



COMUNE DI LIZZANO
PROVINCIA DI TARANTO
REGIONE PUGLIA

PROGETTO DEFINITIVO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRO-FOTOVOLTAICI
DENOMINATO "MASSERIA MUCCHIO" DELLA POTENZA DI PICCO COMPLESSIVA
P=20'082,30 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 3X5'950 = 17'850 kW
NEL COMUNE DI LIZZANO

Proponente

SKI 09 S.R.L.

VIA CARADOSSO, 9 - 20123 MILANO
N.REA: MI-2622283 - C.F.: 03058400213
PEC: ski09@unapec.it

Progettazione



Preparato

Simone per. ind. Liverani



Verificato

Dario per. ind. Antonelli

Approvato

Vasco ing. Piccoli

PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Codice Autorizzazione Unica ACCR_VWFW4Q1

Titolo elaborato

ANALISI DEI NUOVI PREZZI
LAVORI DI COSTRUZIONE

Elaborato N. 3CM	Data emissione 22/12/23			
	Nome file 23111CM120			
N. Progetto ISE001	Pagina COVER	00	22/12/23	PRIMA EMISSIONE
		REV.	DATA	DESCRIZIONE

ANALISI NUOVO PREZZO

N. Progetto	ISE001
Elaborato di riferimento	1CM
Riferimento prezzo:	NP.001

Descrizione:

MODULO FOTOVOLTAICO 655 Wp

Fornitura e posa in opera modulo fotovoltaico bifacciale con caratteristiche a seguito descritte:

Caratteristiche tecniche:

- costituito da n° 132 celle al silicio monocristallino;
- potenza di picco 655 W;
- tensione MPP circa 37,50 V;
- corrente MPP circa 17,47 A;
- tensione a vuoto STC 45,20 V;
- corrente di corto circuito 18,43 A;
- rendimento 21,1 %;
- tensione massima 1500 V;
- completo di telaio in lega di alluminio anodizzato, diodi di by-pass, cavi di collegamento, connettori e garanzia di potenza 25 anni.

Pos.	Descrizione	Riferimento tariffa o offerta		u.m.	q.ta	Prezzo Lordo	Eventuale sconto	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Incidenza			Note:	
		Fonte	Codice							MO	NO	MT		
1	MATERIALI													
1.1	Modulo fotovoltaico 665W	Offerta TRINA SOLAR	TIL-A11043-2312 TSI-20418-00	Wp	655	0,13 €	0%	0,13 €	81,88 €			73,6%		
2	MANO D'OPERA													
2.1	Installatore 5° categoria	DEI 06/2022	M01024.a	h	0	28,36 €	0%	28,36 €	0,00 €	0,0%				
2.2	Installatore 4° categoria	DEI 06/2022	M01025.a	h	0,25	26,47 €	0%	26,47 €	6,62 €	5,9%			Cablaggio	
2.3	Installatore 3° categoria	DEI 06/2022	M01026.a	h	0	25,31 €	0%	25,31 €	0,00 €	0,0%				
2.4	Installatore 2° categoria	DEI 06/2022	M01027.a	h	1	22,73 €	0%	22,73 €	22,73 €	20,4%			Montaggio	
2.5	Operatore tecnico	DEI 06/2022	M01035.a	h	0	38,53 €	0%	38,53 €	0,00 €	0,0%			Collaudo	
3	NOLI													
3.1	Autocarro ribaltabile da 15mc	DEI 06/2022	N04002.a	h	0	122,89 €	0%	122,89 €	0,00 €	0,0%				
3.2	Piattaforma aerea a compasso altezza 10m	DEI 06/2022	N04140.a	h	0	47,66 €	0%	47,66 €	0,00 €	0,0%				
3.3	Piattaforma telescopica su autocarro altezza 18m	DEI 06/2022	N04145.a	h	0	60,40 €	0%	60,40 €	0,00 €	0,0%				
3.4	Piattaforma telescopica su autocarro altezza 34m	DEI 06/2022	N04146.a	h	0	68,49 €	0%	68,49 €	0,00 €	0,0%				
3.5	Autogrù da 20.000 kg	DEI 06/2022	N04150.a	h	0	69,18 €	0%	69,18 €	0,00 €	0,0%				
A	Costo marginale unitario (1+2+3) a corpo								111,22 €	26%	0%	74%		
B	Spese generali (% di A)								17%	18,91 €				
C	Utile d'impresa (% di A+B)								10%	13,01 €				
D	Prezzo di applicazione unitario (A+B+C) a corpo								143,14 €					



