COMUNE DI ISPICA
Libero Consorzio Comunale di Ragusa

PROGETTO PER L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO LOCALIZZATO NEL COMUNE DI ISPICA DI POTENZA PARI A 27,263 MWP

ELENCO PREZZI UNITARI

SCS Ingegneria S.R.L.
Via F.do Ayroldi, 10
72017 – Ostuni (BR)
Tel/Fax 0831.336390
www.scsingegneria.it

IL DIRETTORE TECNICO:
ING. ANTONIO SERGI

			DATA: agosto 2022	
	Scopo Documento / *Utilization Scope:* PROGETTO DEFINITIVO			
REV. N.	**DATA**	**DESCRIZIONE**	**PREPARATO**	**APPROVATO**
00	12/08/2022	Prima emissione	S. Miccoli	A. Sergi

PROGETTO/*Project*	SCS CODE																		
	COMPANY	FUNCTION	TYPE	DISCIPLINE			COUNTRY			TEC.	PLANT				PROGRESSIVE			REVISION	
ISPICA FV (3362)	**SCS**	**DES**	**R**	**G**	**E**	**N**	**I**	**T**	**A**	**P**	**3**	**3**	**6**	**2**	**0**	**1**	**7**	**0**	**0**

INDICE

1 PREMESSA 3
ALLEGATO. ELENCO PREZZI UNITARI 4

1 PREMESSA

La "Società Limes 28 S.R.L.", nell'ambito della propria attività imprenditoriale, ha previsto la realizzazione di un parco fotovoltaico denominato in seguito "Impianto Ispica" in C.da Gianlupo, nel territorio di Ispica in provincia di Ragusa.

L'area è identificata catastalmente al *foglio 44 ed una piccola porzione al foglio 29 del Comune di Ispica.*
Il presente progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico avente potenza DC pari a 27,263 MWp e una potenza AC pari a 24,359 MW. L'impianto sarà ubicato su un'area di circa 38,02 ha complessivi.

L'area di impianto è ubicata in contrada Gianlupo snc, a circa 5,3 km in linea d'aria a sud-est rispetto al centro abitato di Ispica.

Nel presente elaborato si esplicita l'elenco prezzi e le analisi dei costi.

ALLEGATO. ELENCO PREZZI UNITARI

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 1**

Fornitura in sito e posa in opera di 39.228 pannelli fotovoltaici da 695 Wp, monocristallini, bifacciali, come da specifica tecnica di progetto, incluso imballaggio, assicurazione, trasporto via mare / terra fino al sito di installazione, eventuale sdoganamento e scarico nell'area di stoccaggio in cantiere.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	pannelli fotovoltaici da 695Wp	Wp	27263460	0,193	€ 5.248.216,05
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	17176	32,02	€ 549.992,05
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	52192,46	€ 52.192,46

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 5.850.400,56
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 877.560,08
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 672.796,06
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 7.400.756,70**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 2**

Fornitura in sito di cabinato prefabbricato come da specifica tecnica di progetto, in c.a.v., componenti come da specifica, impianto di ventilazione e condizionamento dell'aria, cablaggi interni, imballaggi, assicurazione, trasporto via mare / terra fino al sito di installazione, eventuale sdoganamento e posa su fondazione in cantiere. Sono inclusi il collaudo in campo e la produzione della relativa documentazione.
Fornitura e trasporto via mare / terra fino al sito di installazione, eventuale sdoganamento e posa su fondazione in cantiere e posa in opera di cabine di conversione complete di tutte le apparecchiature elettriche atte alla trasformazione di potenza MT/BT.
- N° 7Conversion Cabin 2000 kVA - 30 kV.
- N° 2 Conversion Cabin 1500 kVA - 30 kV.
- N° 3 Conversion Cabin 998 kVA - 30 kV.
- N° 2 Conversion Cabin 700 kVA - 30 kV.

