



REGIONE SICILIA  
PROVINCIA DI PALERMO  
COMUNE DI BOLOGNETTA



# PROGETTO DEFINITIVO

Descrizione

Impianto agro-fotovoltaico denominato "*Tumminia 2*" ubicato nel comune di Bolognetta (PA), con potenza in immissione pari a 69,00 MW

Titolo elaborato

ANALISI PREZZI

Codifica interna elaborato

Codice elaborato

BOL1-FV-PC-FI-BOQ-0003\_00

n° Tavola

7.3

Formato

A4

Scala

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione

Proponente



**Solaria**  
Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl  
Via Sardegna 38  
00187 Roma (RM)  
solariapromozionesviluppofotovoltaico@legalmail.com

Progettazione

Il Tecnico  
Ing. Francesca Gallo  
ORDINE INGEGNERI PROVINCIA COSENZA N.A4627  
Settore/i A-a CIVILE AMBIENTALE, A-b INDUSTRIALE, A-c DELL'INFORMAZIONE

Data	n° revisione	Motivo della revisione	Redatto	Controllato	Approvato
16/04/2024	02		ALPE	FG	FG

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
1)AP01	Fornitura e posa in opera di recinzione metallica con rete metallica zincata e plastificata a maglia rettangolare h 2,00, e paletti a "T" alti 2,50 ml posti ad interasse di 2,0 ml prevedendo opportuni varchi ogni 20 ml per passaggi di piccola fauna della dimensione di 60cmx30cm, ivi compresi la realizzazione dello scavo e del blocco in conglomerato cementizio per l'ancoraggio				
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h	23,61 €	0,30	7,08
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24 €	0,30	7,87
3.1.1.7	Calcestruzzo debolmente armato	mc	181,09 €	0,10	17,38
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici	mq	38,59 €	0,16	6,17
N17	Escavatore 74kW con operatore	h	81,00 €	0,17	13,77
ME17	Pannello metallico per recinzione	m	16,45 €	1,00	16,45
TOTALE					68,73
15% Spese generali su 68,73					10,31
10% Utile Impresa su 79,04					7,90
PREZZO					86,95
<b>PREZZO DI APPLI €/m</b>					<b>86,95</b>

2)AP02						Fornitura, posa e cablaggio di modulo fotovoltaico monocristallino della potenza di 610 Wp, di dimensioni (m) 1,134*2,382*0,035					
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario			Quantità	Totale				
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h			23,61	0,15			3,54		
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h			26,24	0,10			2,62		
ME05	Modulo fotovoltaico monocristallino (610 W)	kW			90,00	1,00			90,00		
						TOTALE			96,17		
						15% Spese generali su 96,17			14,42		
						10% Utile Impresa su 110,59			11,06		
						PREZZO			121,65		
						PREZZO DI APPLICAZIONE			€ /kW	121,65	

3)AP03					
Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio in acciaio zincato per struttura a fissa per moduli fotovoltaici su superfici inclinate, completo di elementi di fissaggio, viti e bulloneria per una struttura di supporto da 28 moduli, compresa di Incluso di pali di fissaggio nel terreno. La struttura e' inclusa della bulloneria					
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
N81	Battipalo cingolato per posa barriere con operatore	h	53,70	0,15	8,06
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h	23,61	0,40	9,44
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	0,35	9,18
ME09	Struttura fissa	kW	45,00	1,00	45,00
TOTALE					71,68
15% Spese generali su 71,68					10,75
10% Utile Impresa su 82,44					8,24
PREZZO					90,68
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/kW	90,68

