



MARZO 2024

ECENERGY SOLAR PARK 1 S.R.L.
IMPIANTO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 51,86 MW

COMUNE DI ZERFALIU (OR)

Montagna

PROGETTO	DEFINITIVO	IMPIANTO
AGRIVOLTAICO		
Computo	metrico	estimativo
realizzazione		

Progettisti (o coordinamento)

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

Coordinamento

Corrado Pluchino

Paola Scaccabarozzi

Marco Corrù

Codice elaborato

*3016_5461_SV_VIA_R10_Rev0_Computo metrico estimativo
realizzazione*

Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
3016_5461_SV_VIA_R10_Rev0_Computo metrico estimativo realizzazione	03/2024	Prima emissione	G.d.L	PSc	L.Conti

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Maria Conti	Progettista	Ordine Ing. Pavia 1726
Corrado Pluchino	Responsabile Tecnico Operativo	Ord. Ing. Milano A27174
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni	Tecnico acustico/ambientale n. 71
Paola Scaccabarozzi	Project Manager	
Marco Corrà	Coordinamento ambientale -Architetto	
Fabio Lassini	Ingegnere Idraulico	Ordine Ing. Milano A29719
Mauro Aires	Ingegnere strutturista	Ordine Ing. Torino 9583J
Sergio Alifano	Architetto	
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico	
Luca Morelli	Ingegnere Ambientale	
Raffaella Bertolini	Naturalista	
Graziella Cusmano	Architetto	
Matthew Piscedda	Perito Elettrotecnico	
Vincenzo Ferrante	Ingegnere strutturista	
Daniele Moncecchi	Ingegnere Ambientale	Ordine Ing. Sondrio A986

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156
Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Elisa Reposo	Ingegnere Ambientale	
Michele Dessì	Ingegnere Elettrico	
Stefano Corrà	Ingegnere Strutturista	
Giancarlo Carboni	Studio di Geologia Tecnica e Ambientale	
Leonardo Cuscito	Perito Agrario laureato	Periti Agrari della provincia di Bari, n° 1371
Eliana Santoro	Agronomo	
Emanuela Gaia Forni	Dott.ssa Scienze e Tecnologie Agrarie	
Chiara Caltagirone		
Federico Miscali	Tecnico competente in Acustica	iscritto al n. 145 dell'elenco regionale della Sardegna dei tecnici competenti in acustica e al n. 4017 dell'elenco nazionale ENTECA
Michele Barca	Tecnico competente in Acustica	Dott. Ing. Michele Barca iscritto al n. 337 dell'elenco regionale della Sardegna dei tecnici competenti in acustica e al n. 4180 dell'elenco nazionale ENTECA.
Stefano di Stefano	Archeologo di I Fascia	n. 4421 elenco MIC Archeologo I fascia abilitato redazione VPIA
Alessandro de Leo	Archeologo	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



COMUNE DI ZERFALIU
PROVINCIA DI ORISTANO

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: IMPIANTO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN POTENZA
NOMINALE 51,86 MW

COMMITTENTE: ECONERGY SOLAR PARK 1 S.R.L.

