

REGIONE: MOLISE
PROVINCIA: CAMPOBASSO
COMUNE: GUGLIONESI, MONTECILFONE
MONTERO DI BISACCIA, PALATA

 **vridium**

Impianto agrivoltaico "Montenero di Bisaccia 19.5" Progetto di impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare in Montenero di Bisaccia (CB), denominato "Montenero di Bisaccia 19.5" di potenza nominale pari a 19.545,60 kWp

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTISTI

Coordinamento tecnico di progetto

Ingegnere

Michele Di stefano

mdistefano@nrgplus.global



Supporto tecnico di progetto

Ingegnere

Cosimo Totaro

(per NRG Plus Italia S.r.l.)

engineering@nrgplus.global



RESPONSABILE TECNICO NRG+

Ingegnere

Maurizio De Donno

(per NRG Plus Italia S.r.l.)

mdedonno@nrgplus.global



FEBBRAIO 2022 APRILE 2023

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	<u>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</u> MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	<u>MONTENERO DI BISACCIA- PALATA -</u> <u>GUGLIONESI - MONTECILFONE,</u> <u>CAMPOBASSO.</u> <u>MOLISE</u> MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2	Pag. 2 di 22

INDICE

1. PREMESSA	3
2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	4

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	<u>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</u> MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	<u>MONTENERO DI BISACCIA- PALATA -</u> <u>GUGLIONESI - MONTECILFONE,</u> <u>CAMPOBASSO.</u> <u>MOLISE</u> MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. <u>24</u>	Pag. 3 di 22

1. PREMESSA

Il presente documento è di supporto agli interventi di realizzazione del campo fotovoltaico denominato “*Montenero di Bisaccia 19.5*” e costituisce il Computo Metrico Estimativo del Progetto.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 19.545,60 kWp, in agro del Montenero di Bisaccia nella Provincia di Campobasso, realizzato con moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, con una potenza di picco di 600Wp.

I moduli saranno posizionati su struttura fissa e gli inverter avranno potenza nominale di 215kVA con cabine di trasformazione MT/BT da 3250kVA.

Le varie cabine di trasformazione BT/MT saranno raggruppate in due dorsali MT che confluiranno nella cabina di ricezione di campo, per mezzo di linee elettriche in cavo interrato elettrificati a 30 kV che andrà ad innestarsi sulla corrispondente cella di linea del quadro elettrico di distribuzione in media tensione installato all'interno della cabina di ricezione di campo.

La cabina di ricezione di campo sarà localizzata in una posizione idonea per favorire le partenze degli elettrodotti di connessione in MT con i relativi cavi in fibra ottica di comunicazione dati. Gli elettrodotti arrivano fino alla cabina di ricezione generale del Progetto che è ubicata a circa 1 km a sud rispetto al campo FV, nel Comune di Montecilfone, all'interno di una stazione elettrica 150/30 kV (nuovo punto di raccolta “Masseria Murazzo”).

Questa stazione elettrica 150/30 kV sarà localizzata nelle vicinanze della nuova stazione di trasformazione della RTN 380/150 kV MONTECILFONE di Terna ed è destinata a ricevere l'energia prodotta da diversi impianti fotovoltaici in cui sarà effettuata la trasformazione MT/AT da 30kV a 150kV di ciascun produttore e consentirà l'immissione in rete utilizzando uno stallo della stazione RTN 380/150 kV.

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE, CAMPOBASSO, MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2	Pag. 4 di 22

2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1	Area di impianto	-							
1a	Regolarizzazione del piano di posa dell'impianto fotovoltaico eseguito con mezzo meccanico in terreni di qualsiasi natura e per profondità non superiori a metri 0,50, ricolmo con materiale idoneo proveniente dagli scavi, ovvero da cave di prestito site a qualunque distanza, opportunamente costipato in modo da ottenere una superficie piana, compresa la sistemazione del terreno per la regimentazione e l'allontanamento delle acque piovane superficiali, nonché l'onere dei rilievi topografici di dettaglio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	m3	153.698	-	-	0,08	12.131	€ 4,16	€ 50.463,73
1b	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da rete metallica a maglie plastificate alta ml.2,50 compreso paletti in acciaio zincati a T, interasse di ml. 2,00 m, compreso vivagni di rinforzo con filo di ferro zincato, copertina a bombè, le giunzioni saldate e/o bullonate, molature, tagli, sfridi, opere murarie ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m	-	3.377	-	-	3.377	€ 35,00	€ 118.185,41