120 x String Box 1500 V 24 inputs
Sono inclusi il collaudo in campo e la produzione della relativa documentazione.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	SUNWAY LS STATION 1995 690/30kV	PZ	7	€ 134.067,78	€ 938.474,46
	Materiali	SUNWAY LS STATION 1500 690/30kV	PZ	4	€ 105.151,20	€ 420.604,80
	Materiali	SUNWAY LS STATION 998 690/30kV	PZ	3	€ 87.626,00	€ 262.878,00
	Materiali	SUNWAY LS STATION 700 690/30kV	PZ	2	€ 80.615,92	€ 161.231,84
	Materiali	120 x CLEARTECH STRING BOX 1500 V 24 inputs	PZ	120	€ 1.367,30	€ 164.076,00
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 22.797,22	€ 22.797,22
	Prove e verifiche	Commissioning	a corpo	1	€ 22.848,98	€ 22.848,98

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 1.992.911,30
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 298.936,70
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 229.184,80
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 2.521.032,80**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 3**

CABINA GENERALE MT - Fornitura e posa in opera di cabinato prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato, realizzato come da elaborato grafico di dettaglio dalle dimensioni di ingombro 20,80x5,70xh2,80, diviso in tre vani e predisposto per la posa degli scomparti MT. La cabina sarà fornità di quadri MT conforme a CEI 0-16, quadri bt, trasformatore servizi ausiliari 30/0,4kV 130 kVA, UPS e di tutte le apparecchiature riportati nell'alaboato grafico di dettaglio.
E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato, realizzata come da progetto. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	CABINA GENERALE	PZ	1	€ 123.200,00	€ 123.200,00
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 8.530,56	€ 8.530,56
	Prove e verifiche	Commissioning	a corpo	1	€ 15.601,98	€ 15.601,98

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 147.332,54
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 22.099,88
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 16.943,24
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 186.375,66**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 4**

CABINA DI CONSEGNA- Fornitura e posa in opera di cabinato prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato, realizzato come da elaborato grafico di dettaglio diviso in tre vani e predisposto per la posa degli scomparti MT. La cabina sarà fornità di quadri MT conforme a CEI 0-16, quadri bt, trasformatore servizi ausiliari 30/0,4kV 130 kVA, UPS e di tutte le apparecchiature riportati nell'alaboato grafico di dettaglio.
E' compresa la vasca prefabbricata in calcestruzzo armato vibrato, realizzata come da progetto. La cabina dovrà essere fornita corredata dalla dichiarazione di conformità alla norma di prodotto, certificato di origine della cabina prefabbricata in C.A.V, attestato di qualificazione dello stabilimento rilasciato dal MM LL PP, relazione a struttura ultimata e dalla certificazione, ai sensi del D.M.37/08 dell'impianto elettrico di cabina.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	CABINA DI RACCOLTA	PZ	1	€ 105.600,00	€ 105.600,00
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 7.345,00	€ 7.345,00
	Prove e verifiche	Commissioning	a corpo	1	€ 13.281,58	€ 13.281,58

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 126.226,59
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 18.933,99
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 14.516,06
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 159.676,63**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 5**

Fornitura e posa di cavo multipolare (tipo elicord)isolato in gomma HEPR, sotto guaina di PVC qualità DIX8, con conduttore in alluminio, ARE4H5EX schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale.
tensione nominale di esercizio 18 kV - 30 kV.
(La sigla del cavo è provvisoria fino alla pubblicazione della nuova classificazione dei cavi per media tensione conforme al Regolamento Europeo sui Prodotti da Costruzione UE 305/11)

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	ARE4H5EX 18/30kV 1x120	m	13800	€ 13,01	€ 179.536,90
	Materiali	ARE4H5EX 18/30kV 1x240	m	1290	€ 17,10	€ 22.055,39
	Materiali	ARE4H5EX 18/30kV 1x300	m	1200	€ 18,74	€ 22.488,58
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	1055,59	€ 32,02	€ 33.801,11
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 6.812,85	€ 6.812,85
	Prove e verifiche	Commissioning	a corpo	1	€ 13.281,58	€ 13.281,58

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 277.976,41
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 41.696,46
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 31.967,29
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 351.640,16**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 6**

Fornitura e posa entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, o direttamente interrati, di conduttori elettrici in alluminio con isolante inHEPR, e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla normativa europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo ARE4E 0,6/1,8kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento _CEI EN20-23.
Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti ecc.) ed ogni altro onere e magistero.
- sezione 300mmq