Data, 21/03/2024

IL TECNICO

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								
	LAVORIA CORPO								
	REALIZZAZIONE (SpCat 1) OPERE CIVILI (Cat 1) CONFERIMENTI IN DISCARICA (SbCat 6)								
1 / 33 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. Realizzazione opere di connessione campo fotovoltaico - Stazione elettrica - Tratto su asfalto lunghezza 2980 mt		1,80	2980,00	0,900	0,150	724,14		
	SOMMANO...	t					724,14	18,98	13'744,18
2 / 34 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)		5000,00			1,800	9'000,00		
	SOMMANO...	m³					9'000,00	9,41	84'690,00
3 / 35 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		5000,00	30,00			150'000,00		
	SOMMANO...	m³/Km					150'000,00	0,55	82'500,00
	MOVIMENTO TERRA (SbCat 7)								
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 m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Pulizia generale dell'area e preparazione piano di lavoro - area recintata 66.70 Ha -		666700,00			0,100	66'670,00		
	SOMMANO...	m³					66'670,00	4,46	297'348,20
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 A *(lung.=4,80+296,16+92,70+182,43+170,82+118,48+192,50+193,01+1020,10+199,05)			2470,05	0,800	1,300	2'568,85		
	A R I P O R T A R E						2'568,85		478'282,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2'568,85		478'282,38
	Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B *(lung.=263,07+286,75+162,13+180+196,29+50+123,77) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO C Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO D *(lung.=23,33+262,63)			1262,01 1548,81 285,96	0,800 1,100 1,700	1,700 1,700 1,500	1'716,33 2'896,27 729,20		
	SOMMANO...	m ³					7'910,65	19,13	151'330,73
6 / 4 SAR23_PR.0002. 0001.0003	SABBIA DI CAVA NON LAVATA (0-12) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO A *(lung.=4,80+296,16+92,70+182,43+170,82+118,48+ 192,50+193,01+1020,10+199,05) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B *(lung.=263,07+286,75+162,13+180+196,29+50+123,77) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO C Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO D *(lung.=23,33+262,63)			2470,05 1262,01 1548,81 285,96	0,800 0,800 1,100 1,700	0,300 0,750 0,750 0,750	592,81 757,21 1'277,77 364,60		
	SOMMANO...	m ³					2'992,39	20,00	59'847,80
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 A *(lung.=4,80+296,16+92,70+182,43+170,82+118,48+ 192,50+193,01+1020,10+199,05) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B *(lung.=263,07+286,75+162,13+180+196,29+50+123,77) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO C Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO D *(lung.=23,33+262,63)			2470,05 1262,01 1548,81 285,96	0,800 0,800 1,100 1,700	1,000 0,950 0,950 0,750	1'976,04 959,13 1'618,51 364,60		
	SOMMANO...	m ³					4'918,28	6,67	32'804,93
8 / 6 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. Realizzazione opere di connessione campo fotovoltaico - Stazione elettrica - Tratto su asfalto lunghezza 2980 mt								
	SOMMANO...	m ²	1,00	2980,00	0,900	0,150	402,30		
							402,30	11,14	4'481,62
9 / 7 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 ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.								
	A R I P O R T A R E								726'747,46