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE, CAMPOBASSO, MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2	Pag. 5 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>1c</u>	<u>Fornitura e posa in opera di cancello a due ante di m. 2,50 di altezza, realizzato con profilati di acciaio zincati a caldo di adeguata sezione, completo di montanti in acciaio e base di fondazione, compreso e compensato nel prezzo ogni accessorio, lucchetti a chiave, cerniere, zanche ecc. comprese le giunzioni saldate e/ o bullonate, molature, tagli, sfridi, opere murarie ed ogni onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.</u>	<u>cad.</u>	<u>2</u>	-	-	-	<u>2</u>	<u>€ 2.500,00</u>	<u>€ 5.000,00</u>
<u>1d</u>	<u>Viabilità: Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNRUNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km: per strade in ambito extraurbano.</u>	<u>m3</u>	<u>4.000</u>	-	-	<u>0,50</u>	<u>2.000</u>	<u>€ 25,00</u>	<u>€ 50.000,00</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 6 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>1e</u>	<u>Fornitura e posa in opera di impianto di allarme (costituito da Centrale antintrusione, DGP in campo installati in adeguati box su palo, lettore di badge, tastiera di gestione, rivelatori volumetrici, rivelatori volumetrici a doppia tecnologia, contatti magnetici, sirena esterna, rilevatori di fumo, pulsante antincendio, cavi bus (RS485), cavi di allarme, cavi di alimentazione, cavi antincendio, batterie, ups, ecc) e videosorveglianza (telecamere fisse, videoregistratore, monitor LCD, Armadio rack, cavi UTP di grado 4 e cavi coassiali, ecc), compreso opere murarie, collegamenti elettrici ed ogni onere e magistero per dare l'impianto eseguito a regola d'arte e perfettamente funzionante nonché conforme alle normative vigenti. I suddetti sistemi di allarme e videosorveglianza potranno essere integrati o sostituiti con altre tecnologie al momento della costruzione.</u>	<u>cad.</u>	<u>1</u>	-	-	-	<u>1</u>	<u>€ 151.952,67</u>	<u>€ 151.952,67</u>
<u>1f</u>	<u>Base di fondazione cabina di trasformazione MT/BT, fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.</u>	<u>cad.</u>	<u>7</u>	-	-	-	<u>7</u>	<u>€ 8.000,00</u>	<u>€ 56.000,00</u>
<u>1g</u>	<u>Base di fondazione cabina di ricezione utente, fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.</u>	<u>cad.</u>	<u>1</u>	-	-	-	<u>1</u>	<u>€ 20.000,00</u>	<u>€ 20.000,00</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2 ¹	Pag. 7 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1h	Scavi fondazione cabinati: formazione di base di fondazione, secondo schemi negli allegati tecnici, con aggregato proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa compattazione.	m3	293	-	-	-	293	€ 35,00	€ 10.243,76
-	SOMMANO								€ 461.845,57
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Opere a verde								
2a	Fascia produttiva di mitigazione dell'impianto: totale costi per la mitigazione dell'impianto agrivoltaico con 500 olivi piccoli da acquistare sul mercato.	cad.	500	-	-	-	500,00	€ 24,35	€ 12.175,00
2b	Piantagione nuovo prato polifita permanente asciutto realizzato con la semina di un miscuglio composto principalmente da leguminose e graminacee con un rapporto tra le specie perenni e annuali o biennali rispettivamente del 30% e 70% circa.	ha	23	-	-	-	23,00	€ 1.416,00	€ 32.568,00
2c	Mangiatoie - abbeveratoi, in ferro zincato in grado di soddisfare le esigenze alimentari di 20 ovini.	cad.	11	-	-	-	11,00	€ 500,00	€ 5.500,00
2d	Impianto Irrigazione fascia arborea: fornitura e posa in opera mediante impianto automatizzato e temporizzato, composto da una tubazione in polietilene ad alta densità o polivinile atossico, di diametro adeguato alla dimensione dell'impianto stesso, comprensivo di raccorderia, irrigatori, valvole, innesti rapidi e quant'altro occorre per il funzionamento.	ha	1,7187	-	-	-	1,7187	€ 26.523,57	€ 45.585,80

