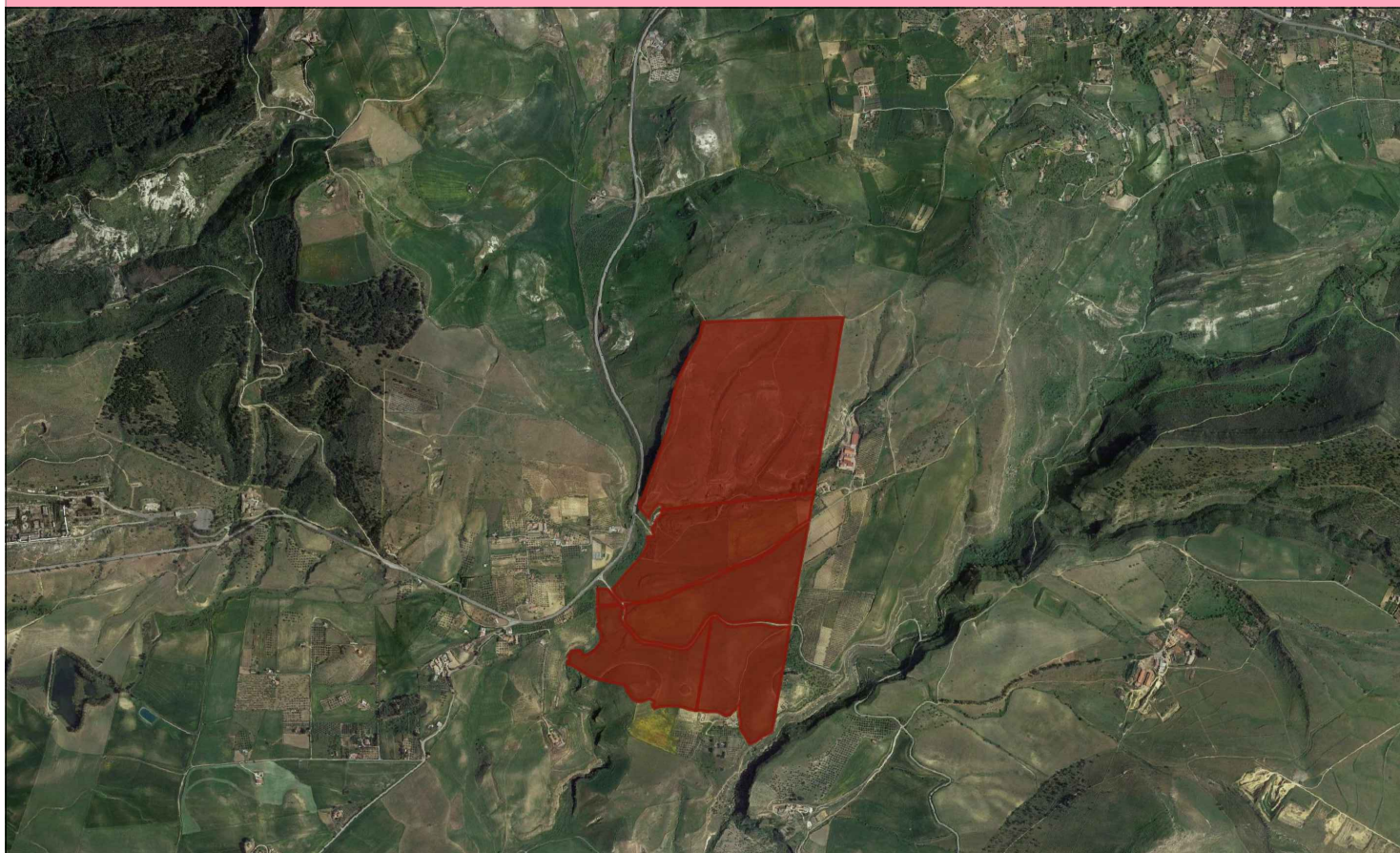


Provincia di ENNA - Comune di ENNA



DATA	REV	OGGETTO REVISIONE

Committente:

X-ELIO

X-ELIO ENNA 2 S.R.L.