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								726'747,46
10 / 8 SAR23_PF.0009. 0001.0051	Trincee per posa cavidotto esterno MT 36kV: Impianto - Cabina di Connessione SOMMANO...	m ³	1,00	7136,00	0,800	1,700	9'704,96 9'704,96	4,46	43'284,12
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRGATO 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. Trincee per posa cavidotto esterno MT 36kV: Impianto - Cabina di Connessione SOMMANO...	m	1,00	7136,00			7'136,00 7'136,00	1,87	13'344,32
11 / 9 SAR23_PR.0002. 0001.0003	SABBIA DI CAVA NON LAVATA (0-12) Trincee per posa cavidotto esterno MT 36kV: Impianto - Cabina di Connessione SOMMANO...	m ³	1,00	7136,00	0,800	0,750	4'281,60 4'281,60	20,00	85'632,00
12 / 10 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 cavidotto esterno MT 36kV: Impianto - Cabina di Connessione SOMMANO...	m ³	1,00	7136,00	0,800	0,950	5'423,36 5'423,36	6,67	36'173,81
13 / 11 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 compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m ³ 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. Realizzazione opere di connessione campo fotovoltaico - Stazione elettrica - Tratto su asfalto lunghezza 2980 mt SOMMANO...	m ³	1,00	2980,00	0,900	0,070	187,74 187,74	310,65	58'321,43
14 / 12 SAR23_PF.0001. 0003.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m ³ compresso per strade urbane e extraurbane. Realizzazione opere di connessione campo fotovoltaico - Stazione elettrica - Tratto su asfalto lunghezza 2980 mt SOMMANO...	m ³	1,00	2980,00	0,900	0,050	134,10 134,10	319,97	42'907,98
	A R I P O R T A R E								1'006'411,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'006'411,12
15 / 13 SAR23_PF.0001. 0003.0020	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/m² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Realizzazione opere di connessione campo fotovoltaico - Stazione elettrica - Tratto su asfalto lunghezza 2980 mt		1,00	2980,00	0,900	0,030	80,46		
	SOMMANO...	m³					80,46	355,46	28'600,31
16 / 14 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 rete di terra: scavo sezione * (lung.=545,87+47,94+1396,70+495,02+814,30+208,35+39,58+49,03+579,58+4172,14+539,50+241,93+114,84+571,23+172,24+407,17+1869,15+33+33+552,72+30+362,06+35+53+53+54,4+37,6+53*12+35+102,20+37,6+54,4+35,20+54,4+37,6)			14500,75	0,500	0,500	3'625,19		
	SOMMANO...	m³					3'625,19	19,13	69'349,88
17 / 15 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 cementa 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 rete di terra: letto posa e ricoprimento cavidotti			14500,75	0,500	0,500	3'625,19		
	SOMMANO...	m³					3'625,19	6,67	24'180,02
18 / 16 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 m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Viabilità interna e perimetrale: scavi *(lung.=260,80+195,75+215,70+399,53+207,68+668,17+278,93+580,92+293,77+413,08+1337,77)			4852,10	4,000	0,300	5'822,52		
	SOMMANO...	m³					5'822,52	4,46	25'968,44
19 / 17 SAR23_PF.0001.	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100%								
	A R I P O R T A R E								1'154'509,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'154'509,77
0007.0011	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			4852,10	4,400		21'349,24		
	SOMMANO...	m ²					21'349,24	5,10	108'881,12
20 / 18 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			4852,10	4,000	0,300	5'822,52		
	SOMMANO...	m ³					5'822,52	18,68	108'764,67
21 / 19 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/Deposito: scavo Fondazione per Magazzini: scavo Fondazione per Cabina di Smistamento: scavo Fondazione per Cabina di Connessione: scavo		14,00	13,06	3,440	0,500	314,48		
			3,00	7,00	5,800	0,300	36,54		
			7,00	13,20	5,900	0,300	163,55		
			1,00	37,40	9,700	0,500	181,39		
			1,00	37,00	9,700	0,500	179,45		
	SOMMANO...	m ³					875,41	15,79	13'822,72
22 / 24 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 Recinzione: fondazione - scavo		10436,30	0,40	0,400	0,600	1'001,88		
	SOMMANO...	m ³					1'001,88	15,79	15'819,69
