

REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROVINCIA DI FERRARA
COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA

Progetto: **PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO
REGIONALE (P.A.U.R.)**
(ai sensi dell'articolo 27 bis del D.Lgs. 152/2006)

**REALIZZAZIONE IMPIANTO AGRIVOLTAICO
DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE
DENOMINATO "JOLANDA ZARDI"
DI POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 22.274,20 kWp**
Impianto sito nel Comune di Jolanda di Savoia,
Via Rossetta n. snc
44035 - Jolanda di Savoia (FE)

Committente: **SOLAR PV 18 S.R.L.**
Piazza Castello 19
20121 Milano (MI)



Progettisti: **STERN DEVELOPMENT S.r.l.**
L.go M. Novaro n. 1/a - 43121 Parma (PR)
e-mail: developmentoffice@stern-energy.com
pec: sterndevelopmentsrl@pec.it



Arch. Paolo Montanari
Via Prospero Manara n. 10 - 43121 Parma (PR)
e-mail: studio@archimonta.com



GRASS S.r.l.
Agr. Simonetta Dario
Via Armellini n. 7 - 04100 Latina (LT)
pec: grassrl@pec.it

Archeol. Flavia Amato
Via Cesare Battisti n. 33 - 44020 Ostellato (FE)
e-mail: amatoflavia.archeologia@gmail.com

Elaborato:

Elaborato n.:

PD_REL05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Scala:

Data:

13/10/2025

Nr. Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		
		Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
1	INSEGUITORI SOLARI MONOASSIALI o STRUTTURA FISSA MISURAZIONI: Per impianto SOMMANO Eur/MWp	22,27				22,27 22,27	150.000,00 €	3.340.500,00 €	
2	MODULI FOTOVOLTAICI Fornitura di moduli fotovoltaici MISURAZIONI: Per impianto SOMMANO cadauno	34268,00				34268,00 34268,00	100,00 €	3.426.800,00 €	
3	INVERTER DI CAMPO Fornitura e posa in opera di inverter di campo del tipo Solis-(215-255)K-EHV-5G MISURAZIONI: Per impianto SOMMANO cadauno	90,00				90,00 90,00	10.000,00 €	900.000,00 €	
4	CABINA DI CAMPO Fornitura e posa in opera di cabina di campo contenente celle, quadri di servizi ausiliari e protezione 6,058x2,896x2,438 MISURAZIONI: Per impianto SOMMANO cadauno	5,00				5,00 5,00	41.000,00 €	205.000,00 €	
5	F.p.o. di trasformatore BT/MT da inserire nelle cabine di campo delle seguenti taglie: n.5 da 4000 kV. MISURAZIONI: Per cabine di campo SOMMANO a corpo	5,00				5,00 5,00	80.000,00 €	400.000,00 €	
6	F.p.o. di trasformatore BT/BT per servizi ausiliari MISURAZIONI: Per impianto SOMMANO a corpo	1,00				1,00 1,00	8.500,00 €	8.500,00 €	
7	CABINA DI SMISTAMENTO Fornitura e posa in opera di Cabina di smistamento contenente gli interruttori delle linee MT in arrivo dalle aree di impianto ed i sezionatori delle linee MT in partenza verso la CP. Per impianto SOMMANO cadauno	1,00				1,00 1,00	30.000,00 €	30.000,00 €	
8	QUADRI MT/BT Fornitura e posa in opera di gruppo quadri MT/BT da installare nelle Cabine di Campo (CdC). MISURAZIONI: Per Cabina di Campo SOMMANO cadauno	5,00				5,00 5,00	70.000,00 €	350.000,00 €	
9	QUADRI MT/BT Fornitura e posa in opera di gruppo quadri MT/BT da installare nelle Cabine di Smistamento (CdS). MISURAZIONI: Per Cabina di Smistamento SOMMANO cadauno	1,00				1,00 1,00	30.000,00 €	30.000,00 €	
10	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT. Sezione del cavo unipolare: 185 mmq (stimata). MISURAZIONI: Per cavidotto MT interno SOMMANO m		2700,00			2700,00 2700,00	21,55 €	58.185,00 €	
11	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare BT. Sezione del cavo unipolare: 240 mmq (stimata). MISURAZIONI: Per cavidotto BT SOMMANO m		27800,00			27800,00 27800,00	5,50 €	152.900,00 €	
13	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni costituiti da calcareniti tenere, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza scavate. Compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisionali, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2; MISURAZIONI: Per cavidotto MT interno al campo Per cavidotto BT interno al campo Per cabina di smistamento Per cabina di campo SOMMANO mc	1,00 5,00	2700,00 7500,00 11,94 6,06	0,60 0,60 3,15 2,90	1,50 1,50 1,00 1,00	2430,00 6750,00 37,61 87,72	9217,61	12,22 €	112.639,19 €
14	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; MISURAZIONI:								