Corso Vittorio Emanuele II,349
00186 Roma
P.IVA:17129771006
www.x-elio.com

Sviluppo e Progettazione esecutiva:



GEOSTUDIOGROUP S.T.P. - S.R.L.

GEOSTUDIOGROUP STP S.r.l.

Via Dott. Lino Blundo n.3
97100 Ragusa (RG)
P.IVA:01635940883
www.geostudiogroup.net

OPERA:

Progetto per la realizzazione di un impiantoagrivoltaico denominato "ENNA 2" della potenza di 42 MW in A.C. e 50 MWp in D.C. con sistema di accumulo integrato da 21 MW e di tutte le opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Enna (EN).

UBICAZIONE IMPIANTO

**Contrada Salsello
Enna (EN)**

DATA:

08/08/2023

SCALA:

TITOLO: Computo Metrico Estimativo - Opere Edili

Progettista

Ing. Salvatore Camillieri

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
1 1 (M)	Recinzione di superfici realizzata con pali in ferro o prefabbricati in cemento, dell'altezza fuori terra di m 2,00, con interdistanze di m 3,00, rete metallica zincata dell'altezza di m 2,00, in opera. (Np=1837+2924+1240+2044+1837) Sommano m	9882,000				9882,00 9882,00	18,00	177.876,00
2 2 (C)	Fornitura e collocazione di cancellata carrabile e pedonale, da inserire all'interno di nuova recin ... esi, ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, come da specifiche di progetto. Lotto A n.1 Lotto B n. 2 Lotto C n. 3 n. 3 Sommano cad	3,000				3,00 3,00	3.917,24	11.751,72
3 6 (M)	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme ... per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km LUNGHEZZA STRADA (3.035+766+883+1259+1188+1260) (Np=3035+766+883+1259+1188+1260) Sommano mc	8391,000		4,000	0,200	6712,80 6712,80	23,13	155.267,06
4 8 (M)	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano ... risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore. (Np=581+284+266+959+628+211+380+424) Sommano mq/cm	3733,000		0,600	3,000	6719,40 6719,40	2,19	14.715,49
5 9 (M)	Scavo per lo scorticamento dello strato superficiale del terreno, eseguito con mezzi meccanici. per la costituzione dei piani di appoggio delle strutture FV Sommano corpo	1,000				1,00 1,00	50.000,00	50.000,00
6 10 (C)	Fornitura in opera di Cabina "Control Room" realizzata in prefabbricati modulari accostati, con dime ... impianto fotovoltaico. Il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte, come da specifiche di progetto Sommano cad	1,000				1,00 1,00	8.000,00	8.000,00
7 11 (C)	Allestimento cabina control room, come da specifiche di progetto, compreso impianti illuminazione, impianti FM, impianto rilevamento incendi e impianto climatizzazione. Compresa la predisposizione per l'installazione dei sistemi di							
A RIPORTARE								417.610,27

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							417.610,27 €
	TLC, computati a parte							
		1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	5.000,00	5.000,00
8 12 (C)	Commissioning e attivazione di Power Stations, MTR e Control Room							
	Power Station	8,000				8,00		
	Control Room	1,000				1,00		
	Parziale cad					9,00		27.000,00
	Sommano cad					9,00	3.000,00	27.000,00
9 13 (C)	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez.95 mm ² ; in o pera entro sca ... zza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere come da specifiche di progetto.							
		1000,000				1000,00		
	Sommano m					1000,00	10,15	10.150,00
10 14 (M)	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez.50 mm ² ; in o pera entro sca ... essari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere come da specifiche di progetto. Per rete di terra viabilità parco							
		500,000				500,00		
	Sommano m					500,00	5,60	2.800,00
11 15 (C)	Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, con la piastra di base ma senza sifone e senz ... lusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo 5 cm per dispersori di terra intorno a PS e Control Room							
		40,000				40,00		
	Sommano cad					40,00	78,75	3.150,00
12 16 (C)	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in acciaio zincato a croce 50x50 mm altezza 1.50 m. ... la formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi, come da specifiche di progetto. per dispersori di terra intorno a PS e Control Room							
		40,000				40,00		
	Sommano cad					40,00	41,70	1.668,00
13 17 (C)	Fornitura in opera di terminazioni e morsetti a Compressione tipo C, per conduttori elettrici unipol ... per maglia rete di terra (ogni incrocio o derivazione) per Maglia rete di terra (ogni incrocio o derivazione) per messa a terra strutture metalliche							
		700,000				700,00		
	Sommano cad					700,00	12,34	8.638,00
	A R I P O R T A R E							476.016,27