23 / 28	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per								
	A R I P O R T A R E								1'401'797,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'401'797,97
SAR23_PF.0001. 0002.0020	<p>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</p> <p>Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - scavo</p>		10,00	7,85	0,800	0,600	37,68		
	SOMMANO...	m ³					37,68	15,79	594,97
	CAVIDOTTI (SbCat 8)								
24 / 3 SAR23_PF.0009. 0001.0051	<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 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.</p> <p>Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO A *(lung.=4,80+296,16+92,70+182,43+170,82+118,48+192,50+193,01+1020,10+199,05)</p> <p>Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO B *(lung.=263,07+286,75+162,13+180+196,29+50+123,77)</p> <p>Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO C</p> <p>Trincee per posa cavi MT: scavo sezione - TRINCEA TIPO D *(lung.=23,33+262,63)</p>			2470,05			2'470,05		
				1262,01			1'262,01		
				1548,81			1'548,81		
				285,96			285,96		
	SOMMANO...	m					5'566,83	1,87	10'409,97
	CALCESTRUZZO (SbCat 9)								
25 / 20 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>Fondazione per Cabina di Campo: magrone</p> <p>Fondazione per Uffici: magrone</p> <p>Fondazione per Magazzini: magrone</p> <p>Fondazione per Cabina di Smistamento: magrone</p> <p>Fondazione per Cabina di Connessione: magrone</p>		14,00	13,06	3,440	0,100	62,90		
			3,00	7,00	5,800	0,100	12,18		
			7,00	13,20	5,900	0,100	54,52		
			1,00	37,40	9,700	0,100	36,28		
			1,00	37,00	9,700	0,100	35,89		
	SOMMANO...	m ³					201,77	183,64	37'053,04
26 / 21 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</p>								
	A R I P O R T A R E								1'449'855,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'449'855,95
	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 Fondazione per Cabina di Campo: cls Fondazione per Uffici: cls Fondazione per Magazzini: cls Fondazione per Cabina di Smistamento: cls Fondazione per Cabina di Connessione: cls		14,00 3,00 7,00 1,00 1,00	12,00 6,00 12,20 36,40 36,00	2,450 4,800 4,900 8,700 8,700	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	123,48 25,92 125,54 95,00 93,96		
	SOMMANO...	m ³					463,90	222,53	103'231,67
27 / 25 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 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 Recinzione: fondazione - cls		10436,30	0,40	0,400	0,600	1'001,88		
	SOMMANO...	m ³					1'001,88	222,53	222'948,36
28 / 29 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. Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - magrone		10,00	7,85	0,800	0,100	6,28		
	SOMMANO...	m ³					6,28	183,64	1'153,26
29 / 30 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 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 Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - cls		10,00	7,85	0,700	0,500	27,48		
	SOMMANO...	m ³					27,48	222,53	6'115,12
	ACCIAIO (SbCat 10)								
	A R I P O R T A R E								1'783'304,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'783'304,36
30 / 22 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 Fondazione per Cabina di Connessione: acciaio armature		100,00 100,00 100,00 100,00 100,00			123,480 25,920 125,540 95,000 93,060	12'348,00 2'592,00 12'554,00 9'500,00 9'306,00		
	SOMMANO...	kg					46'300,00	2,39	110'657,00
31 / 26 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			1001,880	100'188,00		
	SOMMANO...	kg					100'188,00	2,39	239'449,32
32 / 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			27,480	2'748,00		
	SOMMANO...	kg					2'748,00	2,39	6'567,72
	CASSEFORME (SbCat 11)								
33 / 23 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 *(par.ug.=14*2) Fondazione per Uffici: casseri Fondazione per Magazzini: casseri Fondazione per Cabina di Smistamento: casseri *(larg.=2*9,7)		28,00 28,00 6,00 6,00 14,00 14,00 2,00	12,00 6,00 12,20 36,40	 4,800 4,900 19,400	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	100,80 20,58 10,80 8,64 51,24 20,58 423,70		
	A R I P O R T A R E						636,34		2'139'978,40