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 8 di 22

<u>N.</u>	<u>DESCRIZIONE LAVORI</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>DIMENSIONI</u>				<u>Quantità</u>	<u>IMPORTO</u>	
			<u>par. ug</u>	<u>lung.</u>	<u>larg.</u>	<u>H/peso</u>		<u>Unitario</u>	<u>Totale</u>
<u>2e</u>	Inerbimento del terreno nudo: spaglio dei semi, formato da un miscuglio di varietà diverse. Fertilizzazione alla semina con concime ed insetticida antiformiche	<u>m2</u>	<u>17187</u>	-	-	-	<u>17187</u>	<u>€ 2.07</u>	<u>€ 35.511,21</u>
-	SOMMANO								€ 131.340,01
-	-								-
<u>3</u>	<u>Sistema fotovoltaico</u>								-

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 9 di 22

3a	<u>Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi in container in acciaio. Include:</u> - <u>Trasformatore MT/BT del tipo in olio, con potenza da 3,25 MVA, frequenza nominale 50 Hz, campo di regolazione tensione maggiore +/-2x2,5%, livello di isolamento primario 3 kV, livello di isolamento secondario 24/50/95 simbolo di collegamento Dy 11, collegamento secondario stella, collegamento primario triangolo, installazione esterna, tipo raffreddamento olio minerale, altitudine sul livello del mare ≤ 1000m, impedenza di corto circuito a 75°C 6%, livello scariche parziali ≤ 10 pC.</u> - <u>Quadro MT a celle per interno conforme alla norma CEI 17-6 "Apparecchiature ad alta tensione. Parte 200: apparecchiature prefabbricate con involucro metallico per tensioni da 1 a 52kV (EN 62271-200)". Il quadro sarà costituito dai seguenti scomparti: scomparto arrivo linea, scomparto protezione trasformatore MT/BT, scomparto di protezione con interruttore generale sulla ripartenza linea, scomparto di misura.</u> - <u>Quadro BT di parallelo inverter, dotato di interruttori automatici.</u> - <u>Trasformatore ausiliario BT/BT 800/400 V da 5-50 kVA con il relativo quadro di bassa tensione per l'alimentazione dei seguenti servizi ausiliari di cabina: relè di protezione, sganciatori interruttori MT, relè ausiliari per la segnalazione delle avarie, ventilatori, datalogger.</u> - <u>Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.</u>	cad	7	-	-	-	7	€ 100.000,00	€ 700.000,00
----	--	-----	---	---	---	---	---	--------------	--------------

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE, CAMPOBASSO, MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2	Pag. 10 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3b	Fornitura e posa in opera di cabina di ricezione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi prefabbricati. Include: - locali e quadri MT di distribuzione; - locale di controllo e monitoraggio - locale misure -scomparto servizi ausiliari, con relativo trasformatore ausiliario MT/BT Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.	cad	1	-	-	-	1	€ 180.000,00	€ 180.000,00
3c	Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico del tipo monocristallino di potenza nominale pari a 600 Wp, dimensioni 2172x1303x35 mm, tipo Longi TSM-600DE20 o similare, completo di diodi di bypass per ridurre le perdite di potenza, trattamento antiriflettente e struttura (BSF), vetro temperato, resine EVA, strati impermeabili e cornice in alluminio, conformi a CE TUV, compresi i collegamenti, la fornitura di terminali MC4, etichettatura e materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	32.576	-	-	-	32.576	€ 161,00	€ 5.244.736,00

