scavo (peso di volume 1.8 ton/mc)		22754,00			0,556	12'651,22		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					12'651,22	9,41	119'047,98
3 / 41 SAR23_PF.0001. 0002.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto ipotesi discarica a 50 km da sito		22754,00	30,00			682'620,00		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup> /Km					682'620,00	0,55	375'441,00
4 / 1 SAR23_PF.0001. 0002.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. Pulizia generale dell'area e preparazione piano di lavoro - area recintata 89,53 Ha -		895300,00			0,100	89'530,00		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					89'530,00	4,46	399'303,80
5 / 2 SAR23_PF.0001. 0002.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 1 Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 2 Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 3			6869,08 1654,37 305,65	0,800 1,000 1,400	0,900 0,900 1,100	4'945,74 1'488,93 470,70		
	<b>LINEA DI CONNESSIONE</b> Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F		26780,00		1,870	1,700	85'133,62		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						92'038,99		1'053'139,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						92'038,99		1'053'139,94
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B			68,35	0,850	1,700	98,77		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					92'137,76	19,13	1'762'595,35
6 / 4 SAR23_PR.0002. 0001.0003	SABBIA DI CAVA NON LAVATA (0-12)								
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 1			6869,08	0,800	0,300	1'648,58		
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 2			1654,37	1,000	0,300	496,31		
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 3			305,65	1,400	0,300	128,37		
	<b>LINEA DI CONNESSIONE</b>								
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F			26780,00	1,870	0,750	37'558,95		
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B			68,35	0,850	0,750	43,57		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					39'875,78	20,00	797'515,60
7 / 5 SAR23_PF.0001. 0002.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere								
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 1			6869,08	0,800	0,600	3'297,16		
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 2			1654,37	1,000	0,300	496,31		
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO 3			305,65	1,400	0,800	342,33		
	<b>LINEA DI CONNESSIONE</b>								
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F			26780,00	1,870	1,100	55'086,46		
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B			68,35	0,850	0,950	55,19		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					59'277,45	6,67	395'380,59
8 / 6 SAR23_PF.0009. 0001.0051	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 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.								
	<b>LINEA DI CONNESSIONE</b>								
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F			26780,00	1,870	1,100	55'086,46		
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B			68,35	0,850	0,950	55,19		
	SOMMANO...	m					55'141,65	1,87	103'114,89
9 / 7 SAR23_PF.0001. 0001.0013	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 oltre 90 cm fino a 3.00 m.								
	<b>LINEA DI CONNESSIONE</b>								
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F		1,00	26780,00	1,900	0,150	7'632,30		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					7'632,30	11,14	85'023,82
10 / 8 SAR23_PF.0001. 0003.0003	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compreso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m <sup>3</sup>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'196'770,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								4'196'770,19
	<p>compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.</p> <p><b>LINEA DI CONNESSIONE</b> Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	1,00	26780,00	1,900	0,080	4'070,56	310,65	1'264'519,46
11 / 9 SAR23_P.F.0001. 0003.0010	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4,5-5,0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m<sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p><b>LINEA DI CONNESSIONE</b> Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	1,00	26780,00	1,900	0,050	2'544,10	319,97	814'035,68
12 / 10 SAR23_P.F.0001. 0003.0020	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m<sup>2</sup> valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m<sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p><b>LINEA DI CONNESSIONE</b> Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO F</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>	1,00	26780,00	1,900	0,030	1'526,46	355,46	542'595,47
13 / 11 SAR23_P.F.0001. 0002.0028	<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>Trincee per posa cavi rete di terra: scavo sezione * (lung.=37810+712+712+49)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>		39283,00	0,500	0,500	9'820,75	19,13	187'870,95
14 / 12 SAR23_P.F.0001. 0002.0038	<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <p>Trincee per posa cavi rete di terra: ricoprimento cavidotti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>3</sup>		39283,00	0,500	0,500	9'820,75	6,67	65'504,40