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						636,34		2'139'978,40
	Fondazione per Cabina di Connessione: casseri		2,00		8,700	0,300	5,22		
			2,00	36,00		0,300	21,60		
			2,00		8,700	0,300	5,22		
	SOMMANO...	m ²					668,38	31,06	20'759,88
	RECINZIONE (SbCat 12)								
34 / 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		12260,00			2,000	24'520,00		
	SOMMANO...	m ²					24'520,00	18,64	457'052,80
35 / 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		10,00	7,65	2,300		175,95		
	SOMMANO...	m ²					175,95	128,10	22'539,19
	STRUTTURE TRACKERS (SbCat 15)								
36 / 36 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						51'860,00		
	SOMMANO...	kW					51'860,00	130,00	6'741'800,00
	OPERE IDRAULICHE (SbCat 16)								
37 / 60 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								
	scavo canaletta di drenaggio			7331,00	1,300		9'530,30		
	SOMMANO...	m ³					9'530,30	15,79	150'483,44
38 / 61	RIEMPIMENTO CON MATERIALE ARIDO e pietrame								
	A R I P O R T A R E								9'532'613,71

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								9'532'613,71
SAR23_PF.0005. 0001.0005	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		25,00			0,340	8,50		
	SOMMANO...	m ³					8,50	36,29	308,47
39 / 62 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 ³					2,20	183,64	404,01
40 / 63 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
41 / 64 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 attraversamento strada-tubazione: scavo		11,00	4,00	1,000	0,600	26,40		
	SOMMANO...	m ³					26,40	15,79	416,86
42 / 65 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								
	A R I P O R T A R E								9'534'098,57

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								9'534'098,57
	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 rinfiango 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
43 / 66 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...	m³					0,34	36,29	12,34
44 / 67 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. scavo (26,40) - cls (2.20)						24,20		
	SOMMANO...	m³					24,20	7,32	177,14
45 / 68 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 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								
	A R I P O R T A R E								9'540'806,10

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								9'540'806,10
	<p>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
	OPERE A VERDE (Cat 2) MITIGAZIONE (SbCat 13)								
46 / 37 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 rinalzo 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° 0,5 piante/mt</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad.	0,50	12260,00		6'130,00			
						6'130,00	31,44		192'727,20
47 / 38 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 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 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 pe-riodi 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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad.	1,00	12260,00		12'260,00			
						12'260,00	12,56		153'985,60
48 / 69	Impianto di irrigazione a goccia ad ala gocciolante mm 16.								
	A R I P O R T A R E								9'909'793,90

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								9'909'793,90
NP_MITIGAZIO NE_01	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		1,00	12260,00			12'260,00		
	SOMMANO...	m					12'260,00	2,15	26'359,00
	PROGETTO AGRICOLO (SbCat 14)								
49 / 39 NP_AGRONOMI CA_01	Realizzazione interventi per la coltivazione delle aree non occupate dall'impianto fotovoltaico. La lavorazione comprende la discatura con erpice dei terreni, l'acquisto e la semina del trifoglio alessandrino, lo sfalcio e la raccoltra e pressatura del trifoglio (n° 3 raccolte/anno). Comprensivo di tutti gli oneri, attrezzature e macchine per la realizzazione dell'impianto della coltura. Coltivazione aree libere da impianto fotovoltaico						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	64'839,18	64'839,18
50 / 70 NP_AGRONOMI CA_02	Installazione di una stazione agrometeorologica dotata di sensori di temperatura/umidità, pluviometro, anemometro, sensori per il rilevamento della radiazione solare globale/evapotraspirazione. Compresa attività di monitoraggio dati ed interpretazione dati raccolti da parte di un agronomo. Sistema di monitoraggio agronomico						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	61'000,00	61'000,00
	OPERE ELETTRICHE (Cat 3) CABINE ELETTRICHE (SbCat 1)								
51 / 40 NP_ELE_CAB_3 6_CC	CABINA ELETTRICA 36kV - CABINA DI CONNESSIONE 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. Per dimensioni in pianta, altezza fuori terra, dettaglio dimensioni interne, esterne e allestimenti di cabina vedere allegato grafico. Basamento di fondazione per cabina elettrica completo di 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 L'allestimento generale per la tipologia di cabine comprende i seguenti apparati principali: SALA QUADRI. - N.1 quadro di arrivo verso SE Terna 40,5 kV - 630 A - 25 kA - 1s; - N. 1 celle di partenza; - N. 1 cella per misure amperometriche e voltmetriche, comprendenti trasformatori di corrente, trasformatori di tensione; - N. 1 cella rifasamento; - N. 1 cella reattanze di shunt; - N. 1 cella riserva;								
	A R I P O R T A R E								10'061'992,08