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 11 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>3d</u>	<u>Gruppo di conversione: inverter fotovoltaico HUAWEI SUN2000-215KTL-H0. Fornitura ed installazione compresi i collegamenti, la fornitura di terminali, termorecontraibili, etichettatura e del materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</u>	<u>cad</u>	<u>95</u>	-	-	-	<u>95</u>	<u>€ 6.800,00</u>	<u>€ 646.000,00</u>
<u>3e</u>	<u>Sistema di fissaggio moduli: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (8+8 moduli).</u>	<u>cad</u>	<u>70</u>	-	-	-	<u>70</u>	<u>€ 721,92</u>	<u>€ 50.534,40</u>
<u>3f</u>	<u>Sistema di fissaggio moduli: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (16+16 moduli).</u>	<u>cad</u>	<u>83</u>	-	-	-	<u>83</u>	<u>€ 1.420,80</u>	<u>€ 117.926,40</u>
<u>3g</u>	<u>Sistema di fissaggio moduli: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (32+32 moduli).</u>	<u>cad</u>	<u>450</u>	-	-	-	<u>450</u>	<u>€ 2.795,52</u>	<u>€ 1.257.984,00</u>
<u>3h</u>	<u>Sistema di fissaggio inverter: struttura di ancoraggio al suolo degli inverter, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Completa di tettuccio di protezione. Fornitura e posa in opera.</u>	-	<u>95</u>	-	-	-	<u>95</u>	<u>€ 300,00</u>	<u>€ 28.500,00</u>
<u>3i</u>	<u>Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.</u>	<u>cad</u>	<u>1</u>	-	-	-	<u>1</u>	<u>€ 70.000,00</u>	<u>€ 70.000,00</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE, CAMPOBASSO, MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2	Pag. 12 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
-	SOMMANO								€ 8.295.680,80
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Opere elettriche								
<u>4a</u>	<u>Messa a terra strutture ancoraggio pannelli, comprensivo di trasporto, manodopera, messa in opera, materiali e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e rispondente agli elaborati grafici e relativi calcoli e alla vigente normativa.</u>	<u>cad</u>	<u>603</u>	-	-	-	<u>603</u>	<u>€ 100,00</u>	<u>€ 60.300,00</u>
<u>4b</u>	<u>Cavi CC Stringa: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo AFG21M21 1/ 1,8 kV sezione variabile tra 1x6 mm2 e 1x25 mm2 isolato con elastomero sintetico etilepropileno sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</u>	<u>m</u>	-	<u>74.800</u>	-	-	<u>74.800</u>	<u>€ 2,00</u>	<u>€ 149.600,00</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE, CAMPOBASSO, MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 13 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>4c</u>	<u>Cavi BT in AC: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo ARG16R16 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x95 mm2 e 1x300 mm2, isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</u>	m	-	<u>56.650</u>	-	-	<u>56.650</u>	<u>€ 9,50</u>	<u>€ 538.175,00</u>
<u>4d</u>	<u>Cavo MT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo ad elica ARP1H5(AR)EX 18/30 kV a sezione variabile tra 3x(1x150mm2), 3x(1x185mm2) e 3x(1x300mm2), isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</u>	m	-	<u>2.450</u>	-	-	<u>2.450</u>	<u>€ 30,00</u>	<u>€ 73.500,00</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. <u>2±</u>	Pag. 14 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>4e</u>	<u>Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG17 0,6/1 kV a sezione variabile tra 4x(1x 16mm²) e 4x(1x50mm²) e tra FG17 0,6/1 kV 1x(3x2,5mm²) e 1x(3x6mm²),isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</u>	<u>m</u>	-	<u>5.900</u>	-	-	<u>5.900</u>	<u>€ 2,50</u>	<u>€ 14.750,00</u>
<u>4f</u>	<u>Cavi equipotenziali BT: fornitura e collocazione di conduttori equipotenziali in rame tipo N07V-K 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x6 mm² e 1x50 mm², isolato in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. collegamento equipotenziale tra strutture, inverter maglia di terra.</u>	-	-	<u>1.550</u>	-	-	<u>1.550</u>	<u>€ 10,00</u>	<u>€ 15.500,00</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE, CAMPOBASSO, MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2 ¹	Pag. 15 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4g	<u>Maglia di terra: fornitura e collocazione di conduttore in rame (sez. min 35mmq) o piattina in acciaio zincato a sezione equivalente in opera entro scavi MT e BT, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Incluso il collegamento equipotenziale alle strutture.</u>	-	-	12.500	-	-	12.500	€ 6,00	€ 75.000,00
4h	<u>Cavidotto CC stringhe: fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 63 mm</u>	m	-	1.000	-	-	1.000	€ 5,50	€ 5.500,00
4i	<u>Cavidotto BT (AC e comunicazione): fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 90 mm</u>	m	-	45.650	-	-	45.650	€ 5,00	€ 228.250,00