4)AP05		Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in CLS già predisposta, di elementi prefabbricati (pannelli prefabbricati) in cemento armato vibrato. Dimensioni edificio da assemblare mm <b>28120x3510x3500</b> . Compresa la fornitura e la posa in opera di trasformatore MT/bt da 100 kVA, di n. 5 quadri MT, di quadro bt servizi ausiliari, di impianto di illuminazione e di impianto di terra.			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h	23,61	120,00	2833,20
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	150,00	3936,00
N24	Gru con operatore	h	80,50	60,00	4830,00
ME06	Opere prefabbricate (pannelli prefabbricati 8 mq)	cad	520,00	50,00	26000,00
	forniture Elettriche (quadri BT, trafo Aux, Quadri MT, accessori)	cad	54000,00	1,00	54000,00
	forniture edili		12000,00	1,00	12000,00
OP	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	120,00	3148,80
OP	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	120,00	3148,80
<b>TOTALE</b>					<b>109896,80</b>
15% Spese generali su 109896,80					16484,52
10% Utile Impresa su 126381,32					12638,13
<b>PREZZO</b>					<b>139019,45</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€/cad</b>	<b>139019,45</b>

5)AP11		Fornitura e posa in opera di Power station compresa di trasformatore e quadri MT e di alimentazione ausiliaria. Incluso di Inverters Centralizzati da 3125 KVA di Sungrow tipo SG 3125 HV-20.			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h	23,61	1,00	23,61
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	1,00	26,24
ME25	Inverter Centralizzato (tipo Sungrow SG-3125 kVA)	cad	103654,37	1,00	103654,37
<b>TOTALE</b>					<b>103704,22</b>
15% Spese generali su 103704,22					15555,63
10% Utile Impresa su 119259,85					11925,99
<b>PREZZO</b>					<b>131185,84</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€/cad</b>	<b>131185,84</b>

6)AP13		Fornitura e posa di bagno chimico monoblocco, ivi compresa la pulizia periodica mensile per tutta la durata di costruzione dell'impianto			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
ME22	Fornitura e posa di bagno chimico	cad	1500,00	1,00	1500,00
ME23	Intervento di pulizia e disinfezione	mese	30,00	12,00	360,00
TOTALE					1860,00
15% Spese generali su 1860,00					279,00
10% Utile Impresa su 2139,00					213,90
PREZZO					2352,90
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad		2352,90

7)AP15

Fornitura e posa in opera di coppella in calcestruzzo per protezione cavo MT

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h	23,61	0,10	2,36
ME24	Fornitura tegoli in CLS	m	9,50	1,00	9,50
TOTALE					11,86
15% Spese generali su 11,86					1,78
10% Utile Impresa su 13,64					1,36
PREZZO					15,00
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/m		15,00



8)AP06		Fornitura, posa e collegamento di linee, predisposte in apposite tubazioni in PEAD 31/40mm, tra le cassette di stringa e gli inverter centralizzati composte da: 1x240mmq tipo H1Z2Z2-K 1500V. Compresa corda di terra da 35 mmq ed escluso lo scavo			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	0,08	2,10
ME11	Cavo CC tipo H1Z2Z2-K 1*240 mmq	m	0,70	1,00	0,70
ME12	Tubi PEAD per cavi CC/m1/40 mm	m	0,86	1,00	0,86
ME13	Corda di terra 35 mmq	m	3,62	1,00	3,62
TOTALE					7,28
15% Spese generali su 7,28					1,09
10% Utile Impresa su 8,37					0,84
PREZZO					9,21
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/m		9,21

9)AP09		Fornitura, posa e collegamento di linee tra inverter e trasformatore, predisposte in apposite tubazioni in PEAD 31/40 mm: cavo ac tipo FG16R16 0,6/1 k 185 mmq. Escluso lo scavo			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24 €	0,08	2,10
ME11	Cavo CC tipo H1Z2Z2-K 1*400 mmq	m	8,50 €	1,00	8,50
ME13	Corda di terra 35 mmq	m	3,62 €	1,00	3,62
TOTALE					14,22
15% Spese generali su 14,22					2,13
10% Utile Impresa su 16,35					1,64
PREZZO					17,99
<b>PREZZO DI APPLI €/m</b>					<b>17,99</b>