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								10'061'992,08
	<p>- N. 1 cella ausiliari di cabina. SALA TRASFORMATORI AUSILIARI. - 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; SALA QUADRI BT E CONTROLLO. - 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. Accessori di cabina compresi: - 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. --- Cabina di connessione 36 kV</p>								
	SOMMANO...	a corpo					1,00		
							1,00	380'000,00	380'000,00
52 / 41 NP_ELE_CAB_3 6_CS	<p>CABINA ELETTRICA 36kV - CABINA DI SMISTAMENTO 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. Per dimensioni in pianta, altezza fuori terra, dettaglio dimensioni interne, esterne e allestimenti di cabina vedere allegato grafico. Basamento di fondazione per cabina elettrica completo di 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 L'allestimento generale per la tipologia di cabine comprende i seguenti apparati principali: SALA QUADRI. - N.1 quadro di arrivo da Cabina di sezionamento 40,5 kV - 630 A - 25 kA - 1s; - N. 4 celle di sezionamento linee di collegamento ai rami di connessione; - N. 1 cella per misure amperometriche e voltmetriche, comprendenti trasformatori di corrente, trasformatori di tensione; - N. 2 cella riserva; - N. 1 cella ausiliari di cabina. SALA TRASFORMATORI AUSILIARI. - 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; SALA QUADRI BT E CONTROLLO. - 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.</p>								
	A R I P O R T A R E								10'441'992,08

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								10'441'992,08
	Accessori di cabina compresi: - 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. --- Cabina di smistamento						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	420'000,00	420'000,00
	CAVI BT MT AT (SbCat 2)								
53 / 42 NP_ELE_CAVO_36_400b	CAVO UNIPOLARE - RG7HIR 26/45kV Umax 45kV 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) mm2 SE Terna "Zerfaliu" - Cabina di connessione Cabina di connessione - Cabina di smistamento		6,00	250,00			1'500,00		
			6,00	7700,00			46'200,00		
	SOMMANO...	m					47'700,00	20,50	977'850,00
54 / 43 NP_ELE_CAVO_36_400	CAVO UNIPOLARE - ARE4H5E 20,8/36kV Umax 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) mm2 Cabina di smistamento - CC A.1 CC A.1 - C.1 CC C.1 - C.2 Canina di smistamento - CC E.1 CC E.1 - E.2 CC E.2 - E.3 Cabina di smistamento - CC E.4 CC E.4 - E.5 CC E.5 - E.6 CC E.6 - E.7 Cabina di smistamento - CC E.8 CC E.8 - E.9 CC E.9 - H.1 CC H.1 - H.2		3,00	160,00			480,00		
			3,00	530,00			1'590,00		
			3,00	330,00			990,00		
			3,00	2050,00			6'150,00		
			3,00	200,00			600,00		
			3,00	200,00			600,00		
			3,00	2500,00			7'500,00		
			3,00	205,00			615,00		
			3,00	700,00			2'100,00		
			3,00	230,00			690,00		
			3,00	3070,00			9'210,00		
			3,00	230,00			690,00		
			3,00	1150,00			3'450,00		
			3,00	230,00			690,00		
	SOMMANO...	m					35'355,00	17,31	611'995,05
55 / 44 NP_ELE_TERM	TERMINALE PER CAVO Fornitura e posa in opera di terminale per cavo unipolare con isolante estruso, sez. 95/630, valutato per terna di cavi. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte. Valutato per tratta di distribuzione interna Terminali per distribuzione interna Terminali per connessione alla RTN		2,00				14,000	28,00	
			2,00				4,000	8,00	
	A R I P O R T A R E						36,00		12'451'837,13