15 / 13 SAR23_P.F.0001. 0002.0001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								7'071'296,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								7'071'296,15
	in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. Viabilità interna e perimetrale: scavi			16761,42	4,000	0,300	20'113,70		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					20'113,70	4,46	89'707,10
16 / 14 SAR23_PF.0001. 0007.0011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 180 secondo UNI EN ISO 9864:2005; kN/m 13,5 secondo UNI EN ISO 10319:2015, compreso: la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. Viabilità interna e perimetrale: geotessuto			16761,42	4,400		73'750,25		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					73'750,25	5,10	376'126,27
17 / 15 SAR23_PR.0002. 0008.0010	FORNITURA franco cantiere di misto avente granulometria 0/120 mm ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/02/1998, rispondente ai requisiti della norma UNI 11531-1 per la designazione della miscela, alla norma UNI EN 13285 per le quantità massime di sopravaglio idoneo a garantire i requisiti del c.s.a. e conforme alla legge come da Art. 181 comma1 lettera B del D.lgs 152/2006. Per distanza da impianti entro i 20 Km. Viabilità interna e perimetrale: pacchetto strada			16761,42	4,000	0,300	20'113,70		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					20'113,70	18,68	375'723,92
18 / 16 SAR23_PF.0001. 0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Fondazione per Cabina di Campo: scavo Fondazione per Uffici: scavo Fondazione per Magazzini: scavo Fondazione per Cabina di Smistamento: scavo						206,43 60,90 107,71 179,45		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					554,49	15,79	8'755,40
19 / 21 SAR23_PF.0001. 0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								7'921'608,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								7'921'608,84
	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 Recinzione: fondazione - scavo *(par.ug.=(11876,10/3)+(11876,10/30))		4354,57	0,40	0,400	0,600	418,04		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					418,04	15,79	6'600,85
20 / 28 SAR23_PF.0001. 0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - scavo		11,00	7,85	0,800	0,600	41,45		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					41,45	15,79	654,50
21 / 3 SAR23_PF.0009. 0001.0051	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. FIBRA OTTICA			37810,00			37'810,00		
	SOMMANO...	m					37'810,00	1,87	70'704,70
22 / 17 SAR23_PF.0004. 0001.0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Fondazione per Cabina di Campo: magrone Fondazione per Uffici: magrone Fondazione per Magazzini: magrone Fondazione per Cabina di Smistamento: magrone		17,00	7,06	3,440	0,100	41,29		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	5,00	7,00	5,800	0,100	20,30		
			5,00	13,20	5,440	0,100	35,90		
			1,00	37,00	9,700	0,100	35,89		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					133,38	183,64	24'493,90
23 / 18 SAR23_PF.0004. 0001.0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								8'024'062,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								8'024'062,79
	<p>inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2</p> <p>Fondazione per Cabina di Campo: cls  Fondazione per Uffici: cls  Fondazione per Magazzini: cls  Fondazione per Cabina di Smistamento: cls</p>		17,00	7,06	3,440	0,300	123,86		
			5,00	7,00	5,800	0,300	60,90		
			5,00	13,20	5,440	0,300	107,71		
			1,00	37,00	9,700	0,300	107,67		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					400,14	222,53	89'043,15
24 / 22 SAR23_PF.0004. 0001.0009	<p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2</p> <p>Recinzione: fondazione - cls</p>		4354,57	0,40	0,400	0,600	418,04		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					418,04	222,53	93'026,44
25 / 29 SAR23_PF.0004. 0001.0002	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p>Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - magrone</p>		11,00	7,85	0,800	0,100	6,91		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					6,91	183,64	1'268,95
26 / 30 SAR23_PF.0004. 0001.0009	<p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2</p> <p>Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - cls</p>		11,00	7,85	0,700	0,500	30,22		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					30,22	222,53	6'724,86
	<b>A R I P O R T A R E</b>								8'214'126,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								8'214'126,19
27 / 19 SAR23_Pf.0008. 0002.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14 Fondazione per Cabina di Campo: acciaio armature Fondazione per Uffici: acciaio armature Fondazione per Magazzini: acciaio armature Fondazione per Cabina di Smistamento: acciaio armature		100,00 100,00 100,00 100,00			123,860 60,900 107,710 107,670	12'386,00 6'090,00 10'771,00 10'767,00		
	SOMMANO...	kg					40'014,00	2,39	95'633,46
28 / 23 SAR23_Pf.0008. 0002.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14 Recinzione: fondazione - acciaio armature		100,00			418,040	41'804,00		
	SOMMANO...	kg					41'804,00	2,39	99'911,56
29 / 31 SAR23_Pf.0008. 0002.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14 Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - acciaio armature		100,00			30,220	3'022,00		