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	ARG7R 0,6/1,8kV 1x300 CEI CC	m	29560	€ 10,14	€ 299.800,77
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	1123,78	€ 32,02	€ 35.984,54
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 9.161,85	€ 9.161,85
	Prove e verifiche	Commissioning	a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 344.947,16
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 51.742,07
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 39.668,92
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 436.358,15**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 7**

Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa.
temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile.
temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito.
tensione di prova: 8 kV
sezione pari a 10mmq (nero)
sezione pari a 10mmq (rosso)

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	cavo solare	m	620078,4	€ 1,60	€ 989.025,05
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	2480,31	€ 32,02	€ 79.422,12
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 15.641,72	€ 15.641,72
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 1.084.088,89
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 162.613,33
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 124.670,22
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 1.371.372,45**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 8**

Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale 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.
cavidotto corrugato doppia camera D=50mm

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	cavidotto corrugato doppia parete	m	40093	€ 1,83	€ 73.539,94
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	191,46	€ 32,02	€ 6.130,78
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 2.599,79	€ 2.599,79
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 82.270,50
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 12.340,58
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 9.461,11
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 104.072,18**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 9**

Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale 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.
cavidotto corrugato doppia camera D=63mm

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	cavidotto corrugato doppia parete	m	30981	€ 2,40	€ 74.462,07
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	248,79	€ 32,02	€ 7.966,59
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 2.599,79	€ 2.599,79
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 85.028,45
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 12.754,27
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 9.778,27
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 107.560,98**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 10**

FPO di pozzetti in cemento armato vibrato senza fondo, dimensioni 800x800x1000 mm, con chiusino in ghisa o cemento classe C250, inclusivo di relativo scavo,
compattazione e livellamento del fondo, posa su fondo livellato, foratura per passaggio corrugati e ricopertura con materiale di risulta (se adeguato) o altro materiale, ricompattazione.
Pozzetto 800x800x1000mm

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	pozzetti in cemento armato	m	337	€ 221,76	€ 74.651,07
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	389,4714286	€ 32,02	€ 12.471,26
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 48.982,88	€ 48.982,88
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 136.105,21
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 20.415,78
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 15.652,10
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 172.173,09**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 11**

Fornitura e posa in opera di cavi di segnale e cavi fibra ottica per trasmissione dati, inseguitore, Cabine di trasformazione verso centrale di controllo, inclusivo di terminazioni, connessioni, verifiche e test.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	cavi fibra ottica	m	36000	€ 3,93	€ 141.649,20
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	400,00	€ 32,02	€ 12.808,40
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 7.197,86	€ 7.197,86
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 161.655,46
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 24.248,32
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 18.590,38
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 204.494,16**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 12**

FPO di sistema antiintrusione, comprensivo di telecamere TVCC termiche installata su palo in acciaio con basamento in c.a., cablaggio e collaudo dei sistemi.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	telecamere TVCC termiche installata su palo in acciaio con basamento in c.a.	cadauno	115	€ 657,58	€ 75.621,70
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	541,20	€ 29,11	€ 15.754,33
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 96.376,03
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 14.456,40
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 11.083,24
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 121.915,68**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 13**

Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento tracking completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	Strutture tracker (2x28)	cadauno	639	€ 2.800,00	€ 1.789.200,00
	Materiali	Strutture tracker (2x14)	cadauno	123	€ 1.900,00	€ 233.700,00
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	6689	€ 29,11	€ 194.716,79
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 79.800,00	€ 79.800,00
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 2.297.416,79
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 344.612,52
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 264.202,93
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 2.906.232,24**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 14**

Fornitura e posa in opera di sistema SCADA costituito da:
- plant scada;
- Sistema di Controllo delle cabine di trasformazione, uno per ogni cabina (RTU/PLC);
- Power Plant Controller .