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						36,00		12'451'837,13
	SOMMANO...	cadauno					36,00	1'112,00	40'032,00
56 / 45 NP_ELE_GIUNTO	GIUNTO DIRITTO PER CAVO Fornitura e posa in opera di giunto diritto per cavo unipolare con isolante estruso, sez. 95/630 mm2 valutato per terna di cavi. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte. N. Giunti (1x 400 ml)						48,00		
	SOMMANO...	cadauno					48,00	1'340,00	64'320,00
57 / 47 NP_ELE_CAVO_BTAC_240	CAVO ENERGIA ARG16R16-0.6/1 kV Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3, anima conduttore a corda compatta a fili di alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, classe 2. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - isolante in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche; - guaina in PVC speciale di qualità Rz, colore grigio; - conformità ai requisiti essenziali delle Direttive Bassa Tensione 2014/35/UE; Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati in scavo già predisposto, o entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda in alluminio/rame, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento e cavo segnaletico installato secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte. - FORMAZIONE 1X240 mmq Vedi voce n° 46 [n. 145.00]		3,00	120,00			52'200,00		
	SOMMANO...	ml					52'200,00	10,50	548'100,00
58 / 48 NP_ELE_CAVO_BTAC_095	CAVO ENERGIA ARG16R16-0.6/1 kV Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3, anima conduttore a corda compatta a fili di alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, classe 2. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - isolante in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche; - guaina in PVC speciale di qualità Rz, colore grigio; - conformità ai requisiti essenziali delle Direttive Bassa Tensione 2014/35/UE; Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati in scavo già predisposto, o entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda in alluminio/rame, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento e cavo segnaletico installato secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte. - FORMAZIONE 1X95 mmq Vedi voce n° 46 [n. 145.00]		1,00	120,00			17'400,00		
	SOMMANO...	ml					17'400,00	5,03	87'522,00
59 / 49 NP_ELE_CAVO_SOL_006	CAVO SOLARE Fornitura e posa in opera di CAVO SOLARE in scavo predisposto, per il collegamento tra singola stringa e String Box Designazione: H1Z2Z2-K Caratteristiche tecniche: - Conduttore: flessibile, rame stagnato - Isolante: HEPR - G21 - Guaina esterna: mescola elastomerica reticolata senza alogeni tipo M21 - Tensione nominale U _o /U: 1/1 kVac 1,5/1,5 kVcc - Tensione massima: 1,2 kVac 1,8 kVcc								
	A R I P O R T A R E								13'191'811,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								13'191'811,13
	<p>- 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 mm2 Connessione Stringhe - Inverter (80mx 3430 sringhe) * (lung.=80*3430)</p>								
	SOMMANO...	m		274400,0 0			548'800,00		
							548'800,00	3,15	1'728'720,00
60 / 54 NP_ELE_CAVO_ TUBO	<p>TUBO PEAD DN80 Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità, PEHD per posa cavo ottico. Diametro esterno 80 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.</p>								
	SOMMANO...	m		14200,00			14'200,00		
							14'200,00	3,50	49'700,00
61 / 55 NP_ELE_CAVO_ Nastro Monitoro	<p>NASTRO MONITORE 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 quanto altro occorre per dare finito il lavoro.</p>								
	SOMMANO...	m		14200,00			14'200,00		
							14'200,00	0,55	7'810,00
62 / 56 NP_ELE_CAVO_ FO	<p>CAVO FIBRA OTTICA 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.</p>								
	SOMMANO...	m		14200,00			14'200,00		
							14'200,00	6,50	92'300,00
63 / 57 NP_ELE_CAVO_ COM	<p>MONITORAGGIO 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. Nastratura: fasciatura in foglio di materiale plastico Vedi voce n° 46 [n. 145.00]</p>								
	SOMMANO...	m		40,00			5'800,00		
							5'800,00	2,15	12'470,00
	COMPONETI DI POTENZA (SbCat 3)								
64 / 46	INVERTER								
	A RIPORTARE								15'082'811,13

