






**PROGETTO DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO
E OPERE CONNESSE DENOMINATO "GRICCIANO"
IN COMUNE DI COLLESALVETTI (LI)
Potenza installata 68 MW**

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO N°	TITOLO ELABORATO	SCALA
R6	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO	
		DATA
		Dicembre 2023
PRIMA EMISSIONE	Valutazione di Impatto Ambientale Art.23 D.Lgs.152/2006	
GRUPPO DI PROGETTAZIONE		FIRMA
	TAUW Italia S.r.l. Galleria Giovan Battista Gerace 14 56124 Pisa	
	Dott. Ing. ANTONIO CAPELLINO Dott. Arch. DANIELE BORGNA Geom. ALBERTO BALSAMO Dott. Ing. ALBERTO BONELLO Dott. Arch. IVANO GARELLI Corso Armando Diaz 23/1 - 12084 - Mondovi (CN) ☎ 0174 55 12 47 ✉ info@e3studio.it ✉ e3studio@legalmail.it	
	ALBERTO DAZZI agronomo Dott. Agr. Alberto DAZZI Mob. 3333778233 dazzialberto@tiscali.it Via Campo d'Appio 142/A 54033 Carrara (MS)	
SVILUPPATORE		
	DCC Srl Via Edmondo De Amicis n° 15 90143 - Palermo (PA) P. Iva: 06948730822 ✉ dccsr12050@gmail.com	
COMMITTENTE		FIRMA
	EDISON Spa Foro Buonaparte, n. 31 - 20121 Milano Partita IVA 08263330014 ☎ 02/6222.1 www.edison.it	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTO FOTOVOLTAICO "COLLESALVETTI"
 ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza

N.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
			PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA			
OPERE DI PULIZIA E PREDISPOSIZIONE DELL'AREA									
1	Pulizia generale dell'area	corpo	1					50 000,00 €	50 000,00 €
ART. A - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									50 000,00 €
SCAVI, MOVIMENTI TERRA, SISTEMAZIONE TERRENI									
2	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei rifiuti in area di cantiere o il carico, trasporto e scarico a impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.	m ³	18487			0,30		3,04 €	16 860,14 €
3	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti, profondità fino a m 1,50	m ³		7480	1,2	1,20		4,94 €	116 319,22 €
				3050	2	1,50			
				1550	1,5	1,20			
				1160	0,6	1,20			
4	Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	m ³		7480	1,2	0,30		28,30 €	153 643,53 €
				3050	2	0,30			
				1550	1,5	0,30			
				1160	0,6	0,30			
5	Rinterro di scavi di tubazioni o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30	m ³		7480	1,2	0,90		3,06 €	55 438,94 €
				3050	2	1,20			
				1550	1,5	0,90			
				1160	0,6	0,90			
6	Riempimento di fossi con materiale fornito dalla ditta	m ³	29478		0,65	0,30		5,20 €	29 890,69 €
6	Fornitura di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. GEOTESSILI TESSUTI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E DIFFUSIONE DEI CARICHI GEOTESSILE tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 240 gr./mq.	m ²	16887					3,08 €	52 011,96 €
7	Realizzazione di drenaggi mediante posa con posadreni di tubazioni drenanti in plastica, compresa la fornitura dei materiali da posare. Eseguita in pieno campo o su impianti arborei esistenti con macchina posadreni portata, profondità di posa fino a 60 cm	m		178246				5,22 €	930 444,12 €
8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del piano di posa, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli	m ³		13447		0,40		4,86 €	48 185,93 €
				2240		0,90			
				1200		0,90			
				1600		0,90			
9	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ME non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari delle zolle argillose - presso aree cabine	m ²		13447		0,40		1,18 €	11 699,46 €
				2240		0,90			
				1200		0,90			
				1600		0,90			
10	Misto di cava frantumato - per nuove strade	m ³	16887			0,10		17,00 €	28 707,90 €
11	Compattazione piano di posa fondazione stradale per i gruppi A1,A2-4,A2-5,A3	m ²	16887					1,18 €	19 926,66 €
ART. B - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									1 463 128,55 €

C SISTEMA DI SORVEGLIANZA									
12	Sistema di video-sorveglianza	a corpo						800 000,00 €	800 000,00 €
ART. C - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									800 000,00 €
D IMPIANTO FOTOVOLTAICO - APPARECCHIATURE TECNICHE									
13	Fornitura e posa in opera delle strutture monoassiali ad inseguimento in acciaio galvanizzato, completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale. - Tracker da 48 moduli	cad					1766	2 000,00 €	3 532 000,00 €
14	Fornitura e posa in opera delle strutture monoassiali ad inseguimento in acciaio galvanizzato, completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale. - Tracker da 24 moduli	cad					459	1 200,00 €	550 800,00 €
15	Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici in silicio monocristallino della potenza di 710 Wp	cad					95784	110,00 €	10 536 240,00 €
16	Fornitura e montaggio di impianto di dispersione costituito da corda di rame nudo da 35 mmq posata in scavo già predisposto.	m		20900				5,00 €	104 500,00 €
17	Fornitura e posa Inverter di stringa trifase	cad					334	7 500,00 €	2 505 000,00 €
18	Opere di connessione alla rete lato utente: linea BT interrata fino a 1 kV di tensione nominale tipo ARE4E4X (3x70)	km					17	27 000,00 €	459 000,00 €
19	Opere di connessione alla rete lato utente: linea MT interrata fino a 20 kV di tensione nominale tipo ARE4H5EX (3x1x95)	km					54,636	35 000,00 €	1 912 260,00 €
20	Fornitura e posa in opera di cavo solare per collegamento pannelli	m					2380210	2,00 €	4 760 420,00 €
20	Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di box prefabbricato in cemento armato vibrato. Cabine di Campo e di servizio	cad					43	15 000,00 €	645 000,00 €
21	Allestimento cabine di Campo	cad					35	60 000,00 €	2 100 000,00 €
ART. D - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									27 105 220,00 €