E tutto quanto necessario per garantirne la funzinalità e la realizzazione a regola d'arte,

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	plant scada	a corpo	1	€ 7.764,08	€ 7.764,08
	Materiali	Sistema di Controllo delle cabine di	a corpo	1	€ 33.991,44	€ 33.991,44
	Materiali	Power Plant Controller	a corpo	1	€ 22.783,84	€ 22.783,84
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	174,4832	€ 32,02	€ 5.587,13
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 7.000,00	€ 7.000,00
	Prove e verifiche		a corpo			

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 77.126,49
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 11.568,97
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 8.869,55
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 97.565,00**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 15**

Impianto agrivoltaico
attività agricola ed apistica e costi connessi all'attività di coltivazione

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Materiali	Impianto agrivoltaico				
	Materiali	Timo	a corpo	1	€ 20.173,00	€ 20.173,00
	Materiali	orzo	a corpo	1	€ 5.176,00	€ 5.176,00
	Materiali	Erbaio	a corpo	1	€ 2.165,00	€ 2.165,00
	Materiali	Cece	a corpo	1	€ 3.793,00	€ 3.793,00
	Materiali	Macchinari	n	1	€ 18.500,00	€ 18.500,00

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 49.807,00
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 7.471,05
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 5.727,81
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 63.005,86**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 16**

Opere di mitigazione
Realizzazione di opere di mitigazione (aree adiacenti alla recinzione), costituite dalla
piantumazione di siepi. Si considerano i costi di realizzazione al primo anno dell'impianto vegetazionale, comprensivo di: pianta piccola di età pari ad 1 anno distanziata dalle altre di 1,5 m, scavo, messa a dimora, concime ed irrigazione. S'intende incluso il trasporto.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	Specie Arboree	cadauno	10800	€ 1,50	€ 16.200,00
	Materiali	Specie Arbustive	cadauno	12600	€ 1,00	€ 12.600,00
	Materiali	scavo e messa a dimora	cadauno	23400	€ 0,70	€ 16.380,00
	Materiali	concime ed irrigazione	cadauno	23400	€ 0,80	€ 18.720,00

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 63.900,00
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 9.585,00
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 7.348,50
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 80.833,50**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 17**

Fornitura in sito e posa in opera di n. 3 sistemi di monitoraggio ambientale, uno per ogni sezione d'impianto, caratterizzati ognuno da una stazione solare distribuita (sistema di rilevamento dei dati di irraggiamento installato sul campo fotovoltai), da una stazione meteo centrale dotata di propria sensoristica a bordo, da un sistema di rilevamento della temperatura dei moduli e da un sistema di rilevamento dello sporco dei moduli FV, come da specifica di progetto. E'incluso imballaggio, assicurazione, trasporto via mare / terra fino al sito di installazione, eventuale sdoganamento e scarico nell'area di stoccaggio in cantiere.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	Sistema di monitoraggio ambientale	n	3	8000	€ 24.000,00
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	80	29,11	€ 2.328,80
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	6000	€ 6.000,00

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 32.328,80
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 4.849,32
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 3.717,81
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 40.895,93**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 18**

FPO di impianto di terra ed equipotenziale, comprensivo di conduttori di terra in corda di rame nudo, morsetti in rame, elettrosaldature ove necessario, conduttori di protezione in cavo di rame con guaina verde-giallo, bulloneria, rete elettrosaldata per cabinati, dispersori e collegamenti come da specifiche di progetto

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	Corda di rame nudo	m	12272,73	9	€ 110.454,55
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	300	32,021	€ 9.606,30
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	6350	€ 6.350,00

COSTO MARGINALE UNITARIO	€ 126.410,85
Spese generali(su totale costi) 15%	€ 18.961,63
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali) 10%	€ 14.537,25
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 159.909,72**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 5A**

Fornitura e posa di cavo MT di collegamento
tensione nominale di esercizio 36 kV.

CODICE	*CATEG.*	*DESCRIZIONE*	*U.M*	*QUAN.TA'*	*PREZ.UNIT*	*TOTALE*
	Materiali	Fornitura e posa di cavo MT di collegamento tensione nominale di esercizio 36 kV.	m	30900	€ 48,90	€ 1.511.010,00
	Mano d'opera	Media ponderale operaio	h	3522,60	€ 29,11	€ 102.542,89
	Trasporto	Trasporto in sito	a corpo	1	€ 10.822,95	€ 10.822,95
	Prove e verifiche	Commissioning	a corpo	1	€ 14.006,00	€ 14.006,00

COSTO MARGINALE UNITARIO		€ 1.638.381,84
Spese generali(su totale costi)	15%	€ 245.757,28
Utile d'impresa (su totale costi + spese generali)	10%	€ 188.413,91
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		**€ 2.072.553,02**