



PROGETTO DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN  
IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 41,163  
MW<sub>P</sub> DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI VILLACIDRO  
(SU), CON LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE  
ELETTRICHE  
DENOMINATO "FIGU NIEDDA"

COMPUTO METRICO E QUADRO  
ECONOMICO

Rev. 0.0

Data: 26 APRILE 2022

PV003-RELO09

Committente:

**Ecosardinia5 S.r.l.**  
via Manzoni, 30  
20121 MILANO  
C.F. e P. IVA: 11117560968  
PEC: ecosardinia5srl@legalmail.it

Incaricato:

**Queequeg Renewables, ltd**  
Unit 3.03, 1110 Great West Road  
TW80GP London (UK)  
Company number: 111780524  
email: [mail@quenter.co.uk](mailto:mail@quenter.co.uk)

Progettista:  
ing. Alessandro Zanini





---

## **SOMMARIO**

<b>1</b>	<b>LAVORI .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ONERI PER LA SICUREZZA .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ATTIVITA' GENERALI .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>QUADRO ECONOMICO .....</b>	<b>8</b>



## 1 LAVORI

A- MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO								
ITEM	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]	
A	1	Struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici ad inseguimento monoassiale e relativo motore, vela da 52 moduli complessivi (2 file da 26 moduli)	n.	96	€ 2.080,00	€ 4,85	€ 199.680,00	€ 4,85
A	1	Struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici ad inseguimento monoassiale e relativo motore, vela da 78 moduli complessivi (2 file da 39 moduli)	n.	71	€ 2.808,00	€ 4,84	€ 199.368,00	€ 4,84
A	1	Struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici ad inseguimento monoassiale e relativo motore, vela da 104 moduli complessivi (2 file da 52 moduli)	n.	683	€ 3.369,60	€ 55,89	€ 2.301.436,80	€ 55,89
A	2	Modulo fotovoltaico	n.	81.540	€ 113,63	€ 225,00	€ 9.264.982,50	€ 225,00
						Somma		
						€ 11.965.467,30		

B - CAVI e CAVIDOTTI							
ITEM	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
B	1	Cavo solare FG21M21 2x(1x6)mmq per connessione dei moduli FV nelle stringhe, e connessione delle stringhe agli inverter di campo. I valori si riferiscono alla coppia di cavi.	m	576.282,00	€ 3,12	€ 1.797.999,84	€ 43,66
B	2	Cavo BT alimentazione motori elettrici per movimentazione strutture ad inseguimento + alimentazione videosorveglianza e alimentazione impianto di illuminazione FG16R16-0,6/1kV, 2x(1x6)mmq. I valori si riferiscono alla coppia di cavi.	m	253.451,00	€ 2,65	€ 671.645,15	€ 16,31
B	3	Cavo BT tra gli inverter e le cabine di campo FG16R16-0,6/1kV, 3x(1x240)mmq+PE. I valori si riferiscono al singolo cavo	m	205.815,00	€ 22,77	€ 4.685.378,48	€ 113,78
B	4	Cavo MT tra le cabine di trasformazione e la cabina di consegna ARG7H1R-18/30kV, (3x1x35)mmq. I valori si riferiscono alla terna di cavi.	m	21.878,00	€ 8,00	€ 175.024,00	€ 4,25
B	5	Scavo per completamento dei cavidotti BT (larghezza 600 mm, profondità 900 mm, poi riempiti con sabbia e aggregato, e inserendo il nastro di segnalazione elettrica)	m	10.500,00	€ 5,00	€ 52.500,00	€ 1,27
B	6	Scavo per completamento dei cavidotti in CA MT (larghezza 700 mm, profondità 1100 mm, poi riempiti con sabbia e aggregato, e inserendo il nastro di segnalazione elettrica), tra le cabine inverter e la cabina di raccolta.	m	21.878,00	€ 5,00	€ 109.390,00	€ 2,66
B	7	Cavo ottico per sistema di videosorveglianza	m	163.080,00	€ 1,50	€ 244.620,00	€ 5,94
B	8	Pozzetto per accesso ai cavidotti	n.	1.568,00	€ 20,00	€ 31.360,00	€ 0,76