	Per cavidotto		450,00	0,50	1,00	225,00			
	SOMMANO mc/km					225,00	0,47 €	105,75 €	
15	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 03 02 - miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01								
	MISURAZIONI: Per cavidotto		450,00	0,50	1,00	225,00			
	SOMMANO ql					225,00	1,65 €	371,25 €	
16	Esecuzione di condotta per cavi elettrici MT mediante trivellazione orizzontale controllata, di qualsiasi lunghezza e profondità, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e della D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzione della perforazione, saldatrice per tubi in PEAD, tubazioni in polietilene, tappi di testa e loro messa a dimora, additivi quali bentonite o polimeri biodegradabili per la costituzione dei fluidi perforazione, pompa aspirante per eventuale evacuazione acqua, evacuazione e conferimento a discarica dei detriti di perforazione, cura e manutenzione area di cantiere, individuazione a piano campagna della direzione di perforazione e restituzione cartografica (profilo planimetrico ed altimetrico). Realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità HDPE classe PN 12.5, diametro esterno 160 mm.								
	MISURAZIONI: 1 T.O.C		50,00			50,00 0,00			
	SOMMANO m					50,00	200,00 €	10.000,00 €	
17	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico, riportante la dicitura "CAVI ELETTRICI" atto a definire l'individuazione e il riconoscimento delle canalizzazioni della rete di pubblica illuminazione interrata, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.) mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.								
	MISURAZIONI: Per cavidotto MT esterno		1500,00			1500,00			
	SOMMANO m					1500,00	0,25 €	375,00 €	
18	Rinterro dei cavi eseguiti per la costruzione delle opere d'arte, fondazioni o dello scavo aperto per la posa delle tubazioni compresi gli oneri per il trasporto delle materie dai luoghi di deposito o di cava, la preparazione del fondo, la rinalzatura prima della ricopertura, la pistonatura o la compattazione meccanica: con terra o materiali provenienti dagli scavi;								
	MISURAZIONI: Cavidotto MT Cavidotto BT		2700,00 7500,00	0,50 0,50		1350,00 3750,00			
	SOMMANO mc					5100,00	5,08 €	25.908,00 €	
19	Cartelli di pericolo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e MISURAZIONI:								
		60,00				60,00			
	SOMMANO cad					60,00	3,97 €	238,20 €	
20	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva MISURAZIONI:								
		60,00				60,00			
	SOMMANO cad					60,00	4,62 €	277,20 €	
21	Illuminazione di cantiere con faro alogeno per lavori in sotterraneo o in notturna. MISURAZIONI:								
		50,00				50,00			
	SOMMANO cad					50,00	88,40 €	4.420,00 €	
22	Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a MISURAZIONI:								
		50,00				50,00			
	SOMMANO cad					50,00	27,86 €	1.393,00 €	