	SOMMANO...	kg					3'022,00	2,39	7'222,58
30 / 20 SAR23_Pf.0008. 0001.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Fondazione per Cabina di Campo: casseri Fondazione per Uffici: casseri Fondazione per Magazzini: casseri Fondazione per Cabina di Smistamento: casseri Fondazione accessi carrai e pedonali		17,00 17,00 5,00 5,00 5,00 5,00 1,00 1,00 22,00 22,00	6,05  6,00 12,20 37,00 7,85 0,70	2,450 4,800 4,900 8,700	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,500 0,500	30,86 12,50 9,00 7,20 18,30 7,35 11,10 2,61 86,35 7,70		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						192,97		8'416'893,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						192,97		8'416'893,79
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					192,97	31,06	5'993,65
31 / 27 SAR23_PF.0014. 0003.0005	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato Recinzione: elementi fuori terra		11876,10			2,000	23'752,20		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					23'752,20	18,64	442'741,01
32 / 32 N.P. CANCELLO	Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da mm 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabili, completo di cerniere in acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.==== Cancelli d'ingresso principali + pedonali: elementi fuori terra		11,00	7,65	2,300		193,55		
	SOMMANO...	m2					193,55	128,10	24'793,76
33 / 33 N.P. TRACKER	Fornitura e posa in opera di trackers monoassiali in acciaio zincato a caldo dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno e di fondazione, struttura longitudinale di supporto, comprensivo di motori e controllo e gestione e di ogni parte di montaggio al sistema di fondazione ed ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante.==== Tracker monoassiali						46'210,00		
	SOMMANO...	kW					46'210,00	130,00	6'007'300,00
34 / 34 NP_TRACKERFI X	Fornitura e posa in opera di Struttura di supporto completa per campo fotovoltaico composta da profili universali montati su triangoli, per orientamento dei pannelli sia orizzontale che verticale, morsetti di fissaggio e accessori. Compreso il trasporto, il montaggio e il collaudo. Inclinazione fino a 35 °==== Strutture Fisse						21'600,00		
	SOMMANO...	kW					21'600,00	90,00	1'944'000,00
35 / 38 SAR23_PF.0001. 0009.0024	CARATTERIZZAZIONE TAL QUALE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto						3,00		
	SOMMANO...	cad.					3,00	365,27	1'095,81
36 / 35 NP_CIV_APPR_P ERF	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura. Fori per pali di sostegno - Tracker Monoassiali + Strutture Fisse						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	667,35	1'334,70
37 / 36 NP_CIV_TRASP _ATT_PERF	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione dalla sede dell'Ente appaltante al cantiere n.2 viaggi						2,00		
	A R I P O R T A R E						2,00		16'844'152,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						2,00		16'844'152,72
	SOMMANO...	cadauno					2,00	2'000,00	4'000,00
38 / 37 SAR23_P.F.0002. 0002.0004	PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia ma con l'impiego di fanghi bentonitici; gettato in opera con calcestruzzo di resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione $R_{ck} \geq 25$ N/mm ; previa posa in opera dell'armatura metallica; nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tubo forma fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto compreso l'onere, ove necessari, a posa in opera di controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; escluso: la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, la fornitura del lamierino, la rettifica della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Eseguiti per profondità fino a 20 m: per diametro di mm 500 pali per Trackers pali per strutture fisse						12'140,00 5'649,00		
	SOMMANO...	m					17'789,00	115,56	2'055'696,84
39 / 68 NP_CIV_CAB001	Monoblocco prefabbricato ad uso uffici e magazzino, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90 e s.m.i., interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato, dimensioni 3600x2400 mm. Fornitura e posa in opera per cabinati ad uso ufficio e magazzino a servizio dell'impianto fotovoltaico						10,00		
	SOMMANO...	cad.					10,00	57'000,00	570'000,00
40 / 69 F.002.016.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 Pozzetto prefabbricato *(par.ug.=1890,50+8,50+1032)		2931,00				2'931,00		
	SOMMANO...	cad					2'931,00	40,00	117'240,00
41 / 70 F.002.024	Elemento di copertura per pozzetto prefabbricato diametro 1050 mm, altezza utile 150 mm. POZZETTI PREFABBRICATI						2'931,00		
	SOMMANO...	cad					2'931,00	179,50	526'114,50
42 / 44 SAR23_P.F.0001. 0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e								
	A RIPORTARE								20'117'204,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								20'117'204,06
	consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina scavo canaletta di drenaggio *(lung.=1271+171+273+366,50+304,15+239+273,30+113,30+1260+1326+398+994,56+272+78,60+260+260+208+220+225+81+2575+2036+1368+4000+4000+700+600+3000+2800) scavo tombini *(par.ug.=9+17+20+15+19+35)								
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>		29673,41	1,300		38'575,43		
