

TITLE: Stima dei costi di dismissione

AVAILABLE LANGUAGE: IT

STIMA DEI COSTI DI DISMISSIONE

Progetto di un Impianto Agrivoltaico della potenza complessiva di 63.232,40 kWp e relative opere di connessione alla RTN. Da realizzarsi nei comuni di Roccapalumba (PA) e Vicari (PA)

"ROCCAPALUMBA"



File: ROC.ENG.REL.030.00_Stima dei costi di dismissione.doc

00	11/08/2023	Emissione	R.De Luca	L.Spaccino	V.Bretti								
				A.Fata									
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED								
CLIENT VALIDATION													
<i>Name</i>		<i>Discipline</i>		<i>PE</i>									
COLLABORATORS		VERIFIED BY		VALIDATE BY									
CLIENT CODE													
IMP.		GROUP.		TYPE		PROGR.		REV					
R	O	C	E	N	G	R	E	L	0	3	0	0	0
CLASSIFICATION For Information or For Validation						UTILIZATION SCOPE Basic Design							
This document is property of Delta Solar S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Delta Solar S.r.l.													

Delta Solar S.r.l.



CODICE - CODE

ROC.ENG.REL.030.00

PAGINA - PAGE

2 di/of 5

Nr.	Descrizione e computo	FATTORI					Parti Uguali	U.M.	Quantità Totali	Importo unitario	Importo totale
		Peso (kg)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (m3)					
1	Smantellamento infrastrutture di impianto.	COSTI SMANTELLAMENTO									
	Compenso per lo smantellamento delle infrastrutture di impianto valutato sui kg di strutture compresi eventuali oneri per il conferimento a discarica del materiale non riciclabile e il recupero di tutti gli elementi, semplici o complessi, ancora utilizzabili sia in termini di funzionalità che di materia prima costituente escluso l'onere di demolizione di strutture in c.a. da valutarsi a parte.										
	Transformation Unit	54.850,24					19,00	kg	1.042.154,54	€ 0,30	€ 312.646,36
	Cabina raccolta	74.478,93					1,00	kg	74.478,93	€ 0,30	€ 22.343,68
	Cabina SCADA	12.289,13					1,00	kg	12.289,13	€ 0,30	€ 3.686,74
	Strutture Tracker 2x15	679,78					439,00	kg	298.421,75	€ 0,30	€ 89.526,53
	Strutture Tracker 2x30	1.019,66					1.319,00	kg	1.344.937,21	€ 0,30	€ 403.481,16
	RG7H1R 1X120 mmq (2735 kg/km)	2.735,00	41.655,33				1,00	kg	113.927,33	€ 0,60	€ 24.993,20
	RG7H1R 1X300mmq (4725 kg/km)	4.725,00	4.742,43				1,00	kg	22.407,98	€ 0,60	€ 13.444,79
	RG7H1R 1X630 mmq (8260 kg/km)	8.260,00	47.568,17				1,00	kg	392.913,11	€ 0,60	€ 235.747,86
Moduli fotovoltaici (33,3 Kg Cad.)	33,30					92.310,00	num	92.310,00	€ 10,00	€ 923.100,00	
Tot.										€ 2.028.970,32	
2	Compenso per conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto.										
	Transformation Unit					344,71	mc	344,71	€ 0,02	€ 6,89	
	Cabina di Raccolta, Cabina SCADA					153,91	mc	153,91	€ 0,02	€ 3,08	
	Viabilità interna					3386,54	1	mc	3386,535	€ 0,02	€ 67,73
	Cancelli di ingresso di nuova costruzione		5	0,05	2,50	0,63	15	mc	9,375	€ 0,02	€ 0,19
	Recinzione di delimitazione		16013,57	0,008	2,50	320,27	1	mc	320,2714	€ 0,02	€ 6,41
Plinti in CLS per fondazione pali di recinzione		0,5	0,5	0,50	0,13	4576	mc	572,0382143	€ 0,02	€ 11,44	

Delta Solar S.r.l.