B	9	Fornitura di corda di terra con conduttore in rame nudo da 50mmq per sicurezza elettrica cavidotto MT collegamento cabina di raccolta verso lato utente cabina AT/MT	m	9.100,00	€ 5,00		€ 45.500,00	€ 1,10
							€ 7.813.417,47	

### C - COMPONENTI ELETTRICHE

ITEM	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]	
C	1	Cabina trasformazione/inverter allestita, con locale BT, locale Trafo (20/0,4 kV) e locale MT, conforme alle normative vigenti (cabina fotovoltaica)	n.	20	€ 35.000,00		€ 700.000,00	€ 17,00
C	2	Cabina di parallelo MT/sezionamento, con n.3 comparti di ingresso (2 impiegati dall'impianto, 1 ausiliario) e un comparto di uscita, SPG e SPI in accordo con le normative vigenti (senza trafo)	n.	3	€ 50.000,00		€ 150.000,00	€ 3,64
C	3	Cabina di consegna, per il collegamento alla rete elettrica nazionale, secondo le disposizioni del distributore elettrico, a due locali (misure e distributore) allestita	n.	1	€ 35.000,00		€ 35.000,00	€ 0,85
C	4	Inverter da installare in campo, caratteristiche secondo progetto	n.	20	€ 17.292,69	€ 8,40	€ 345.853,89	€ 8,40
C	5	Telecamera e relativo supporto per sistema di videosorveglianza	n.	270	€ 59,00	€ 0,39	€ 15.930,00	€ 0,39
C	6	Lampada e relativo supporto per sistema di illuminazione	n.	270	€ 20,00	€ 0,13	€ 5.400,00	€ 0,13
C	7	Impianto di terra (sistema di conduttori PE, anelli di terra e dispersori)	n.	1	€ 40.000,00	€ 0,97	€ 40.000,00	€ 0,97
						Somma		
						€ 1.292.183,89		

### D - PREPARAZIONE SITO, RECINZIONE, VIABILITA', OPERE DI MITIGAZIONE

ITEM	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]	
D	1	Sbancamenti e sistemazione a rilevato del sito oggetto di installazione	m³	36.153,85	€ 1,78	€ 64.353,85	€ 1,56	
D	2	Rete metallica per realizzazione recinzione (h = 1,90 m)	m	10.939,00	€ 12,00	€ 131.268,00	€ 3,19	
D	3	Palo metallico per supporto meccanico recinzione (h = 3 m)	n.	2.370	€ 10,38	€ 24.601,81	€ 0,60	
D	4	Palo metallico per supporto meccanico recinzione (h = 3 m fuori terra per telecamere), con basamento in cls	n.	270	€ 25,00	€ 6.750,00	€ 0,16	
D	5	Cancello a doppio battente in acciaio zincato (5,1x2,45 m) con basamento in cls	n.	15	€ 700,00		€ 10.500,00	€ 0,25
D	6	Preparazione del rilevato stradale	m²	35.496,00	€ 2,00	€ 70.992,00	€ 1,72	
D	7	Stesura di uno massciata per percorso stradale interno all'impianto	m²	35.496,00	€ 1,50	€ 53.244,00	€ 1,29	
D	8	Piantumazione specie arboree autoctone per mitigazione impatto visivo impianto e fornitura	n.	5.470	€ 200,00	€ 1.093.900,00	€ 26,57	
						Somma		
						€ 1.455.609,66		

### E - ATTIVITA' PER LA COSTRUZIONE

ITEM	DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
------	-------------	--------	-----------	----------------	---------------	---------------	-------------------



E	1	Trasporto componentistica elettrica e civile	n.	1	€ 38.765,52		€ 38.765,52	€ 0,94
E	2	Manodopera	n.	18.170	€ 150,00		€ 2.725.500,00	€ 66,19
							Somma	
							€ 2.764.265,52	