			115,00	5,00	5,000	1,000	2'875,00		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					41'450,43	15,79	654'502,29
43 / 45 SAR23_PF.0005. 0001.0005	RIEMPIMENTO CON MATERIALE ARIDO e pietrame provenienti da escavazioni subacquee o da cave, scevri da elementi terrosi, in opera per riempimenti, colmate, rilevati, rinfianchi o simili a qualsiasi profondità o altezza compreso l'onere della movimentazione fino al luogo di impiego del materiale, della configurazione fino a raggiungere la quota prescritta e l'onere della pistonatura o rullatura del materiale sistemato al di sopra del l.m.m. fino a completo assestamento con materiali provenienti da cave, ESCLUSO IL TRASPORTO DEL MATERIALE pietrame opera dissipazione scarichi								
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	29673,41			0,300	8'902,02		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					8'902,02	36,29	323'054,31
44 / 46 SAR23_PF.0004. 0001.0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. attraversamento strada-tubazione: cls			44,00	0,100	0,500	2,20		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					2,20	183,64	404,01
45 / 47 SAR23_PF.0002. 0002.0141	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE elettrosaldata in fili di acciaio FeB 44 ad aderenza migliorata, per armature di intonaco e gunite, compreso il taglio e lo sfrido per sovrapposizioni; compreso l'attrezzatura e il materiale idoneo per il fissaggio al supporto da intonacare, valutato per ogni chilogrammo posto in opera attraversamento strada-tubazione: rete elettrosaldata						176,00		
	SOMMANO...	kg					176,00	2,02	355,52
46 / 48 SAR23_PF.0001. 0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il								
	<b>A RIPORTARE</b>								21'095'520,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								21'095'520,19
	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 attraversamento strada-tubazione: scavo		11,00	4,00	1,000	0,600	26,40		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					26,40	15,79	416,86
47 / 49 SAR23_Pf.0003. 0002.0017	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 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 250 mm, PFA 10 bar								
	attraversamento strada-tubazione:tubazione in PEAD		11,00	5,00			55,00		
	SOMMANO...	m					55,00	118,51	6'518,05
48 / 50 SAR23_Pf.0005. 0001.0005	RIEMPIMENTO CON MATERIALE ARIDO e pietrame provenienti da escavazioni subacquee o da cave, scevri da elementi terrosi, in opera per riempimenti, colmate, rilevati, rinfianchi o simili a qualsiasi profondità o altezza compreso l'onere della movimentazione fino al luogo di impiego del materiale, della configurazione fino a raggiungere la quota prescritta e l'onere della pistonatura o rullatura del materiale sistemato al di sopra del l.m.m. fino a completo assestamento con materiali provenienti da cave, ESCLUSO IL TRASPORTO DEL MATERIALE								
	attraversamento strada-tubazione: pietrame opera dissipazione scarico			1,50	1,500	0,150	0,34		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					0,34	36,29	12,34
49 / 51 SAR23_Pf.0012. 0003.0002	Rinterro con materiale di risulta proveniente dagli scavi precedentemente eseguiti nell'ambito del cantiere, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici di piccole dimensioni, escluso l'avvicinamento dei materiali ma compresa la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto.						24,20		
	scavo (26,40) - cls (2.20)						24,20		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					24,20	7,32	177,14
50 / 52 N.P_TOC	TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA (T.O.C.) Perforazione orizzontale controllata per la posa in 13/02/2023 opera di nuove condotte HPDE, ralizzata senza scavo a cielo aperto, secondo quanto previsto dalla UNJ/PdR 26.3:2017; secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								21'102'644,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								21'102'644,58
	<p>di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o similari, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m: Ø esterno da 225 a 400 mm TOC per interferenze con corsi d'acqua</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m					67,50		
							67,50	330,00	22'275,00
	<b>OPERE A VERDE (Cat 2)</b>								
51 / 24 SAR23_PF.0006. 0001.0028	<p>Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di 1 esemplare ogni 5 30 m2 aventi altezza minima compresa tra 0,50 e 2 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra.. Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il ricalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; la pacciarmatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; il palo tutore; le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale Opere a verde di mitigazione - fascia arbustiva: n° 1 pianta/ 2mt *(lung.=1300+2625+250+1260+1420+520+535+655+1280+1280+860)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad.	0,50	11985,00			5'992,50		
							5'992,50	31,44	188'404,20
52 / 25 SAR23_PF.0006. 0001.0029	<p>Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di 1 esemplare ogni 3 20 m2 aventi altezza minima compresa tra 0,30 e 0,80 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Nella disposizione a siepe cespuglio (gradonate, grate vive) la quantità va stimata al metro lineare, normalmente da 3 a 10 se abbinata a talee o meno. Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								21'313'323,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								21'313'323,78
	quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il rinalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedoclimatiche della stazione; la pacciarmatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; Il palo tutore le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale. Opere a verde di mitigazione - fascia arbustiva: n° 1 arbusto/mt *(lung.=1300+2625+250+1260+1420+520+535+655+1280+1280+860)								
	SOMMANO...	cad.	1,00	11985,00			11'985,00		
							11'985,00	12,56	150'531,60
53 / 26 NP_MITIGAZIO NE_01	Impianto di irrigazione a goccia ad ala gocciolante mm 16. Impianto di irrigazione per le specie arboree ed arbustive del progetto di mitigazione dell'impianto FV. Misurato per lo sviluppo dell'impianto. Opere a verde di mitigazione *(lung.=1300+2625+250+1260+1420+520+535+655+1280+1280+860)								
	SOMMANO...	m	1,00	11985,00			11'985,00		
							11'985,00	2,15	25'767,75
54 / 53 NP_AGRICOLTU RA	REALIZZAZIONE DEL PROGETTO AGRICOLO COME DA INDICAZIONE DELL'AGRONOMO, COMPOSTO DA: - Decompattamento e spietramento dei terreni; - Drenaggio; - Impianto irrigazione; fascia di mitigazione perimetro area impianto per una fascia di larghezza di 2 metri						2,50		
	SOMMANO...	ha					2,50	6'500,00	16'250,00
55 / 54 NP_AMBIENTE1	REALIZZAZIONE DEL PROGETTO AMBIENTALE COME DA INDICAZIONE DELL'AGRONOMO, COMPOSTO DA: - Restauro muretti a secco ammalorati; si ipotizzano 200 mt di muri da restaurare			200,00			200,00		
	SOMMANO...	m					200,00	80,00	16'000,00
56 / 55 NP_AMBIENTE2	REALIZZAZIONE DEL PROGETTO AMBIENTALE COME DA INDICAZIONE DELL'AGRONOMO, COMPOSTO DA: - Scavo trincee per messa in opera di alberi e arbusti considerando 1 unica fascia di piantumazione		1,00	11977,00	0,500	0,500	2'994,25		
	SOMMANO...	mc					2'994,25	75,00	224'568,75
57 / 56 NP_AMBIENTE3 2	REALIZZAZIONE DEL PROGETTO AMBIENTALE COME DA INDICAZIONE DELL'AGRONOMO, COMPOSTO DA: - Messa a dimora piante per mitigazione			11977,00	0,500		5'988,50		
	SOMMANO...	mq					5'988,50	2,50	14'971,25
	<b>OPERE ELETTRICHE (Cat 3)</b>								
58 / 58 NP_ELE_CAB.36	CABINA ELETTRICA 36kV - CABINA DI SEZIONAMENTO								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								21'761'413,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								21'761'413,13
.S02	<p>Fornitura e posa in opera di CABINA ELETTRICA, costituita dai seguenti elementi: Struttura per cabina elettrica di distribuzione realizzata in opera con telaio portante in cls armato e tamponature in laterizio, compresa impermeabilizzazione copertura, stuccatura e sigillatura giunti di unione. Compreso impianto di illuminazione e F.M., dotazioni di sicurezza e quant'altro necessita per dare l'opera finita perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto.</p> <p>Per dimensioni in pianta, altezza fuori terra, dettaglio dimensioni interne, esterne e allestimenti di cabina vedere allegato grafico.</p> <p>Basamento di fondazione per cabina elettrica completo di cunicoli, cavidotti, compreso ogni onere derivante da casseri, armatura metallica. La cabina sarà corredata di: Sezione 36 kV con relativi quadri e interruttori . Collegamento quadro 36 kV al trasformatore con relativi cavi e terminali . Trasformatori di potenza . Collegamento dai trasformatore ai quadri BT . Quadro BT con relativi interruttori e sezioni . Servizi di cabina Sono previsti 3 locali distinti: - SALA QUADRI 36 kV - SALA TRASFORMATORI AUSILIARI - SALA QUADRI BT E CONTROLLO</p> <p>L'allestimento generale per la tipologia di cabine comprende i seguenti apparati principali:</p> <p>SALA QUADRI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 quadro di arrivo verso Cabina di connessione 40,5 kV - 630 A - 25 kA - 1s;</li> <li>- N. 1 celle di sezionamento linee di collegamento ai rami di connessione;</li> <li>- N. 2 celle di sezionamento di riserva;</li> <li>- N. 2 celle per misure amperometriche e voltmetriche, comprendenti trasformatori di corrente, trasformatori di tensione;</li> <li>- N. 1 cella alimentazione quadro ausiliario BT;</li> </ul> <p>SALA TRASFORMATORI AUSILIARI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N. 1 trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme, dati nominali 36/0,4 kV - 160 kVA per ausiliari di cabina;</li> </ul> <p>SALA QUADRI BT E CONTROLLO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quadro power center BT, scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme vigenti e alle prescrizioni antinfortunistiche per alimentazione utenze ausiliarie e servizi generali di stabilimento, dispositivi UPS, quadro gruppo elettrogeno, contatori fiscali, sistema di supervisione e controllo.</li> </ul> <p>Accessori di cabina compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti isolanti - Cartelli segnaletici di divieto, pericolo, primo soccorso ecc. - Tappetino isolante - Schema as-built con cornice da appendere all'interno del locale - Estintori a CO2 da 9 kG come da allegato grafico.</li> </ul> <p>---</p> <p>CABINA DI SEZIONAMENTO</p>						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	470'000,00	470'000,00
