

REGIONE: MOLISE
PROVINCIA: CAMPOBASSO
COMUNE: MONTORIO NEI FRENTANI,
LARINO

ridium

~~Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare in Montorio
nei Frentani (CB) denominato agrivoltaico~~ "Montorio nei Frentani 21.7"

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTISTI		IL PROPONENTE
Coordinamento tecnico di progetto		GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta 21, Eurosky Tower – interno 0B3 00144 - Roma (RM) P. IVA 02324050687
Ingegnere Michele Di stefano mdistefano@nrqplus.global		
Supporto tecnico di progetto		
Ingegnere Cosimo Totaro (per NRG Plus Italia S.r.l.) engineering@nrqplus.global		
RESPONSABILE TECNICO NRG+		
Ingegnere Maurizio De Donno (per NRG Plus Italia S.r.l.) mdedonno@nrqplus.global		
		MAGGIO 2022 2023

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Euroskey Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	<u>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</u> MONTORIO NEI FRENTANI 21.72		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 2 di 19

INDICE

1. PREMESSA	3
2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	4

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	<u>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</u> MONTORIO NEI FRENTANI 21.72	
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0 1
		Pag. 3 di 19

1. PREMESSA

Il presente documento è di supporto agli interventi di realizzazione del campo ~~fotovoltaico~~agrivoltaico denominato “Montorio nei Frentani 21.72” e costituisce il Computo Metrico Estimativo del Progetto.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto ~~fotovoltaico~~agrivoltaico di potenza pari a 21.715,20 kWp nel comune di Montorio nei Frentani (CB), con moduli fotovoltaici in silicio monocristallino con una potenza di picco di 600 Wp posizionati su strutture di supporto fisse ed inverter distribuiti con potenza nominale di 215kVA con cabine di trasformazione MT/BT da 3250kVA.

Le varie cabine di trasformazione BT/MT saranno raggruppate in 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.

Dalla cabina di ricezione, localizzata nell'area 3 dell'impianto fotovoltaico, partirà un cavidotto MT che a collegarsi alla cabina utente posta all'interno del Punto di Raccolta comune a cinque produttori che sarà localizzato nel territorio comunale di Larino (CB) nelle vicinanze della stazione di trasformazione della SE 150 kV Terna di Larino.

L'impianto, quindi, è connesso in media tensione fino al Punto di Raccolta che è destinato a ricevere l'energia prodotta da diversi impianti fotovoltaici e consentirà l'immissione in rete utilizzando uno stallo della SE 150 kV Terna di Larino.

Un cavo AT interrato connetterà poi il punto di raccolta con la Stazione Elettrica RTN di Larino.

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 4 di 19

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	<u>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.</u>	m3	197.266	-	-	0.029	5.783	€ 4,16	€ 24.056,33
1b	<u>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.</u>	m	-	4.494	-	-	4.494	€ 35,00	€ 157.272,61
1c	<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>	cad.	4	-	-	-	4	€ 2.500,00	€ 10.000,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72			
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE		IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 5 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1d	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.	m3	6.400	-	-	0.50	3.200	€ 25,00	€ 80.000,00
1e	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 nonchè conforme alle normative vigenti. I suddetti sistemi di allarme e videosorveglianza potranno essere integrati o sostituiti con altre tecnologie al momento della costruzione.	cad.	1	-	-	-	1	€ 202.207,64	€ 202.207,64
1f	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.	-	7	-	-	-	7	€ 8.000,00	€ 56.000,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 6 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1g	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.	-	1	-	-	-	1	€ 20.000,00	€ 20.000,00
1h	Base di fondazione cabina di stoccaggio: fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.	-	1	-	-	-	1	€ 8.000,00	€ 8.000,00
1i	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.	-	569	-	-	-	569	€ 35,00	€ 19.898,27
-	SOMMANO								€ 577.434,85
2	Opere a verde								
2a	Fascia produttiva di mitigazione dell'impianto: totale costi per la mitigazione dell'impianto agrivoltaico con 652 olivi piccoli da acquistare sul mercato.	ha	2,28	-	-	-	2,28	€ 6.906,84	€ 15.779,00
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	19,5	-	-	-	19,50	€ 1.416,00	€ 27.612,00
2c	Mangiatoie - abbeveratoi, in ferro zincato in grado di soddisfare le esigenze alimentari di 20 ovini.	cad.	17	-	-	-	17	€ 500,00	€ 8.500,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72	
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0 1 Pag. 7 di 19

