



PROGETTO DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN
IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 13,793
MW_P DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI PORTOSCUSO
(SU) E GONNESA (SU), CON LE RELATIVE OPERE DI
CONNESSIONE ELETTRICHE
DENOMINATO “CIRFINI”

COMPUTO METRICO E QUADRO
ECONOMICO

Rev. 0.0

Data: 15 APRILE 2022

PV016-REL010

Committente:

Ecosardinia 2 S.r.l.
Via Manzoni, 30
20121 MILANO (MI)
C. F. e P. IVA: 11117500964
PEC: ecosardinia2srl@legalmail.it

Incaricato:

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

Progettista:

ing. Alessandro Zanini





SOMMARIO

1	LAVORI.....	3
2	ONERI PER LA SICUREZZA.....	7
3	ATTIVITA' GENERALI	8
4	QUADRO ECONOMICO.....	9



1 LAVORI

A - MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO								
ITEM		DESCRIZIONE	UNITA'	QTA'	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.	71	€ 2.080,00	€ 10,71	€ 147.680,00	€ 10,71
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.	53	€ 2.808,00	€ 10,79	€ 148.824,00	€ 10,79
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.	190	€ 3.369,60	€ 46,42	€ 640.224,00	€ 46,42
A	2	Modulo fotovoltaico	n.	27586	€ 112,50	€ 225,00	€ 3.103.425,00	€ 225,00
							Somma	
							€ 4.040.153,00	

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	230.000	€ 3,12		€ 717.600,00	€ 52,03
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	173.900	€ 2,65		€ 460.835,00	€ 33,41
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	68.965	€ 22,77		€ 1.569.988,23	€ 113,83
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	4.200	€ 8,00		€ 33.600,00	€ 2,44



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	€ 5,00		€ 52.500,00	€ 3,81
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	4.200	€ 5,00		€ 21.000,00	€ 1,52
B	7	Cavo ottico per sistema di videosorveglianza	m	55.172	€ 1,50		€ 82.758,00	€ 6,00
B	8	Pozzetto per accesso ai cavidotti	n.	530	€ 20,00		€ 10.600,00	€ 0,77
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	9100	€ 5,00		€ 45.500,00	€ 3,30
							€ 2.994.381,23	

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.	18	€ 35.000,00	€ 630.000,00	€ 45,68	
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 trafi)	n.	2	€ 50.000,00	€ 100.000,00	€ 7,25	
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	€ 2,54	
C	4	Inverter da installare in campo, caratteristiche secondo progetto	n.	61	€ 17.292,69	€ 76,48	€ 1.054.854,38	€ 76,48
C	5	Telecamera e relativo supporto per sistema di videosorveglianza	n.	70	€ 59,00	€ 0,30	€ 4.130,00	€ 0,30
C	6	Lampada e relativo supporto per sistema di illuminazione	n.	70	€ 20,00	€ 0,10	€ 1.400,00	€ 0,10



C	7	Impianto di terra (sistema di conduttori PE, anelli di terra e dispersori)	n.	1	€ 40.000,00	€ 2,90	€ 40.000,00	€ 2,90
							Somma	
							€ 1.865.384,38	

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	m ³	11.923	€ 1,78		€ 21.223,08	€ 1,54
D	2	Rete metallica per realizzazione recinzione (h = 1,90 m)	m	2.100	€ 12,00		€ 25.200,00	€ 1,83
D	3	Palo metallico per supporto meccanico recinzione (h = 3 m)	n.	455	€ 10,38		€ 4.722,90	€ 0,34
D	4	Palo metallico per supporto meccanico recinzione (h = 3 m fuori terra per telecamere), con basamento in cls	n.	70	€ 25,00		€ 1.750,00	€ 0,13
D	5	Cancello a doppio battente in acciaio zincato (5,1x2,45 m) con basamento in cls	n.	2	€ 700,00		€ 1.400,00	€ 0,10
D	6	Preparazione del rilevato stradale	m ²	8.400	€ 2,00		€ 16.800,00	€ 1,22
D	7	Stesura di uno massicciata per percorso stradale interno all'impianto	m ²	8.400	€ 1,50		€ 12.600,00	€ 0,91
D	8	Piantumazione specie arboree autoctone per mitigazione impatto visivo impianto e fornitura	n.	1.050	€ 200,00		€ 210.000,00	€ 15,23
							Somma	
							€ 293.695,98	

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	€ 55.961,53		€ 55.961,53	€ 4,06
E	2	Manodopera	n.	6.458	€ 150,00		€ 968.700,00	€ 70,23
							Somma	
							€ 1.024.661,53	



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	€ 517.466,76		€ 517.466,76	€ 37,52
							Somma	
							€ 517.466,76	

Totale [€]

€ 10.735.742,87

Totale [€/kWp]

€ 778,35



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	€ 50.355,57		€ 50.355,57	3,65 €
								Somma	Somma
								€ 50.355,57	3,65 €

Totale [€]	Totale [€/kWp]
€ 50.355,57	3,65 €



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/eseautiva	n.	1	€ 150.165,73		€ 150.165,73	€ 10,89
G	2	Direzione lavori	n.	1	€ 50.055,24		€ 50.055,24	€ 3,63
G	3	Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	n.	1	€ 33.370,16		€ 33.370,16	€ 2,42
							Somma	Somma
							€ 233.591,13	€ 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	€ 12.235,73		€ 12.235,73	€ 0,89
H	2	Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	n.	1	€ 7.786,37		€ 7.786,37	€ 0,56
							Somma	Somma
							€ 20.022,10	€ 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	€ 0,73
							Somma	Somma
							€ 10.000,00	€ 0,73

Totale [€]	Totale [€/kWp]
€ 263.613,23	€ 19,11



4 QUADRO ECONOMICO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
ITEM	DESCRIZIONE	%		SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
A	A- MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO	36,56%		€ 4.040.153,00	€ 292,91
B	B - CAVI e CAVIDOTTI	27,10%		€ 2.994.381,23	€ 217,09
C	C - COMPONENTI ELETTRICHE	16,88%		€ 1.865.384,38	€ 135,24
D	D - PREPARAZIONE SITO, RECINZIONE, VIABILITA', OPERE DI MITIGAZIONE	2,66%		€ 293.695,98	€ 21,29
E	E - ATTIVITA' PER LA COSTRUZIONE	9,27%		€ 1.024.661,53	€ 74,29
F	F - ATTIVITA' PER LA DISMISSIONE IMPIANTO	4,68%		€ 517.466,76	€ 37,52
				Somma	
		97,16%	97,16%	€ 10.735.742,87	

SPESE PER ATTIVITA' GENERALI					
ITEM	DESCRIZIONE	%		SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
G	G - ATTIVITA' INTELLETTO PER LA COSTRUZIONE	2,11%		€ 233.591,13	€ 16,94
H	H - ATTIVITA' INTELLETTO PER LA DISMISSIONE IMPIANTO	0,18%		€ 20.022,10	€ 1,45
I	I - SPESE GENERICHE	0,09%		€ 10.000,00	€ 0,73
				Somma	
		2,39%	2,39%	€ 263.613,23	

ONERI PER LA SICUREZZA					
ITEM	DESCRIZIONE	%		SubTotale [€]	SubTotale [€/kWp]
L	L - ONERI PER SICUREZZA	0,46%		€ 50.355,57	€ 3,65
				Somma	
		0,46%	0,46%	€ 50.355,57	

	Totale [€]	Totale [€/kWp]
100,00%	€ 11.049.711,67	€ 801,11