59 / 59 NP_ELE_CAB36 KV_SMIS	<p>CABINA ELETTRICA 36kV - CABINA DI SMISTAMENTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di CABINA ELETTRICA, costituita dai seguenti elementi: Struttura per cabina elettrica di distribuzione realizzata in opera con telaio portante in cls armato e tamponature in laterizio, compresa impermeabilizzazione copertura, stuccatura e sigillatura giunti di unione. Compreso impianto di illuminazione e F.M., dotazioni di sicurezza e quant'altro necessita per dare l'opera finita perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto.</p> <p>Per dimensioni in pianta, altezza fuori terra, dettaglio dimensioni interne, esterne e allestimenti di cabina vedere allegato grafico.</p> <p>Basamento di fondazione per cabina elettrica completo di</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								22'231'413,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								22'231'413,13
	<p>cunicoli, cavidotti, rete equipotenziale di terra, compreso ogni onere derivante da casseri, armatura metallica. La cabina sarà corredata di: . Impianto di terra . Sezione 36 kV con relativi quadri e interruttori . Collegamento quadro 36 kV al trasformatore con relativi cavi e terminali . Trasformatori di potenza . Collegamento dai trasformatore ai quadri BT . Quadro BT con relativi interruttori e sezioni . Servizi di cabina Sono previsti 3 locali distinti: - SALA QUADRI 36 kV - SALA TRASFORMATORI AUSILIARI - SALA QUADRI BT E CONTROLLO</p> <p>L'allestimento generale per la tipologia di cabine comprende i seguenti apparati principali: SALA QUADRI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 quadro di arrivo da CABINA DI CONSEGNA TERNA 40,5 kV - 630 A - 25 kA - 1s;</li> <li>- N. 3 celle di sezionamento linee di collegamento ai rami di connessione;</li> <li>- N. 1 cella per misure amperometriche e voltmetriche, comprendenti trasformatori di corrente, trasformatori di tensione;</li> <li>- N. 1 cella alimentazione quadro ausiliario BT;</li> </ul> <p>SALA TRASFORMATORI AUSILIARI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N. 1 trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme, dati nominali 36/0,4 kV - 160 kVA per ausiliari di cabina;</li> </ul> <p>SALA QUADRI BT E CONTROLLO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quadro power center BT, scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme vigenti e alle prescrizioni antinfortunistiche per alimentazione utenze ausiliarie e servizi generali di stabilimento, dispositivi UPS, quadro gruppo elettrogeno, contatori fiscali, sistema di supervisione e controllo.</li> </ul> <p>Accessori di cabina compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti isolanti - Cartelli segnaletici di divieto, pericolo, primo soccorso ecc. - Tappetino isolante - Schema as-built con cornice da appendere all'interno del locale - Estintori a CO2 da 9 kG come da allegato grafico.</li> </ul> <p>---</p> <p>CABINA DI SMISTAMENTO</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	540'000,00	540'000,00
60 / 60 NP_ELE_CAB.C AMPO	<p>CABINA DI CAMPO</p> <p>F.p.o. di CABINA DI CAMPO realizzata con struttura in pannelli tipo sandwich; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee a 36 kV, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni.</p> <p>Caratteristiche e dotazioni principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quadri elettrici 36 kV,</li> <li>- Trasformatore 36/0,8 kV</li> <li>- Cavi BT</li> <li>- Trasformatore ausiliario BT/BT</li> <li>- Quadro elettrico ausiliario,</li> <li>- Sistema di controllo PLC</li> <li>- Sistema Ground interno e collettori</li> <li>- Terminali lato FV e lato trasformatori</li> <li>- Illuminazione ordinaria ed emergenza interna ed esterna, prese, ventilatori,</li> <li>- Sistema Anti-Roditore e AC cooling, sensori antincendio con controllo unità e tutto il necessario per il pieno funzionamento</li> </ul> <p>Cabine di campo</p>					17,00			
	SOMMANO...	n.					17,00	52'000,00	884'000,00
61 / 62 NP_ELE_CAVO_ SOLAR	<p>CAVO SOLARE</p> <p>Fornitura e posa in opera di CAVO SOLARE in scavo predisposto, per il collegamento tra singola stringa e String Box</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								23'655'413,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								23'655'413,13
	Designazione: H1Z2Z2-K Caratteristiche tecniche: - Conduttore: flessibile, rame stagnato - Isolante: HEPR - G21 - Guaina esterna: mescola elastomerica reticolata senza alogeni tipo M21 - Tensione nominale U <sub>0</sub> /U: 1/1 kVac 1,5/1,5 kVcc - Tensione massima: 1,2 kVac 1,8 kVcc - Tensione di prova: 6,5 kVac 15 kVcc - Temperatura massima di esercizio: 90°C - Temperatura minima di posa: -25°C - Temperatura massima di corto circuito: 250°C - Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro esterno - Tipo : Cavo BT Applicazione: Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati, adatto per posa direttamente interrata, compatibilità completa del cavo con l'applicazione fotovoltaica Compresi giunti, terminali, supporti per la posa e il fissaggio e ancoraggio ai relativi supporti. Incluso tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla regola dell'arte e in accordo con le norme vigenti. Unipolare di sezione 1x6 mm <sup>2</sup> CONNESSIONE STRINGHE - INVERTER (80m x 3510 stringhe) *(lung.=80*3510)								