E									
IMPIANTO FOTOVOLTAICO - OPERE CIVILI									
22	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc. A maglie di mm 50x50	m ²		9010		2		25,00 €	450 500,00 €
23	Posa in opera di profilati in ferro, compreso lo scavo per far posto alla fondazione in calcestruzzo cementizio (dosatura mg 20/m ³) di cm 40x40x60, il carico ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, la formazione di quattro fori per la legatura della rete metallica, la verniciatura con due mani di antiruggine ed una mano di vernice	kg	1,61				9010	4,50 €	65 277,45 €
24	Formazione di siepe, compreso lo scavo, il carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta, il concime a lenta cessione nella dose di kg 0.200, kg 20 di letame, la provvista e il riempimento con terra vegetale, i paletti in legno di conifera impregnato del diametro di cm 8, il doppio filo di ferro zincato e due bagnamenti di cui il primo all'impianto, il trasporto delle piantine dal vivaio, doppio filare arbustivo	m		9010				28,00 €	252 280,00 €
25	N.1 cancello a due battenti azionato elettricamente con struttura metallica di larghezza pari a 6 metri completo di tutti gli accessori necessari.	a corpo					3	4 500,00 €	13 500,00 €
26	Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti 60-80 cm più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 m fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto buca di 1x1x0,70 m.	cad	300					180,00 €	54 000,00 €
27	Preparazione speditiva del terreno per coltivazioni agrarie	m ²					1200000	0,23 €	276 000,00 €
28	Semina/coltivazioni specie agronomiche	m ²					1200000	0,65 €	780 000,00 €
ART. E - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									1 891 557,45 €
F									
REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE									
29	Costruzione cabina primaria	Corpo						3 000 000,00 €	3 000 000,00 €
30	Realizzazione linea di connessione	km		8				1 200 000,00 €	9 600 000,00 €
31	Oneri vari per asservimento e spese generali								300 000,00 €
ART. F - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									12 900 000,00 €
IMPORTO TOTALE ESECUZIONE DEI LAVORI AL NETTO DELL'IVA									44 209 906,00 €
G									
ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO									
32	Oneri per la sicurezza								400 000,00 €
ART. G - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									400 000,00 €
H.1									
SPESE GENERALI - PROGETTAZIONE, PROFESSIONISTI E PROVE									
33	Progetto esecutivo								400 000,00 €
34	Studio di impatto ambientale e allegati specialistici								230 000,00 €
35	Spese direzione dei lavori								450 000,00 €
36	Spese per rilievi, accertamenti ed indagini e relative prove di laboratorio								150 000,00 €
37	Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici								250 000,00 €
38	Assistenza cantiere								350 000,00 €
39	Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale								100 000,00 €
40	Oneri di legge su spese tecniche (33+34+35+36+37+38)								73 200,00 €
ART. H1 - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									2 003 200,00 €
H.2									
SPESE GENERALI - ALEA									
41	Imprevisti								2 000 000,00 €
ART. H2 - TOTALE AL NETTO DELL'IVA									2 000 000,00 €
PREZZO COMPLESSIVO DELL'OPERA AL NETTO DELL'IVA									48 613 106,00 €

QUADRO ECONOMICO			
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "GRICCIANO"			
TOTALI PER CATEGORIA			
1 - ESECUZIONE DEI LAVORI			
ART.	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO NETTO	IMPORTO LORDO
A	OPERE DI PULIZIA E PREDISPOSIZIONE DELL'AREA	50 000,00 €	55 000,00 €
B	VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA AL SITO	1 463 128,55 €	1 609 441,41 €
C	SISTEMA DI SORVEGLIANZA	800 000,00 €	880 000,00 €
D	IMPIANTO FOTOVOLTAICO - APPARECCHIATURE TECNICHE	27 105 220,00 €	29 815 742,00 €
E	IMPIANTO FOTOVOLTAICO - OPERE CIVILI	1 891 557,45 €	2 080 713,20 €
F	REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE	12 900 000,00 €	15 738 000,00 €
TOTALI esecuzione dei lavori		44 209 906,00 €	50 178 896,60 €
2- ONERI DELLA SICUREZZA			
G	ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	400 000,00 €	440 000,00 €
3 - SPESE GENERALI			
H.1	PROGETTAZIONE, PROFESSIONISTI E PROVE	2 003 200,00 €	2 443 904,00 €
4 - SPESE GENERALI			
H.2	ALEA	2 000 000,00 €	2 200 000,00 €
5 - DISMISSIONE E RIPRISTINO			
I	COSTI DISMISSIONE E RIPRISTINO DEI LUOGHI	411 689,63 €	452 858,59 €
RIEPILOGO			
PREZZO COMPLESSIVO DELL'OPERA (VOCI 1+2+3+4)		48 613 106,00 €	55 262 800,60 €