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE, CAMPOBASSO, MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 16 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>4l</u>	<u>Cavidotto MT: fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 200 mm</u>	m	-	<u>2.250</u>	-	-	<u>2.250</u>	<u>€ 8,50</u>	<u>€ 19.125,00</u>
<u>4m</u>	<u>Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.</u>	m	-	<u>25.075</u>	-	-	<u>25.075</u>	<u>€ 2,75</u>	<u>€ 68.956,25</u>
<u>4n</u>	<u>Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità' di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</u>	m	-	<u>25.075</u>	-	-	<u>25.075</u>	<u>€ 0,25</u>	<u>€ 6.268,75</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 17 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4o	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compression, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 8 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, compreso la fornitura del chiusino carrabile, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: pozzetti per MT (dimensioni pozzetti 120x120x60 cm), pozzetti per BT AC (dimensioni pozzetti 80x80x60 cm), pozzetti di terra (40 x40 x40)	cad	270	-	-	-	270	€ 60,00	€ 16.200,00
4p	Scavi cavidotto BT (CC, AC e comunicazione) e cavidotto MT: formazione del letto di posa, rinfilanco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	m	-	6.290	-	-	6290	€ 19,00	€ 119.510,00
-	SOMMANO								€ 1.390.635,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Illuminazione								

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. <u>2±</u>	Pag. 18 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
5a	Fornitura e posa in opera di palo di illuminazione di altezza fuori terra AP12 da 3 a 5 metri, con foro per ingresso cavo di alimentazione, completo di corpo illuminante, grado di protezione IP65, in alluminio pressofuso, riflettore con ottica antinquino luminoso in alluminio stampato ossidato anodicamente e brillantato con recuperatori di flusso, diffusore in cristallo temperato resistente agli shock termici e agli urti, portalampada in ceramica e contatti argentati, alimentazione 230V-50Hz con protezione termica, morsetteria 2P+T, filtro anticondenza, sezionatore, completo di lampada a LED 50W, compreso di piastre di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.	cad.	208	-	-	-	208	€ 650,00	€ 135.200,00
5b	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compression, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 8 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, compreso la fornitura del chiusino carrabile, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: per pozzetti da 60x60x60 cm.	cad	208	-	-	-	208	€ 40,00	€ 8.320,00