	SOMMANO...	m	2,00	280800,00			561'600,00		
							561'600,00	3,15	1'769'040,00
62 / 71 NP_ELE_CAVO4 2KV_630	CAVO UNIPOLARE - ARE4H5E 20,8/36kV U <sub>max</sub> 42kV Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto di cavo unipolare con conduttore in alluminio, isolamento in mescola di polietilene reticolato, schermo in nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale, guaina esterna in polietilene colore rosso, per applicazioni in reti di distribuzione di energia. Adatto per installazione fissa in interno o esterno, posa in aria e/o interrata direttamente o indirettamente, anche in luogo umido. Dato in opera, incluso giunti, terminali e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e rispondente alla normativa vigente. - sezione (1x630) mm <sup>2</sup> CAB CONN - CAB SEZ - Terna n.1 CAB CONN - CAB SEZ - Terna n.2 CAB CONN - CAB SEZ - Terna n.3 CAB CONN - CAB SEZ - Terna n.4 CAB SEZ - CAB SMIST - Terna n.1 CAB SEZ - CAB SMIST - Terna n.2 CAB SEZ - CAB SMIST - Terna n.3 CAB SEZ - CAB SMIST - Terna n.4								
	SOMMANO...	m					300'000,00	29,41	8'823'000,00
63 / 72 NP_ELE_CAVO4 2KV_400	CAVO UNIPOLARE - ARE4H5E 20,8/36kV U <sub>max</sub> 42kV Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto di cavo unipolare con conduttore in alluminio, isolamento in mescola di polietilene reticolato, schermo in nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale, guaina esterna in polietilene colore rosso, per applicazioni in reti di distribuzione di energia. Adatto per installazione fissa in interno o esterno, posa in aria e/o interrata direttamente o indirettamente, anche in luogo umido. Dato in opera, incluso giunti, terminali e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e rispondente alla normativa vigente. - sezione (1x400) mm <sup>2</sup> CAB SMIST - CC S8.1 CC S8.1 - CC S11.1 CC S11.1 - CC S8.2 CC S8.2 - CC S7.1 CAB SMIST - CC S6.1								
	SOMMANO...		3,00	1200,00			3'600,00		
			3,00	600,00			1'800,00		
			3,00	390,00			1'170,00		
			3,00	1220,00			3'660,00		
			3,00	450,00			1'350,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						11'580,00		34'247'453,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						11'580,00		34'247'453,13
	CC S6.1 - CC S6.2		3,00	300,00			900,00		
	CC S6.2 - CC S5.1		3,00	530,00			1'590,00		
	CC S5.1 - CC S4.1		3,00	700,00			2'100,00		
	CAB SMIST - CC S2.3		3,00	850,00			2'550,00		
	CC S 2.3 - CC S3.1		3,00	800,00			2'400,00		
	CC S 3.1 - CC S2.4		3,00	830,00			2'490,00		
	CC S 2.4 - CC S4.3		3,00	1300,00			3'900,00		
	CC S 4.3 - CC S4.2		3,00	500,00			1'500,00		
	CAB SMIST - CC S2.1		3,00	550,00			1'650,00		
	CC S2.1 - CC S2.2		3,00	280,00			840,00		
	CC S2.2 - CC S1.1		3,00	1700,00			5'100,00		
	CC S1.1 - CC S1.2		3,00	610,00			1'830,00		
	SOMMANO...	m					38'430,00	26,30	1'010'709,00
64 / 74 NP_ELE_CAVO BT_95	Linee Distribuzione BT (DC POWER) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare per energia con conduttore in alluminio, isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC. Tipo ARG16R - 0,6/1 kV (1500 Vdc), in opera entro scavo predisposto, ivi incluso ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita, a perfetta regola d'arte, secondo le norme CEI Unipolare di di sezione 1x95 mm2 Valutato a metro lineare, considerando una lunghezza standard tra ciascun inverter e le cabine di campo di al massimo 120 m INVERTER N. 172 *(par.ug.=172,00*3)		516,00	120,00			61'920,00		
	SOMMANO...	m					61'920,00	8,00	495'360,00
65 / 75 NP_ELE_CAVO BT_240	Linee Distribuzione BT (DC POWER) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare per energia con conduttore in alluminio, isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC. Tipo ARG16R - 0,6/1 kV (1500 Vdc), in opera entro scavo predisposto, ivi incluso ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita, a perfetta regola d'arte, secondo le norme CEI Unipolare di di sezione 1x240 mm2 INVERTER N. 172		172,00	120,00			20'640,00		
	SOMMANO...	m					20'640,00	15,00	309'600,00
66 / 57 NP_ELE_INV	INVERTER F.p.o. di quadro Smart String Inverter tipo Sungrow SG350HX-20A 320 kVA 800 Vac/1500 Vdc, fissato alle strutture di sostegno e montato ad altezza idonea per ispezione e con componenti seconda specifica tecnica progettuale. Interamente cablato, incluso ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. INVERTER DISTRIBUITI						172,00		
	SOMMANO...	n.					172,00	9'590,91	1'649'636,52
67 / 61 NP_ELE_MOD.F TV	MODULI FOTOVOLTAICI BIFACCIALI Potenza Nominale max 690 Wp - Tipo CS7N-690TB-A F.p.o. di pannelli fotovoltaici bifacciali del tipo a silicio monocristallino - completi di accessori di connessione, oneri per la connessione dei connettori MC4, nonché oneri per il materiale di consumo (fasciette anti UV, ecc.) e quant'altro necessita per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Inclusive spare parts. Opere stimate per MWatt. N. 98.280 Moduli impianto FV *(par.ug.=98280*0,690/1000)		67,81				67,81		
	SOMMANO...	MW					67,81	230'000,00	15'596'300,00
68 / 42 SAR23_PF.0009.	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								53'309'058,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								53'309'058,65
