

REGIONE MOLISE

**PROVINCIA DI CAMPOBASSO
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA
Contrada Montebello snc**

Impianto Agro – Fotovoltaico APIDOR

PROGETTO DEFINITIVO

Realizzazione impianto agro fotovoltaico denominato “APIDOR” con potenza di picco 12.480 kWp e potenza di immissione in rete 9.588 kW comprensivo delle opere di connessione alla rete di distribuzione 20kV

ELABORATO		DATA
RELAZIONE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO		22/11/2021
N° PAGINE: 10	SCALA: -----	LIVELLO PROG.: PD
CODICE ELABORATO: RS06REL0011A0	ID E-DISTRIBUZIONE: T0737896	
<i>Valutazione di Impatto Ambientale</i>		

REVISIONI					
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	22/11/21	EMISSIONE	COSTEN s.r.l.	ING. F. MULÈ	COSTEN s.r.l.

<p><u>Proponente</u></p> <p>QUANTUM PV 03 SRL Via Mannelli n° 5 00019 Tivoli (RM) P.IVA 15940861006 PEC: quantumpv03@legalmail.it</p>	<p><u>Progettazione: Ing. F. Mulè</u></p> 
<p><u>Progettazione</u></p>  <p>Costen srl Via Ninni Cassarà 15 91011 Alcamo (TP) C.F./P.IVA: 02804040810 info@costen.it</p>	<p><u>Spazio riservato per le approvazioni</u></p>

Le opere previste nel presente progetto sono di pubblica utilità.

SOMMARIO:

1	Computo Metrico Impianto e B.O.S	3
2	Computo Metrico Opere Civili	4
3	Computo Metrico Opere Mitigazione	5
4	Computo Metrico Viabilità	7
5	Computo Metrico Opere di Connessione	8
6	Computo Metrico di realizzazione Totale	9
7	Computo Metrico Opere di Dismissione e Ripristino	10

1 Computo Metrico Impianto e B.O.S.

Si riportano di seguito i dati relativi ai costi del B.O.S., il balance of system, cioè le forniture impiantistiche varie.

Computo Metrico Estimativo Impianto						
N codice		Descrizione	U.Misura	Quantità	Costo unitario (€)	Totale
1	A.1	Moduli Fotovoltaici: fornitura e posa di MODULI FOTOVOLTAICI IN SILICIO MONOCRISTALLINO DELLA POTENZA DI 600 Wp	numero	20.800	144	2.704.000
2	A.2	Cabina prefabbricata utente alloggio QMT "smistamento" complete di basamenti/vasche prefabbricate: Fornitura e posa in opera della cabina prefabbricata utente "DG+DPI" e partenza linea comprese le incidenze dei cavidotti e cablaggi fino alla cabina MT a bordo impianto come da progetti del fornitore, valutato a corpo.	numero	1	60.000	60.000
3	A.3	Cabine prefabbricate trasformazione ed alloggio QBT parallelo inverter complete di basamenti/vasche prefabbricate: Fornitura e posa in opera delle cabine prefabbricate di trasformazione per una potenza complessiva di 4 MW comprese le incidenze dei cavidotti e cablaggi fino alla cabina MT come da progetti del fornitore, valutato a corpo.	numero	5	70.000	350.000
4	A.4	Strutture ad inseguimento mono-assiale: Fornitura e posa in opera di sistema di trackers inseguimento est-ovest	numero	325	6.000	1.950.000

5	A.5	Fornitura e posa in opera in tubazioni di cavi elettrici DC di collegamento stringhe-inverter e inverter lato AC quadri di parallelo, ausiliari, TVCC	A corpo a MW	12,48	30.000	374.400
6	A.6	Fornitura e posa inverter trifase di stringa e sistema comunicazione dati	numero	48	7.000	336.000
Totale						6.065.600

2 Computo Metrico Opere Civili

Si riportano di seguito i dati relativi ai costi delle opere civili.