CODICE - CODE

ROC.ENG.REL.007.00

PAGINA - PAGE

3 di/of 5

Nr.	Descrizione e computo	FATTORI					Parti Uguali	U.M.	Quantità Totali	Importo unitario	Importo totale
		Peso (kg)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (m3)					
	Pali di illuminazione		D=88,9 mm - d=60 mm		3,00	0,05	170	mc	9,01	€ 0,02	€ 0,18
	Plinti in CLS armato di fondazione dei pali di illuminazione		0,6	0,6	0,60	0,22	170	mc	36,72	€ 0,02	€ 0,73
Tot.											€ 96,65
Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito con autocarro di portata fino a 100 quintali. compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalita' previste per l'impianto nonche' il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento											
	Transformation Unit					344,71		mc	344,71	€ 26,51	€ 9.138,20
	Cabina di raccolta, Cabina SCADA					153,91		mc	153,91	€ 26,51	€ 4.080,15
	Viabilità d'impianto					3386,54	1	mc	3386,54	€ 26,51	€ 89.777,04
3	Cancelli di ingresso di nuova costruzione		5	0,05	2,5	0,63	17	mc	10,625	€ 26,51	€ 281,67
	Pali di illuminazione		D=88,9 mm - d=60 mm		3	0,05	100	mc	5,3	€ 26,51	€ 140,50
	Plinti in CLS armato di fondazione dei pali di illuminazione		0,6	0,6	0,6	0,22	100	mc	21,6	€ 26,51	€ 572,62
	Plinti in CLS per fondazione pali di recinzione		0,5	0,5	0,5	0,13	4576	mc	572,04	€ 26,51	€ 15.164,73
Tot.											€ 119.154,91
Somma smantellamento											€ 2.148.221,89
Demolizione infrastrutture impianto		COSTI DEMOLIZIONI									
4	Demolizione di strutture in conglomerato cementizio eseguita in qualsiasi condizione, altezza e profondita', compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, l'innaffiammento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, incluso il carico del materiale su automezzo con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per il volume effettivo di struttura da demolire.										
	Transformation Unit					267,52		mc	267,52	€ 55,42	€ 14.825,96
	Fondazioni Cabina di raccolta, Cabina SCADA					27,29		mc	27,285	€ 55,42	€ 1.512,13

Delta Solar S.r.l.



CODICE - CODE

ROC.ENG.REL.030.00

PAGINA - PAGE

4 di/of 5

Nr.	Descrizione e computo	FATTORI					Parti Uguali	U.M.	Quantità Totali	Importo unitario	Importo totale
		Peso (kg)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (m3)					
	Plinti in CLS per pali di recinzione		0,5	0,5	0,5	0,13	4.576	mc	572,04	€ 55,42	€ 31.702,36
	Plinti in CLS armato di fondazione dei pali di illuminazione		0,6	0,6	0,6	0,22	100	mc	21,6	€ 55,42	€ 1.197,07
	Tot.										€ 49.237,52
	Smantellamento recinzione di delimitazione dei sottocampi ed impianto di illuminazione										
	Rimozione recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.		16013,57	0,008	2,5	320,27	1	mc	320,27	€ 8,00	€ 2.562,17
5	Rimozione pali di illuminazione, previo smontaggi corpo illuminante, compreso carico e trasporto alle discariche autorizzate (h=3 m)						100	cad.	100	€ 96,31	€ 9.631,00
	Tot.										€ 12.193,17
	Somma demolizione										€ 61.430,69
	Ripristini	COSTI RIPRISTINI									
6	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati per uno spessore medio di cm 30, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stessa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento										
	Viabilità interna							mq	3386,54	€ 6,06	€ 20.522,40
	Tot.										€ 20.522,40
7	RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere										
	Scavo a sezione obbligata cavidotti di impianto (una terna di cavi)							mc	3518,54	€ 5,93	€ 20.864,93

Delta Solar S.r.l.



CODICE - CODE

ROC.ENG.REL.007.00

PAGINA - PAGE

5 di/of 5

Nr.	Descrizione e computo	FATTORI				Parti Uguali	U.M.	Quantità Totali	Importo unitario	Importo totale	
		Peso (kg)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)						Volume (m3)
	Scavo a sezione obbligata cavidotti di impianto (due terne di cavi)						mc	7100,10	€ 5,93	€ 42.103,58	
	Scavo a sezione obbligata cavidotti di impianto (tre terne di cavi)						mc	866,64	€ 5,93	€ 5.139,15	
	Scavo a sezione obbligata cavidotti di impianto (quattro terne di cavi)						mc	504,17	€ 5,93	€ 2.989,73	
	Scavo a sezione obbligata cavidotti di impianto (sei terne di cavi)						mc	100,50	€ 5,93	€ 595,97	
	Scavi per fondazione Transformation Unit e oil trail						mc	344,71	€ 5,93	€ 2.044,12	
	Scavi per fondazione Cabine						mc	163,71	€ 5,93	€ 970,80	
	Scavo per plinti di fondazione pali di recinzione		0,5	0,5	0,5		572,04	mc	71,50	€ 5,93	€ 424,02
	Scavo per plinti di fondazione pali di illuminazione		0,6	0,6	0,6		100	mc	21,60	€ 5,93	€ 128,09
Tot.										€ 75.260,38	
Somma ripristini										€ 95.782,78	
SOMMANO COSTI DISMISSIONE										€ 2.305.435,37	
A dedurre oneri della sicurezza compresi nei prezzi di stima (2%)										€ 46.108,71	
COSTI DISMISSIONE										€ 2.259.326,66	

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato "ROC.ENG.REL.005._Piano di dismissione dell'impianto e ripristino dello stato dei luoghi"