10)AP10		Fornitura e posa di cavo MT tipo RG7H1M1 70-150 mmq predisposte in apposite tubazione in PEAD 105/125 mm, escluso lo scavo				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale	
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	0,30	7,87	
ME16	Cavo MT RG16H1M1 70-150 mmq	m	15,00	1,00	15,00	
ME17	Tubo in PEAD 105/125 mm (cavi 95 mmq)	m	2,80	1,00	2,80	
TOTALE					25,67	
15% Spese generali su 25,67					3,85	
10% Utile Impresa su 29,52					2,95	
PREZZO					32,48	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€/m</b>	<b>32,48</b>	

11)AP12						Forniturae posa in opera di impianto di videosorveglianza					
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario			Quantità	Totale				
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h		26,24		0,08			2,10		
ME11	Cavo alimentazione aux AC 3*35mmq	m		0,70		1,00			0,70		
ME12	Tubi PEAD per cavi CC/m1/10 mm	m		0,86		1,00			0,86		
ME13	Corda di terra 35 mmq	m		3,62		1,00			3,62		
ME	Forniture elettriche	cad		23000,00		1,00			23000,00		
						TOTALE			23007,28		
						15% Spese generali su 23007,28			3451,09		
						10% Utile Impresa su 26458,37			2645,84		
						PREZZO			29104,21		
						PREZZO DI APPLICAZIONE			€ 29104,21		

12)AP14		Realizzazione di pozzo drenante diam. 200 cm, h 350 cm, realizzato con manufatti prefabbricati in calcestruzzo posato e ricolmato con strato di ghiaia spessore 50cm, compreso coperchio di chiusura e tubo di ingresso Ø160mm.			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h	23,61	0,10	2,36
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	0,35	9,18
ME18	Anello pozzo perdente diam. 2000 cm	cad	186,00	7,00	1302,00
ME19	Soletta di copertura pozzo drenante	cad	280,00	1,00	280,00
	Fornitura e posa in opera della tubazione permanente con diametro est. Oltre i mm 140 e fino a 160 e spessore di mm 5-10	mc	39,26	1,00	39,26
22.4.9.2		mc	39,26	1,00	39,26
6.3.6	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti	mc	38,77	0,50	19,39
N62	Autocarro q75 gruetta da 5000 kg con autista	h	82,20	1,00	82,20
TOTALE					1734,39
15% Spese generali su 1734,39					260,16
10% Utile Impresa su 1994,55					199,45
PREZZO					2194,00
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€/cad</b>	<b>2194,00</b>

13)AP16		Realizzazione di trincea drenante con pannelli drenanti prefabbricati ad alte prestazioni idraulico-meccaniche costituiti da uno scatolare esterno in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile ritentore e separatore e il nucleo drenante costituito da ciottoli di polistirolo non riciclato, imprutrescibile, insolubile e chimicamente inerte alle acque. Il pannello preassemblato è inoltre munito al proprio interno di un tubo microforato con diametro pari a 160mm .			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP1	Operaio Comune, compreso gli attrezzi	h	23,61	0,30	7,08
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	0,30	7,87
ME21	Pannello drenante 200*100*30	m	35,00	1,00	35,00
N62	Autocarro q75 gruetta da 5000 kg con autista	h	82,20	0,20	16,44
TOTALE					66,40
15% Spese generali su 66,40					9,96
10% Utile Impresa su 76,35					7,64
PREZZO					83,99
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>€/m</b>	<b>83,99</b>



15)AP07		Fornitura, posa e collegamento di linee, predisposte in apposite tubazioni in PEAD 31/40mm, tra le stringhe e le cassette di stringa composte da: 1x6mmq tipo H1Z2Z2-K 1500V. Compresa corda di terra da 35 mmq ed escluso lo scavo			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario	Quantità	Totale
OP2	Operaio Qualificato, compreso gli attrezzi	h	26,24	0,08	2,10
ME11	Cavo CC tipo H1Z2Z2-K 1*6 mmq	m	0,50	1,00	0,50
TOTALE					2,60
15% Spese generali su 2,60					0,39
10% Utile Impresa su 2,99					0,30
PREZZO					3,29
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					3,29