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2 ¹	Pag. 19 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>5c</u>	Scavo a sezione obbligata per linea alimentazione e per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie, comprese le armature di qualsiasi tipo.	m	-	<u>5.230</u>	-	-	<u>5.230</u>	<u>€ 19,00</u>	<u>€ 99.370,00</u>
<u>5d</u>	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompressso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	cad.	-	<u>208</u>	-	-	<u>208</u>	<u>€ 124,50</u>	<u>€ 25.896,00</u>
<u>5e</u>	Fornitura e posa in opera di 2 tubi corrugati in polietilene, diametro 90 mm2, posto in scavo perimetrale.	m	-	<u>5.230</u>	-	-	<u>5.230</u>	<u>€ 11,00</u>	<u>€ 57.530,00</u>
-	SOMMANO								<u>€ 326.316,00</u>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>6</u>	Opere per la connessione						-		
<u>6a</u>	Fornitura e posa in opera di linea MT di collegamento con cavo 500mmq e 185mmq dai campi alla stazione 150/30 kV - Opere di utenza	m	-	<u>22099</u>	-	-	<u>22099</u>	<u>€ 98,16</u>	<u>€ 2.169.289,00</u>
<u>6b</u>	Fornitura e posa in opera di Stazione Elettrica di Utenza e Punto di Raccolta AT - Opere comuni (Punto di Raccolta "Masseria Murazzo" in comune con 3 utenti) (quota di competenza del produttore)	cad	1	-	-	-	<u>1</u>	<u>€ 711.430,51</u>	<u>€ 711.430,51</u>

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2 ¹	Pag. 20 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
6c	Fornitura e posa in opera di linea interrata AT 150kV, terna di conduttori con sezione 1600 mmq - Opere comuni (collegamento tra Punto di Raccolta "Masseria Murazzo" con la futura Stazione Elettrica 380/150 kV RTN di Montecilfone) (quota di competenza del produttore)	m	-	300	-	-	750	€ 98,18	€ 73.635,83
-	SOMMANO								€ 2.954.355,34

7	Dismissione impianto								
7a	Smontaggio e smaltimento pannelli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,55 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 117.856,35	€ 117.856,35
7b	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,55 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 142.678,50	€ 142.678,50
7c	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,55 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 67.625,70	€ 67.625,70
7d	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,55 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 41.728,58	€ 41.728,58
7e	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 19,55 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 49.644,30	€ 49.644,30

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTENERO DI BISACCIA- PALATA - GUGLIONESI - MONTECILFONE. CAMPOBASSO. MOLISE MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. 2±	Pag. 21 di 22

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
7f	Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3	4.000	-	-	-	4.000	€ 13,00	€ 52.000,00
7g	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati	mq	153.698	-	-	-	153.698	€ 0,18	€ 27.665,57
7h	Spese per la dismissione del cavidotto MT di Utenza e relative opere di ripristino.	a corpo	1	-	-	-	1	€ 879.799,00	€ 879.799,00
7i	Spese per la dismissione Stazione Elettrica di Utenza e Punto di Raccolta AT - Opere comuni - e relative opere di ripristino. (quota di competenza del produttore)	a corpo	1	-	-	-	1	€ 58.454,86	€ 58.454,86
7l	Spese per la dismissione del cavidotto linea interrata AT, terna con sezione 1600 mmq - Opere comuni - e relative opere di ripristino. (quota di competenza del produttore)	a corpo	1	-	-	-	1	€ 2.597,52	€ 2.597,52
-	SOMMANO								€ 1.440.050,39
-	Totale lavori a misura								€ 15.000.223,10

GREEN VENTURE MONTENERO S.R.L. P.IVA 02324060686 Viale Giorgio Ribotta, 21 00144 - Roma (RM) greenventuremontenero@pec.it	<u>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</u> MONTENERO DI BISACCIA 19.5		
PROGETTO DEFINITIVO	<u>MONTENERO DI BISACCIA- PALATA -</u> <u>GUGLIONESI - MONTECILFONE.</u> <u>CAMPOBASSO.</u> <u>MOLISE</u> MONTENERO DI BISACCIA (CB) MOLISE	IN-GE-02 Rev. <u>2±</u>	Pag. 22 di 22

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

1	Area di impianto	€ 461.845,57
2	Opere a verde	€ 131.340,01
3	Sistema fotovoltaico	€ 8.295.680,80
4	Opere elettriche	€ 1.390.635,00
5	Illuminazione	€ 326.316,00
6	Opere per la connessione	€ 2.954.355,34
7	Dismissione impianto	€ 1.440.050,39
TOTALE GENERALE		€ 15.000.223,10