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							476.016,27 €
14 18 (C)	Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno moduli fotovoltaici del tipo ad inseguimento mono ... li necessarie alla posa in opera, nonchè gli oneri per le opere da specialisti e di assistenza e per le opere murarie, come da specifiche di progetto.	50000,000				50000,00		
	Sommano kW					50000,00	120,00	6.000.000,00
15 19 (C)	Fornitura, trasporto e posa in opera di Pannello fotovoltaico monocristallino bifacciale avente pote ... e posa in opera, minuteria e quant'altro necessario per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, come da specifiche di progetto.	77040,000				77040,00		
	n. 77040 Sommano cad					77040,00	157,30	12.118.392,00
16 21 (C)	Fornitura e collocazione di Cabina Power Station da 6MW costituito da: - N°2 Inverter Ingencon Sun M ... arecchiature di protezione e sezionamento MT/Bt e sistemi di monitoraggio. - N° 1 TRASFORMER MV/LV for outdoor installation: Continuous Power 2000KVA	8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	92.000,00	736.000,00
17 23 (C)	Fornitura e collocazione di contatore trifase bidirezionale di energia attiva e reattiva ad inserzio ... otalizzatori. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, come da specifiche di progetto.	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	1.500,00	1.500,00
18 24 (C)	Operazioni di verifiche di corretta inserzione contatori, eseguite da organismo accreditato come da ... ici, ai sensi del D. Lgs. n.22 del 2007, con cui è stata recepita la Direttiva 2004/22/CE sugli strumenti di misura), come da specifiche di progetto.	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	544,98	544,98
19 25 (M)	Fornitura e colloazione di cavo elettrico di potenza tipo FG16, non propagante l'incendio secondo no ... se multipolare con armatura. Pezzature in accordo a minimo allestibile del fornitore, come da specifiche di progetto. UNIPOLARI Sezione fino a 95 mmq	5000,000				5000,00		
	Sommano m					5000,00	8,30	41.500,00
20 26	Cavi di potenza BT							
	A R I P O R T A R E							19.373.953,25

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							19.373.953,25 €
(C)		1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	489.140,00	489.140,00
21 27 (C)	String Box / cavi di stringa CC							
		1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	1.184.302,00	1.184.302,00
22 28 (C)	Operazioni di verifiche di corretta inserzione contatori, eseguite da organismo accreditato come da ... ici, ai sensi del D. Lgs. n.22 del 2007, con cui è stata recepita la Direttiva 2004/22/CE sugli strumenti di misura), come da specifiche di progetto.							
	per ciascuna power station	8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	454,68	3.637,44
23 29 (C)	Test su cavi MT con macchina cerca guasti, comprendente tutte le lavorzioni necessarie per l'esecuzione del test, in conforminà alle normative vigenti.							
		8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	4.000,00	32.000,00
24 30 (M)	Fornitura e posa in opera di sistema di accumulo di energia elettrica costituito da gruppi di batter ... le in immissione di 16,5 MW e capacità di accumulo di 66 MWh comprenvivo di livellamenti, opere civili, collegamenti elettrici, verifiche e collaudi.							
		84,000				84,00		
	Sommano mWh					84,00	110.000,00	9.240.000,00
25 31 (C)	Sistema di controllo							
		1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	311.325,00	311.325,00
26 33 (C)	Posa in opera di cavi in fibra ottica interrati posati all'interno di tubazioni già predisposte (mon ... ione bobina cavi, il noleggio delle attrezzature necessarie per la posa, e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
		1500,000				1500,00		
	Sommano m					1500,00	1,50	2.250,00
27 34	Fornitura in opera di impianto antintrusione cabina Control Room costituito da sensori volumetrici e ...							
	A RIPO RTARE							30.636.607,69