0005.0004	relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.			37810,00			37'810,00		
	SOMMANO...	m				37'810,00		12,80	483'968,00
69 / 43 NP_ELE_MAGLI A F:C:	<b>MAGLIA DI TERRA FONDAZIONE CABINE</b> Fornitura e posa in opera di impianto di terra mediante la posa di corda di rame nudo, interrata ad una profondità non inferiore a 0,5 m e non superiore a 1 m. Comprese le connessioni alla griglia elettrosaldata annegata nella fondazione cabine secondo le prescrizioni CEI EN 50522. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte. Sezione 50 mm2 Magliatura a 1m per cabine elettriche: - Cabine di connessione, smistamento e sezionamento: 36m x 9m (712m di maglia di terra); - Cabine di campo: 6m x 3m (49m di maglia di terra) Cabina Connessione Cabina Smistamento Cabine di campo						712,00		
	SOMMANO...	m	1,00	712,00			712,00		
			1,00	712,00			712,00		
			17,00	49,00			833,00		
	SOMMANO...	m				2'257,00		22,00	49'654,00
70 / 63 NP_ELE_CAVO_ F.O.	<b>CAVO FIBRA OTTICA</b> Fornitura e posa di cavo ottico dielettrico rispondente unificazione Enel DC 4677, n. 24 fibre ottiche per posa in tubo in polietilene ad alta densità, PEHD di diametro esterno 80 mm. Fornito in opera compresi esecuzione e quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente. FIBRA OTTICA ml 37810.00			37810,00			37'810,00		
	SOMMANO...	m				37'810,00		6,50	245'765,00
71 / 64 NP_ELE_MIS_A MB	<b>MISURE AMBIENTALI</b> Fornitura e posa in opera di un sistema di misura ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali, compreso la Stazione Meteo, Pireliometri, e Pirometri, le connessioni e quant'altro necessario per l'esecuzione delle misure di performance ratio dell'impianto e qualsiasi opera necessaria per rendere il tutto perfettamente funzionante. ---						1,00		
	SOMMANO...	a corpo				1,00		80'000,00	80'000,00
72 / 65 NP_ELE_SIST_T EL	<b>SISTEMA DI TELECONTROLLO</b> Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di SISTEMI DI TELECONTROLLO, SECURITY e VIDEOSORVEGLIANZA. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. ---						68,31		
	SOMMANO...	MWp				68,31		3'500,00	239'085,00
73 / 66 NP_ELE_SIST_M ONIT	<b>MONITORAGGIO</b> F.p.o. di cavo twistati e schermati per il collegamento degli strumenti in rete RS485 per installazione interrata. Cavo RS-485 per la comunicazione tra quadri di parallelo. Conduttore : trefoli di fili sottili multifilari di rame nudo, classe 5 Isolate: In PVC tensione nominale 250 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II. Schematura: calza di fili di rame stagnato. Valutato a metro, 43m x n. inverter								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								54'407'530,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								54'407'530,65
	Nastratura: fasciatura in foglio di materiale plastico N. INVERTER 172		172,00	43,00			7'396,00		
	SOMMANO...	m					7'396,00	14,00	103'544,00
74 / 67 NP_ELE_CAVID 80	TUBO PEAD DN80 Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità, PEHD per posa cavo ottico. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Diametro esterno 80 mm. FIBRA OTTICA ml 37810			37810,00			37'810,00		
	SOMMANO...	m					37'810,00	3,50	132'335,00
75 / 73 NP_ELE_NAST_ SEGN	NASTRO MONITORE PER CAVIDOTTI Fornitura e posa in opera di nastro monitore di larghezza non inferiore a 10 cm a bande bianche-rosse. Nel prezzo si intende compreso la fornitura del nastro , la posa nel cavo , il fissaggio e qunato altro occorre per dare finito il lavoro. esterno 80 mm. DISPERSORE DI TERRA ml 37810			37810,00			37'810,00		
	SOMMANO...	m					37'810,00	0,55	20'795,50
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								54'664'205,15
	<b>T O T A L E euro</b>								54'664'205,15
	<b>A R I P O R T A R E</b>								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
	<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>	
<b>C</b>	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	54'664'205,15
C:001	REALIZZAZIONE FTV euro	54'664'205,15
C:001.001	OPERE CIVILI euro	21'124'919,58
C:001.001.006	CONFERIMENTI IN DISCARICA euro	653'836,14
C:001.001.007	MOVIMENTO TERRA euro	7'275'028,05
C:001.001.008	CAVIDOTTI euro	70'704,70
C:001.001.009	CALCESTRUZZO euro	214'557,30
C:001.001.010	ACCIAIO euro	202'767,60
C:001.001.011	CASSEFORME euro	5'993,65
C:001.001.012	RECINZIONE euro	467'534,77
C:001.001.015	STRUTTURE TRACKERS euro	7'951'300,00
C:001.001.016	ANALISI CHIMICHE euro	1'095,81
C:001.001.017	PERFORAZIONE/PALI euro	2'061'031,54
C:001.001.018	ALTRE APPARECCHIATURE E MATERIALI euro	1'213'354,50
C:001.001.019	OPERE IDRAULICHE euro	1'007'715,52
C:001.002	OPERE A VERDE euro	636'493,55
C:001.002.013	MITIGAZIONE euro	364'703,55
C:001.002.014	PROGETTO AGRICOLO euro	271'790,00
C:001.003	OPERE ELETTRICHE euro	32'902'792,02
C:001.003.001	CABINE ELETTRICHE euro	1'894'000,00
C:001.003.002	CAVI BT MT AT euro	12'407'709,00
C:001.003.003	COMPONETI DI POTENZA euro	17'245'936,52
C:001.003.004	IMPIANTO DI TERRA euro	533'622,00
C:001.003.005	SISTEMA DI SUPERVISIONE E CONTROLLO euro	800'729,00
C:001.003.018	ALTRE APPARECCHIATURE E MATERIALI euro	20'795,50
	<b>TOTALE euro</b>	<b>54'664'205,15</b>
	Data, 13/03/2024	
	<b>Il Tecnico</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>	