ANALISI NUOVO PREZZO

N. Progetto	ISE001
Elaborato di riferimento	1CM
Riferimento prezzo:	NP.002

Descrizione:

STRUTTURA DI SOSTEGNO MODULI FOTOVOLTAICI - TRACKER 2x30 MODULI

Fornitura e posa in opera si struttura di sostegno moduli fotovoltaici con caratteristiche a seguito descritte:

- Tipo di inseguitore: Tracker orizzontale, monoassiale con asse di rotazione N-S e inseguimento E-O;
- Sistema di inseguimento: Controllo dell'inseguimento basato su orologio astronomico, auto-riconfigurante ad ogni riaccensione;
- Configurazione: 2 portrait;
- Intervallo di Inclinazione: ± 45°;
- Movimentazione: Attuatore lineare autolubrificante;
- Bilanciamento: Struttura completamente bilanciata (asse di rotazione allineato con il baricentro della parte in movimentazione);
- Backtracking: Indipendente, sia meccanicamente che elettricamente, per ogni fila e completamente regolabile in base al montaggio ed alle pendenze su lato Est e lato Ovest;
- Consumo elettrico 230Vac 50Hz, minore di 10 kWh/anno per inseguitore;
- Monitoraggio: Comunicazione Wireless in tempo reale tramite protocollo ModBus/TCP.
- Materiale: Acciaio strutturale con caratteristiche in accordo ai calcoli strutturali secondo norme vigenti;
- Protezione superficiale: Zincatura a caldo secondo ISO1461:2009 per ambienti aggressivi industriali per una durata minima di 25 anni;
- Messa a terra elettrica: Struttura metallica in continuità elettrica, con messa a terra tramite pali di fondazione.

Pos.	Descrizione	Riferimento tariffa o offerta		u.m.	q.ta	Prezzo Lordo	Eventuale sconto	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Incidenza			Note:	
		Fonte	Codice							MO	NO	MT		
1	MATERIALI													
1.1	Tracker 2x30 moduli	Offerta VALMONT-CONVERT	FF20231091ARC	kWp	39,3	110,50 €	0%	110,50 €	4.342,65 €			87,2%		
2	MANO D'OPERA													
2.1	Installatore 5° categoria	DEI 06/2022	M01024.a	h	0	28,36 €	0%	28,36 €	0,00 €	0,0%				
2.2	Installatore 4° categoria	DEI 06/2022	M01025.a	h	16	26,47 €	0%	26,47 €	423,52 €	8,5%			Cablaggio	
2.3	Installatore 3° categoria	DEI 06/2022	M01026.a	h	0	25,31 €	0%	25,31 €	0,00 €	0,0%				
2.4	Installatore 2° categoria	DEI 06/2022	M01027.a	h	4	22,73 €	0%	22,73 €	90,92 €	1,8%			Montaggio	
2.5	Operatore tecnico	DEI 06/2022	M01035.a	h	0,5	38,53 €	0%	38,53 €	19,27 €	0,4%			Collaudo	
3	NOLI													
3.1	Autocarro ribaltabile da 15mc	DEI 06/2022	N04002.a	h	0	122,89 €	0%	122,89 €	0,00 €	0,0%				
3.2	Piattaforma aerea a compasso altezza 10m	DEI 06/2022	N04140.a	h	0	47,66 €	0%	47,66 €	0,00 €	0,0%				
3.3	Piattaforma telescopica su autocarro altezza 18m	DEI 06/2022	N04145.a	h	0	60,40 €	0%	60,40 €	0,00 €	0,0%				
3.4	Piattaforma telescopica su autocarro altezza 34m	DEI 06/2022	N04146.a	h	0	68,49 €	0%	68,49 €	0,00 €	0,0%				
3.5	Autogrù da 20.000 kg	DEI 06/2022	N04150.a	h	1,5	69,18 €	0%	69,18 €	103,77 €	2,1%				
A	Costo marginale unitario (1+2+3)								a corpo	4.980,13 €	11%	2%	87%	
B	Spese generali (% di A)								17%	846,62 €				
C	Utile d'impresa (% di A+B)								10%	582,67 €				
D	Prezzo di applicazione unitario (A+B+C)								a corpo	6.409,42 €				



