


**PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO  
 CON POTENZA NOMINALE DI 38,3 MW<sub>p</sub>  
 DA REALIZZARE IN CONTRADA ZAFFARANA  
 NEL COMUNE DI TRAPANI (TP)  
 DENOMINATO "ZAFFARANA 38"**



## REL.CM

### Computo metrico estimativo

Project Manager	 <p>Soluzioni Tecniche Multidisciplinari</p> <p style="text-align: center;">Ing. Giuseppe Meli Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo N. 5355</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ing. Giuseppe Meli</i></p> <p>Piazza Diodoro Siculo, 4 90141 - Palermo Tel. 091-6818075 info@stm-ingegneria.it</p> <p><u>TEAM di Progettazione:</u> Ing. Davide Baldini Ing. Maurizio Savi Dott. Cristian Mancino Ing. Giovanni Termini Ing. Vincenzo Chiarelli Ing. Andrea Garramone Ing. Luca Argano</p>		Consulenze Specialistiche	 <p><b>TecSolis S.p.A.</b> via Baraggino snc (Ex Cav) 10034 - Chivasso (TO) tel. 011-9173881 Email: <a href="mailto:info@tecsolis.com">info@tecsolis.com</a> P.IVA 09657340015</p> <p>Ing. V. Chiarelli Ing. A. Garramone</p>		
				 <p><b>Green Future S.r.l.</b> Corso Calatafimi, 421 90129 - Palermo tel. 091 - 8776799 email: <a href="mailto:g.filiberto@greenfuture.it">g.filiberto@greenfuture.it</a> P.IVA e C.F. 06004500820</p>		
Visto Ente						
Rev.	Data	Descrizione	Preparato	Controllato	Approvato	
0	05/09/2021	Prima emissione per richiesta autorizzazione	D.Baldini	G.Termini	G. Meli	

## Project: EDPR Sicilia PV srl – "Zaffarana38" (38,3 MWp) Trapani

Sezione 1: Montaggio strutture sostegno e moduli fotovoltaici			
Pos.	Description	Quantity	Prezzo in EURO
1	Mechanical Works Include: infilaggio pali sostegno, installazione strutture sostegno, installazione dei moduli fotovoltaici	38.273,00	€ 763.045,30
Totale Sezione 1 (escluso. IVA)			€ 763.045,30
Sezione 2: Modules Supply			
Pos.	Description	Quantity	Prezzo in EURO
1	Fornitura Moduli Fotovoltaici	65.988	€ 6.648.284,05
Totale Sezione 2 (escluso. IVA)			€ 6.648.284,05
Sezione 3: Inverter, MT SwitchGear,Trasformator BT/MT supply			
Pos.	Description	Quantity	Prezzo in EURO
1	Fornitura : Inverter, Trasformatori BT/MT, interruttori MT, quadri parallelo AC	38273,00	€ 1.296.982,00
Totale Sezione 3 (escluso. IVA)			€ 1.296.982,00
Sezione 4: Trackers single axis supply			
Pos.	Description	Quantity	Prezzo in EURO
1	Fornitura :strutture sostegno moduli fotovoltaici monoassiali est ovest	38273,00	€ 3.482.843,00
Totale Sezione 4 (escluso. IVA)			€ 3.482.843,00
Sezione 5: Electrical Substation Terna and Clabling MT			
Pos.	Description	Quantity	Prezzo in EURO
1	Sottostazione Elettrica con Trasformazione MT/AT e connessione elettrica lato AT	1,00	€ 4.011.500,00
Totale Sezione 5 (escluso. IVA)			€ 4.011.500,00
Sezione 6: Fornitura e posa Cavi DC, AC, BT, MT , lavori civili			
1	Delivery of Solar Cable 10mm <sup>2</sup> , metri	651.976	€ 456.383,10
2	Delivery of AC Cable NAYY-J 1x240 , metri	75.165	€ 300.660,00
3	Delivery of AC Cable NAYY-J 4x35SE metri	26.500	€ 119.250,00
4	Delivery and Laying of data cable Li2YCYv 4x2x0,5	27.500	€ 82.500,00
10	DC cablaggio per moduli, qdc ed inverter	overall	€ 503.790,34
11	AC connessioni da inverter alla connessione di 30kV Transformer Station	overall	€ 649.607,30
12	Lavori Civili : scavi e riempimenti per cavi incluso la fornitura della sabbia	overall	€ 805.205,28
13	Lavori di fornitura e posa sistema di video sicurezza	overall	€ 640.687,44
Totale Sezione 6 (esclusa IVA)			€ 3.558.083,47