23	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo MISURAZIONI:								
		2,00				2,00			
	SOMMANO cad					2,00	480,72 €	961,44 €	
24	Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997 - Guanti in nitrile EN 420-388 e 374. Guanti da lavoro in aggiunta a quanto solitamente fornito per garantire il rispetto delle norme igieniche dovute all'emergenza sanitaria. Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997 MISURAZIONI:								
		7770,00				7770,00			
	SOMMANO cad					7770,00	1,87 €	14.529,90 €	
25	Indumenti per la protezione del corpo, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10- MISURAZIONI:	7770,00				7770,00			
	SOMMANO cad					7770,00	6,75 €	52.447,50 €	
26	Mascherina Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP2 senza valvola, MISURAZIONI:								
		7770,00				7770,00			
	SOMMANO cad					7770,00	2,60 €	20.202,00 €	
27	Fornitura e posa in opera del palo tutore, comprese le necessarie legature e ogni MISURAZIONI:	797,00				797,00			
	SOMMANO cad					797,00	6,49 €	5.172,53 €	
29	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE 1)Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. 2)Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, MISURAZIONI: Per realizzazione area di cantiere	1,00				1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	4.000,00 €	4.000,00 €	
30	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti MISURAZIONI: Per vigilanza impianto in fase di cantiere	4320,00				4320,00			
	SOMMANO ora					4320,00	36,50 €	157.680,00 €	
31	Scavo a sezione aperta, o di sbancamento, o del piano derivante dallo sbancamento, MISURAZIONI: Per realizzazione area di cantiere Per strade interne e piazzali		30,00 700,00	30,000 4,500	0,500 0,500	450,00 1575,00			
	SOMMANO mc					2025,00	3,96 €	8.019,00 €	
32	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro: diagonali rinforzate, profilato 20x15x20 mm MISURAZIONI: Per area di impianto	1,00	6,00		2,000	12,00			
	SOMMANO mq					12,00	174,82 €	2.097,84 €	
33	Fornitura e posa in opera di rete metallica per recinzione eseguita con rete metallica, MISURAZIONI: Per recinzione area impianto		2500,00			2500,00			
	SOMMANO m					2500,00	34,00 €	85.000,00 €	
34	IMPIANTO ELETTRICO PALI ILLUMINAZIONE Formazione di plinto delle dimensioni MISURAZIONI: Per illuminazione aree impianto		62,00			62,00			
	SOMMANO cadauno					62,00	2.240,00 €	138.880,00 €	
35	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno MISURAZIONI: Per impianto videosorveglianza impianto	1,00				1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	40.000,00 €	40.000,00 €	
36	IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come MISURAZIONI: Per impianto antintrusione	1,00				1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	40.000,00 €	40.000,00 €	
37	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici								

	MISURAZIONI: Per Cabina di Campo Per Cabina di Smistamento	5,00 1,00				5,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	2.700,00 €	16.200,00 €
38	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.;							
	MISURAZIONI: Per Cabina di Smistamento Per Cabina di Campo	1,00 5,00	11,94 6,06	3,140 2,896	2,438 2,438	91,40 213,86		
	SOMMANO mc/km					305,26	0,47 €	143,47 €
39	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03							
	MISURAZIONI: Per Cabina di Smistamento Per Cabina di Campo	1,00 5,00	11,94 6,06	3,140 2,896	2,438 2,438	91,40 213,86		
	SOMMANO ql					305,26	1,65 €	503,68 €
40	Fornitura e posa in opera di pozzetto di raccordo non carrabile composto da elemento MISURAZIONI: Per cavidotto MT interno (ogni 50 metri)	54,00				54,00		
	SOMMANO cad					54,00	55,00 €	2.970,00 €
41	Fornitura e posa in opera di pozzetto di raccordo non carrabile composto da elemento MISURAZIONI: Per cavidotto BT interno (ogni 25 m c.a.)	300,00				300,00		
	SOMMANO cad					300,00	300,00 €	90.000,00 €
42	Posa in opera e montaggio strutture e moduli MISURAZIONI: Per impianto	22,27				22,27		
	SOMMANO Eur/MWp					22,27	90.000,00 €	2.004.300,00 €
43	Realizzazione SSE AT/MT*							2.752.432,00 €
44	Realizzazione cavidotto AT di vettoriamento**							186.153,00 €
43	TOTALE							14.679.304,95 €

*Per maggiore dettaglio sul valore dell'opera di realizzazione della sottostazione elettrica MT/AT si rimanda all'elaborato "508211A - Computo metrico di costruzione cabina utente AT/MT"

**Per maggiore dettaglio sul valore dell'opera di realizzazione del cavidotto AT di vettoriamento si rimanda all'elaborato "508511A - Computo metrico di costruzione cavidotto AT utente"

***Il valore delle opere mitigative previste dall'intervento è descritto nell'elaborato "PD_REL10 - Relazione agronomica"