ANALISI NUOVO PREZZO

N. Progetto	ISE001
Elaborato di riferimento	1CM
Riferimento prezzo:	NP.003

Descrizione:

STRUTTURA DI SOSTEGNO MODULI FOTOVOLTAICI - TRACKER 2x15 MODULI

Fornitura e posa in opera si struttura di sostegno moduli fotovoltaici con caratteristiche a seguito descritte:

- Tipo di inseguitore: Tracker orizzontale, monoassiale con asse di rotazione N-S e inseguimento E-O;
- Sistema di inseguimento: Controllo dell'inseguimento basato su orologio astronomico, auto-riconfigurante ad ogni riaccensione;
- Configurazione: 2 portrait;
- Intervallo di Inclinazione: ± 45°;
- Movimentazione: Attuatore lineare autolubrificante;
- Bilanciamento: Struttura completamente bilanciata (asse di rotazione allineato con il baricentro della parte in movimentazione);
- Backtracking: Indipendente, sia meccanicamente che elettricamente, per ogni fila e completamente regolabile in base al montaggio ed alle pendenze su lato Est e lato Ovest;
- Consumo elettrico 230Vac 50Hz, minore di 10 kWh/anno per inseguitore;
- Monitoraggio: Comunicazione Wireless in tempo reale tramite protocollo ModBus/TCP.
- Materiale: Acciaio strutturale con caratteristiche in accordo ai calcoli strutturali secondo norme vigenti;
- Protezione superficiale: Zincatura a caldo secondo ISO1461:2009 per ambienti aggressivi industriali per una durata minima di 25 anni;
- Messa a terra elettrica: Struttura metallica in continuità elettrica, con messa a terra tramite pali di fondazione.

Pos.	Descrizione	Riferimento tariffa o offerta		u.m.	q.ta	Prezzo Lordo	Eventuale sconto	Prezzo Unitario	Prezzo Totale	Incidenza			Note:	
		Fonte	Codice							MO	NO	MT		
1	MATERIALI													
1.1	Tracker 2x15 moduli	Offerta VALMONT-CONVERT	FF20231091ARC	kWp	19,65	110,50 €	0%	110,50 €	2.171,33 €			85,1%		
2	MANO D'OPERA													
2.1	Installatore 5° categoria	DEI 06/2022	M01024.a	h	0	28,36 €	0%	28,36 €	0,00 €	0,0%				
2.2	Installatore 4° categoria	DEI 06/2022	M01025.a	h	8	26,47 €	0%	26,47 €	211,76 €	8,3%			Cablaggio	
2.3	Installatore 3° categoria	DEI 06/2022	M01026.a	h	0	25,31 €	0%	25,31 €	0,00 €	0,0%				
2.4	Installatore 2° categoria	DEI 06/2022	M01027.a	h	4	22,73 €	0%	22,73 €	90,92 €	3,6%			Montaggio	
2.5	Operatore tecnico	DEI 06/2022	M01035.a	h	0,25	38,53 €	0%	38,53 €	9,63 €	0,4%			Collaudo	
3	NOLI													
3.1	Autocarro ribaltabile da 15mc	DEI 06/2022	N04002.a	h	0	122,89 €	0%	122,89 €	0,00 €	0,0%				
3.2	Piattaforma aerea a compasso altezza 10m	DEI 06/2022	N04140.a	h	0	47,66 €	0%	47,66 €	0,00 €	0,0%				
3.3	Piattaforma telescopica su autocarro altezza 18m	DEI 06/2022	N04145.a	h	0	60,40 €	0%	60,40 €	0,00 €	0,0%				
3.4	Piattaforma telescopica su autocarro altezza 34m	DEI 06/2022	N04146.a	h	0	68,49 €	0%	68,49 €	0,00 €	0,0%				
3.5	Autogrù da 20.000 kg	DEI 06/2022	N04150.a	h	1	69,18 €	0%	69,18 €	69,18 €	2,7%				
A	Costo marginale unitario (1+2+3)								a corpo	2.552,82 €	12%	3%	85%	
B	Spese generali (% di A)								17%	433,98 €				
C	Utile d'impresa (% di A+B)								10%	298,68 €				
D	Prezzo di applicazione unitario (A+B+C)								a corpo	3.285,48 €				