<b>Totale esclusa IVA</b>	<b>€ 19.760.737,82</b>
---------------------------	------------------------

<b>Sezione 1: Montaggio strutture sostegno e moduli fotovoltaici</b>			
Pos.	Mechanical Works Include: movimentazione merce, infilaggio pali sostegno, installazione struttura sostegno, installazione dei moduli fotovoltaici	Quantity kw	Prezzo in EURO
1	scarico e movimentazione trackers a corpo	38.273,00	€ 39.685,60
2	scarico e movimentazione moduli fotovoltaici a corpo	38.273,00	€ 57.409,50
3	battitura posizione pali sostegno campi fotovoltaici a corpo	38.273,00	€ 15.309,20
4	posizionamento pali mediante battipalo a corpo	38.273,00	€ 229.638,00
5	montaggio meccanico pannelli fotovoltaici a corpo	38.273,00	€ 421.003,00
<b>Totale Sezione 1 (escluso iva)</b>			<b>€ 763.045,30</b>

<b>Sezione 2: Modules Supply</b>			
Pos.	Fornitura Moduli Fotovoltaici	Quantity	Prezzo in EURO
1	Fornitura Moduli Fotovoltaici	65.988	€ 6.506.410,00
2	Contributo RAEE smaltimento fine vita	65.988	€ 141.874,05
<b>Totale Sezione 2 (escluso. IVA)</b>			<b>€ 6.648.284,05</b>

<b>Sezione 3: Inverter, MT SwitchGear,Trasformator BT/MT supply</b>			
Pos.	Fornitura : Inverter, Trasformatori BT/MT, interruttori MT, quadri parallelo AC	Quantity	Prezzo in EURO
1	Fornitura e posa :Inverter	141,00	€ 705.000,00
2	fornitura e posa Trasformatori BT/MT	6,00	€ 150.000,00
3	Fornitura e posa Celle di Media tensione	16,00	€ 240.000,00
4	Fornitura e Posa Quadri di Parallelo AC	6,00	€ 120.000,00
5	Fornitura e posa sistema Power Control a corpo	a corpo	€ 81.982,00
<b>Totale Sezione 3 (escluso IVA)</b>			<b>€ 1.296.982,00</b>

<b>Sezione 4: Trackers single axis supply</b>			
Pos.	Fornitura :strutture sostegno moduli fotovoltaici monoassiali est ovest	Quantity	Prezzo in EURO
1	Fornitura strutture sostegno moduli fotovoltaici monoassiali est ovest	38.273	€ 3.061.840,00
2	fornitura sistema software di controllo e gestione trackers	38.273	€ 191.365,00
3	Fornitura sistema hardware per azionamento trackers	38.273	€ 229.638,00
<b>Totale Sezione 4 (escluso iva)</b>			
<b>Totale Sezione 4 (escluso. IVA)</b>			<b>€ 3.482.843,00</b>

<b>Sezione 5: Electrical Substation Terna and Clabling MT</b>			
Pos.	Sottostazione Elettrica con Trasformazione MT/AT e connessione elettrica AT	Quantity	Prezzo in EURO
1	Opere civili Sottostazione Elettrica MT/AT	a corpo	€ 1.411.000,00
2	Fornitura e posa Sottostazione Elettrica MT/AT inclusa 1 gruppo di trasformazione MT/AT	a corpo	€ 1.567.500,00
3	Fornitura e posa cavo AT	a corpo	€ 260.000,00
4	Fornitura e posa opere di rete in SE Terna Partanna2	a corpo	€ 450.000,00
5	Fornitura sistema di misura dell'energia lato AT	a corpo	€ 195.500,00
6	Collaudo e commissioning Sottostazione Elettrica MT/AT	a corpo	€ 127.500,00
<b>Totale Sezione 5 (escluso. IVA)</b>			<b>€ 4.011.500,00</b>