**F - ATTIVITA' PER LA DISMISSIONE IMPIANTO**

ITEM		DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
F	1	Descrizione dei lavori come da computo metrico estimativo in allegato "Piano di Dismissione e ripristino"	n.	1	€ 1.507.992,1 1		€ 1.507.992,11	€ 36,62
							Somma	
							€ 1.507.992,11	

<b>Totale [€]</b>
€ 26.798.935,94
<b>Totale [€/kWp]</b>
€ 650,81



## 2 ONERI PER LA SICUREZZA

L - ONERI PER SICUREZZA									
ITEM		DESCRIZIONE	NOTE	UNITA'	Q.TA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
L	1	Oneri per la sicurezza		n.	1	€ 101.520,16		€ 101.520,16	2,47 €
								Somma	Somma
								€ 101.520,16	2,47 €

Totale [€]	Totale [€/kWp]
€ 101.520,16	2,47 €



### 3 ATTIVITA' GENERALI

G - ATTIVITA' INTELLETO PER LA COSTRUZIONE								
ITEM		DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
G	1	Progettazione preliminare/definitiva/esecutiva	n.	1	€ 448.305,60		€ 448.305,60	€ 10,89
G	2	Direzione lavori	n.	1	€ 149.435,20		€ 149.435,20	€ 3,63
G	3	Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	n.	1	€ 99.623,47		€ 99.623,47	€ 2,42
							Somma	Somma
							€ 697.364,27	€ 16,94
H - ATTIVITA' INTELLETO PER LA DISMISSIONE IMPIANTO								
ITEM		DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
H	1	Direzione lavori	n.	1	€ 36.528,60		€ 36.528,60	€ 0,89
H	2	Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	n.	1	€ 23.245,48		€ 23.245,48	€ 0,56
							Somma	Somma
							€ 59.774,08	€ 1,45
I - SPESE GENERICHE								
ITEM		DESCRIZIONE	UNITA'	QUANTITA'	Prezzi Unitari	Prezzi al kWp	SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
I	1	Spese generiche	n.	1	€ 10.000,00		€ 10.000,00	€ 0,24
							Somma	Somma
							€ 10.000,00	€ 0,24
							<b>Totale [€]</b>	<b>Totale [€/kWp]</b>
							€ 767.138,35	€ 18,63



#### 4 QUADRO ECONOMICO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
ITEM		DESCRIZIONE	%		SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
A		A- MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO	43,25%		€ 11.965.467,30	€ 290,58
B		B - CAVI e CAVIDOTTI	28,24%		€ 7.813.417,47	€ 189,75
C		C - COMPONENTI ELETTRICHE	4,67%		€ 1.292.183,89	€ 31,38
D		D - PREPARAZIONE SITO, RECINZIONE, VIABILITA', OPERE DI MITIGAZIONE	5,26%		€ 1.455.609,66	€ 35,35
E		E - ATTIVITA' PER LA COSTRUZIONE	9,99%		€ 2.764.265,52	€ 67,13
F		F - ATTIVITA' PER LA DISMISSIONE IMPIANTO	5,45%		€ 1.507.992,11	€ 36,62
					Somma	
			96,86%	96,86%	€ 26.798.935,94	
SPESE PER ATTIVITA' GENERALI						
ITEM		DESCRIZIONE	%		SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
G		G - ATTIVITA' INTELLETTO PER LA COSTRUZIONE	2,52%		€ 697.364,27	€ 16,94
H		H - ATTIVITA' INTELLETTO PER LA DISMISSIONE IMPIANTO	0,22%		€ 59.774,08	€ 1,45
I		I - SPESE GENERICHE	0,04%		€ 10.000,00	€ 0,24
					Somma	
			2,77%	2,77%	€ 767.138,35	
ONERI PER LA SICUREZZA						
ITEM		DESCRIZIONE	%		SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
L		L - ONERI PER SICUREZZA	0,37%		€ 101.520,16	€ 2,47
					Somma	
			0,37%	0,37%	€ 101.520,16	
					<b>Totale [€]</b>	<b>Totale [€/kWp]</b>
				<b>100,00%</b>	<b>€ 27.667.594,46</b>	<b>€ 671,91</b>