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							30.636.607,69 €
(C)	, assistenza alle opere murarie, cablaggi e quant'altro occorrente per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, come da specifiche di progetto	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	2.000,00	2.000,00
28 35 (C)	Fornitura e collocazione di sistema di rilevazione di intrusione perimetrale basato su fibra ottica, con 8 zone di rilevazione, e 8 centraline (in grado di gestire una zona).	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	50.000,00	50.000,00
29 36 (C)	Fornitura e collocazione di sistema TVCC	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	80.000,00	80.000,00
30 37 (C)	Fornitura in opera di impianto antintrusione cabina Power Station costituito da sensori volumetrici ... assistenza alle opere murarie, cablaggi e quant'altro occorrente per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, come da specifiche di progetto.	8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	1.000,00	8.000,00
31 39 (C)	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, anche con u ...) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza	3733,000		1,200	0,600	2687,76		
	(Np=581+284+266+959+628+211+380+424) Sommano mc					2687,76	12,20	32.790,67
32 40 (C)	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione ... gra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	3733,000				3733,00		
	(Np=581+284+266+959+628+211+380+424) Sommano m					3733,00	3,62	13.513,46
33 41 (C)	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. P.14.1,P.14.2, P.14 con materiali idonei ... natura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato	3734,000		1,200	0,600	2688,48		
	(Np=581+284+266+959+629+211+380+424) Sommano mc					2688,48	3,87	10.404,42
	A R I P O R T A R E							30.833.316,24

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							30.833.316,24 €
34 42 (C)	Oneri di accesso a discarica per metro cubo di materiale scavato misurato in banco. (Np=(581+284+266+959+629+211+380+424)/2) Sommano mc	1867,000		1,200	0,600	1344,24 1344,24	10,00	13.442,40
35 43 (C)	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad ... a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. (Np=581+284+266+959+629+211+380+424) Sommano m	3734,000				3734,00 3734,00	4,60	17.176,40
36 46 (C)	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cu ... a discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi Stessa quantità di cui alla voce 42 Sommano mc/Km	1867,000				1867,00 1867,00	0,53	989,51
37 47 (C)	Cavo elettrico di potenza MT sezione da 150 mmq fino a 630 mmqCavidotti MT interni al parco fotovoltaico Sommano m	3000,000				3000,00 3000,00	11,00	33.000,00
38 48 (C)	Cavo elettrico di potenza tipo ARE4H1RNR, anima del conduttore di alluminio a corda rotonda compatta ... (24) kV, temperatura massima di utilizzo 90°C, ritardante la fiamma secondo IEC 60332-1-2, UNIPOLARE Sezione 630 mmq, come da specifiche di progetto. (Np=581+284+266+959+629+211+380+424) Sommano m	3734,000				3734,00 3734,00	11,00	41.074,00
39 49 (C)	Posa in opera di cavi MT interrati (20kV-30kV), unipolari 500+630mm², comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (Np=581+284+266+959+629+211+380+424) Sommano m	3734,000				3734,00 3734,00	2,60	9.708,40
40 50 (C)	Fornitura ed installazione di terminale MT del tipo sconnettibile tipo C a cono esterno per cavi uni ... ure necessarie per l'installazione, compreso le prove di funzionalità e quant'altro occorrente per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. 20,000	20,000				20,00		
	A R I P O R T A R E							30.948.706,95

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							30.948.706,95 €
	Sommano cad					20,00	150,00	3.000,00
41 51 (C)	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore (Np=3936,48+2231,48+1119,31+2591,62)	9878,890				9878,89		
	Sommano m					9878,89	1,50	14.818,34
42 52 (C)	Oneri di Sicurezza	1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	350.000,00	350.000,00
43 53 (C)	Oneri impianti di rete. Cavi Mt e At, costo connessione di rete lato Terna, stazione utenza Mt/At e stallo di condivisione	1,000				1,00		
	Sommano corpo					1,00	4.000.000,00	4.000.000,00
	T O T A L E							35.316.525,29
	Data,							
	Il tecnico							