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								15'082'811,13
NP_ELE_INV_32 0	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. N. Inverter	n.					145,00		
	SOMMANO...						145,00	9'590,91	1'390'681,95
65 / 50 NP_ELE_MOD	MODULI FOTOVOLTAICI BIFACCIALI Potenza Nominale max 630 Wp - Tipo Astronergy CHSM78N(DG)/F-BH-630 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 MWp di potenza installata. N. 82.320 Moduli FV *(par.ug.=0,630/1000*82320)	MWp		51,86			51,86		
	SOMMANO...						51,86	230'000,00	11'927'800,00
66 / 51 NP_ELE_CC	CABINA DI CAMPO 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 elettriche MT o 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. Caratteristiche e dotazioni principali: - Quadri elettrici MT o 36 kV, - Trasformatore MT/BT - Cavi BT - Trasformatore ausiliario BT/BT - Quadro elettrico ausiliario, - Sistema di controllo PLC - Sistema Ground interno e collettori - Terminali lato FV e lato trasformatori - Illuminazione ordinaria ed emergenza interna ed esterna, prese, ventilatori, - Sistema Anti-Roditore e AC cooling, sensori antincendio con controllo unità e tutto il necessario per il pieno funzionamento Cabine di Campo	n.					14,00		
	SOMMANO...						14,00	52'000,00	728'000,00
	IMPIANTO DI TERRA (SbCat 4)								
67 / 52 SAR23_PF.0009. 0005.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.	m		14200,00			14'200,00		
	SOMMANO...						14'200,00	12,80	181'760,00
68 / 53 NP_ELE_TERRA _CAB_70	MAGLIA DI TERRA FONDAZIONE CABINE 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, sezione 70 mm2 . 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. Cabine 36 kV			1,00	1000,00		1'000,00		
	A R I P O R T A R E						1'000,00		29'311'053,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'000,00		29'311'053,08
	Magazzino		3,00	370,00			1'110,00		
	Ufficio		3,00	180,00			540,00		
	Cabine di campo		14,00	190,00			2'660,00		
	SOMMANO...	m					5'310,00	22,00	116'820,00
	MISURE (SbCat 5)								
	MISURE AMBIENTALI								
69 / 58 NP_ELE_MIS_A MB	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. Misure ambientali						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	SISTEMA DI TELECONTROLLO								
70 / 59 NP_ELE_MIS_TL C	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. Videosorveglianza *(par.ug.=0,630/1000*82320)		51,86				51,86		
	SOMMANO...	MWp					51,86	3'500,00	181'510,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro								29'659'383,08
	T O T A L E euro								29'659'383,08
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	
C	LAVORI A CORPO euro	29'659'383,08
C:001	REALIZZAZIONE euro	29'659'383,08
C:001.001	OPERE CIVILI euro	9'563'081,10
C:001.001.006	CONFERIMENTI IN DISCARICA euro	180'934,18
C:001.001.007	MOVIMENTO TERRA euro	1'221'458,76
C:001.001.008	CAVIDOTTI euro	10'409,97
C:001.001.009	CALCESTRUZZO euro	370'501,45
C:001.001.010	ACCIAIO euro	356'674,04
C:001.001.011	CASSEFORME euro	20'759,88
C:001.001.012	RECINZIONE euro	479'591,99
C:001.001.015	STRUTTURE TRACKERS euro	6'741'800,00
C:001.001.016	OPERE IDRAULICHE euro	180'950,83
C:001.002	OPERE A VERDE euro	498'910,98
C:001.002.013	MITIGAZIONE euro	373'071,80
C:001.002.014	PROGETTO AGRICOLO euro	125'839,18
C:001.003	OPERE ELETTRICHE euro	19'597'391,00
C:001.003.001	CABINE ELETTRICHE euro	800'000,00
C:001.003.002	CAVI BT MT AT euro	4'220'819,05
C:001.003.003	COMPONETI DI POTENZA euro	14'046'481,95
C:001.003.004	IMPIANTO DI TERRA euro	298'580,00
C:001.003.005	MISURE euro	231'510,00
	TOTALE euro	29'659'383,08
	Data, 21/03/2024	
	Il Tecnico	
	A RIPORTARE	