Computo Metrico Estimativo Opere Civili

N. codice	Descrizione	U.Misura	Larghezza Quantità	Altezza €/unità (m)	(mq)	Totale
1	B.1	OPERE DI SISTEMAZIONE PREDISPOSIZIONE AREA	A corpo			200.000
2	B.2	Recinzioni perimetrali	ml	2100	30,00	63.000
Totale						263.000

3 Computo Metrico Opere Mitigazione

Si riportano di seguito i dati relativi ai costi delle opere di mitigazione.

Computo Metrico Estimativo Opere Mitigazione

N. codice	Descrizione	U.Misura	Quantità	Costo unitario (€)	Totale
1	C.1	OPERE DI PIANTUMAZIONE E MITIGAZIONE VISIVA. Si prevede la fornitura e messa in opera di specie arboree e arbustive autoctone, inclusa idonea buca (cm 40x40x40). In particolare le specie selezionate sono Mandorlo, Frassino, Alloro	A corpo		45.000

2	C.2	<p>Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica, compatibili con il Piano Agrovoltico previsto, nel senso di privilegiare specie che possano generare prodotti, o essere funzionali all'apicoltura.</p> <p>Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale.</p>	A corpo			35.000
3	C.3	<p>ARNIA</p> <p>Si prevede la fornitura e messa in opera di arnie in legno per allevamento di apis mellifera</p>	Numero	200	250	35.000
Totale						115.000

4 Computo Metrico Viabilità

Si riportano di seguito i dati relativi ai costi delle opere per la viabilità interna.

Computo Metrico Estimativo Viabilità								
N.	codice	Descrizione	U.Misura	Larghezza (m)	Lunghezza (m)	Quantità	Costo unitario (€)	Totale
1	D.1	Cancelli, itinerari: preparazione e sistemazione terreno, scortico, ecc.	A corpo					50.000
Totale								50.000

5 Computo Metrico Opere di Connessione

Si riportano di seguito i dati relativi ai costi delle opere di connessione alla rete elettrica nazionale.

Computo Metrico Estimativo Opere di Connessione							
N.	codice	Descrizione	U.Misura	Lunghezza	Quantità	Costo unitario (€)	Totale
1	E.1	Cabine (DG2061 - DG 2092)	a corpo		2	22.500	45.000
2	E.2	Linee Elettriche interrate (MT)	km	8,495	8,495	150.000	1.274.250
TOTALE							1.319.250

6 Computo Metrico di realizzazione Totale

Si riportano di seguito i dati di sintesi relativi ai costi complessivi.

Computo Metrico Estimativo Totale					
Voci cod. A	Voci cod. B	Voci cod. C	Voci cod. D		Totale
Impianto e BOS	Opere Civili	Opere Mitigazione	Viabilità	Opere di Connessione	Totale
6.749.400	263.000	115.000	50.000	1.319.250	7.812.850

Computo Metrico Estimativo Totale					
Costi Totali Impianto	Costi di Progettazione	Costi Collaudo tecnico / amministrativo, collaudo statico ed eventuali collaudi specifici. Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	Oneri per la Sicurezza	Imprevisti	Totale
A+B+C+D + opere di connessione	A corpo	A corpo	Stima a corpo da verificare in fase di progettazione esecutiva	2% del totale (A+B+C+D+ Oneri di progettazione e sicurezza)	
7.812.850	50.000	50.000	50.000	158.257	8.121.107

7 Computo Metrico Opere di Dismissione e Ripristino

Per i dettagli del piano e computo metrico per la dismissione e ripristino dei luoghi, vedere la relazione allegata relativa.

Si riportano qui di seguito le conclusioni quantitative sul computo metrico.

Attribuzione dei costi / MW	Costi (€)	Incidenza percentuale
Manodopera (per tutte le attività di cantiere)	14.400,00	60 % Circa
Spese tecniche	2.380,00	40% circa
Attrezzature e mezzi	3.000,00	
Smaltimenti	6.000,00	
TOTALE	25.780,00	100%

Considerando quindi la potenza totale installata 12,48 MWp di potenza, il costo totale per lo smantellamento ed il ripristino dei luoghi per l'impianto in oggetto è di: 321.734 €.

Il tecnico