**Sezione 6: Fornitura e posa Cavi DC, AC, BT, MT , lavori civili**

Pos.	Description	Quantita	Prezzo in EURO
1	fornitura Cavo solare Solar da 10mm <sup>2</sup> in alluminio, metri	651.976	€ 456.383,10
2	fornitura cavo BT lato DC Cable NAYY-J 1x240 , metri	75.165	€ 300.660,00
3	Fornitura cavo AC Cable NAYY-J 4x35SE metri	26.500	€ 119.250,00
4	fornitura e posa di cavi dati cable Li2YCYv 4x2x0,5	27.500	€ 82.500,00
6	<b>cablaggio stringhe per moduli, qdc ed inverter</b>	<b>totale</b>	<b>€ 503.790,34</b>
6.1	posa cavo alluminio per stringhe	651.976	€ 260.790,34
6.4	Posa e Cablaggio inverter	141	€ 141.000,00
6.5	Cablaggio quadro AC verso Trafo	6	€ 12.000,00
6.6	Cablaggio Trafo lato BT	6	€ 6.000,00
6.7	Cablaggio Celle MT e Trafo lato AT	16	€ 48.000,00
6.8	Posa Trafo	6	€ 18.000,00
6.9	Posa e Cablaggio Cabine parallelo AC in MT	1	€ 18.000,00
7	<b>AC connessioni da Trafo MT lato 30kV Transformer Station incluso posa di cavi ac ed MT e scavi</b>	<b>totale</b>	<b>€ 649.607,30</b>
7.1	Fornitura cavo MT terne da 630/800 mmq in alluminio, metri	4924	€ 259.896,00
7.2	Scavo a sezione linea MT da campo fotovoltaico a SSE Terna, metri	4925	€ 118.268,95
7.3	fornitura e posa sabbia per cavidotto linea MT sino a SSE Terna, metri	4926	€ 20.196,60
7.4	fornitura e posa touvenan per cavidotto linea MT sino a SSE Terna, metri	4927	€ 26.852,15
7.5	conferimento in discarica materiali da risulta da scavo a sezione , metri	4928	€ 24.393,60
7.6	rifacimento manto stradale , metri	4929	€ 150.700,00
7.7	posa cavo MT, metri	4930	€ 49.300,00
8	<b>Lavori Civili : scavi e riempimenti per cavi incluso la fornitura della sabbia</b>	<b>totale</b>	<b>€ 805.205,28</b>
8.1	Accantieramento,Platea area cantiere, Container Cantiere , e ripristino area	a corpo	€ 48.000,00
8.2	Recinzione Perimetrale eseguita con rete metallica, maglia 50 x, metri	7410	€ 81.510,00
8.3	Viabilità campo solare, mq	22000	€ 198.000,00
8.4	Opere di mitigazione ambientale , realizzazione fascia arborea	a corpo	€ 280.000,00
8.5	piccole opere di livellamento	a corpo	€ 197.695,28
9	<b>Lavori di fornitura e posa sistema di video sicurezza</b>	<b>totale</b>	<b>€ 640.687,44</b>
9.1	fornitura di 80 telecamere infrared	a corpo	€ 94.500,00
9.2	fornitura di 80 telecamere dotate di speed dome	a corpo	€ 27.000,00
9.3	fornitura e posa di 160 pali di sostegno telecamere ed illuminazione	a corpo	€ 144.000,00
9.4	fornitura di 160 corpi illuminanti con inverter a led da 150 watt ciascuno	a corpo	€ 29.700,00
9.5	realizzazione cavidotti,fornitura fibra ottica , posa e cablaggi telecamere	a corpo	€ 126.000,00
9.6	realizzazione cavidotti, posa e cablaggi corpi illuminanti	a corpo	€ 142.987,44
9.7	collaudo e commissioning sistema videosorveglianza e illuminazione	a corpo	€ 76.500,00
<b>Totale Sezione 6</b>			<b>€ 3.558.083,47</b>

<b>Totale esclusa IVA</b>		<b>€ 19.760.737,82</b>
---------------------------	--	------------------------