<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>2d</u>	<u>Impianto Irrigazione fascia arborea: fornitura e posa in opera mediante impianto automatizzato e temporizzato, composto da una tubazione in polietilene ad alta densita' 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.</u>	<u>m2</u>	<u>22845</u>	-	-	-	<u>22845,46</u>	<u>€ 3,90</u>	<u>€ 89.181,12</u>
<u>2e</u>	<u>Inerbimento del terreno nudo: spaglio dei semi, formato da un miscuglio di varietà diverse. Fertilizzazione alla semina con concime ed insetticida antifformiche</u>	<u>m2</u>	<u>221039</u>	-	-	-	<u>221038,8</u>	<u>€ 0,10</u>	<u>€ 22.103,88</u>
-	<u>SOMMANO</u>								<u>€ 163.176,00</u>
-	-								
<u>3</u>	<u>Sistema fotovoltaico</u>								

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72	
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01
		Pag. 8 di 19

3a	<u>Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi in container in acciaio.</u> <u>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 MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72			
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE		IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 9 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3b	<u>Fornitura e posa in opera di cabina di ricezione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi prefabbricati. Include:</u> - 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	<u>Fornitura e posa in opera di cabina di stoccaggio materiale con volumetria lorda complessiva pari a 12200x2440x2600mm (W x H x D) costituita da un singolo o più vani interni dove verranno alloggiati armadi per lo stoccaggio del materiale.</u>	cad	1	-	-	-	1	€ 10.000,00	€ 10.000,00
3d	<u>Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico del tipo monocristallino di potenza nominale pari a 600 Wp, dimensioni 2172x1303x35 mm, tipo TrinaSolar 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.</u>	cad	36.192	-	-	-	36.192	€ 142,75	€ 5.166.466,83

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72			
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE		IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 10 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3e	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.	cad	102	-	-	-	102	€ 6.800,00	€ 693.600,00
3f	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).	cad	42	-	-	-	42	€ 710,40	€ 29.836,80
3g	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).	cad	1.110	-	-	-	1.110	€ 1.397,76	€ 1.551.513,60
3h	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.	-	102	-	-	-	102	€ 300,00	€ 30.600,00
3i	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.	cad	1	-	-	-	1	€ 70.000,00	€ 70.000,00
-	SOMMANO								€ 8.432.017,23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Opere elettriche								
4a	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.	cad	1.152	-	-	-	1.152	€ 100,00	€ 115.200,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72			
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE		IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 11 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4b	Cavi CC Stringa: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo AFG21M21 1/ 1.5 kV sezione variabile tra 1x6 mm2 e 1x25 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	m	-	118.400	-	-	118.400	€ 2,00	€ 236.800,00
4c	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.	m	-	69.100	-	-	69.100	€ 9,50	€ 656.450,00
4d	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) a 3x(1x185mm2) e cavi ARE4H1R 18/30 kV a sezione 3x(1x500mm2), 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.	m	-	5.500	-	-	5.500	€ 30,00	€ 165.000,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72			
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE		IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 12 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4e	<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 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	-	3.750	-	-	3.750	€ 2,50	€ 9.375,00
4f	<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>	m	-	2.250	-	-	2.250	€ 10,00	€ 22.500,00
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>	m	-	16.800	-	-	16.800	€ 6,00	€ 100.800,00
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>	-	-	2.500	-	-	2.500	€ 5,50	€ 13.750,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 13 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4i	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	-	-	46.300	-	-	46.300	€ 5,00	€ 231.500,00
4l	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	m	-	1.750	-	-	1.750	€ 8,50	€ 14.875,00
4m	Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.	m	-	24.900	-	-	24.900	€ 2,75	€ 68.475,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72			
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE		IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 14 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4n	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.	m	-	24.900	-	-	24.900	€ 0,25	€ 6.225,00
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 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: pozzetti per MT (dimensioni pozzetti 120x120x60 cm), pozzetti per BT AC (dimensioni pozzetti 80x80x60 cm), pozzetti di terra (40 x40 x40)	cad	300	-	-	-	300	€ 60,00	€ 18.000,00
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	-	9.020	-	-	9.020	€ 19,00	€ 171.380,00
-	SOMMANO								€ 1.830.330,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72			
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE		IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 15 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Illuminazione								
5a	Fornitura e posa in opera di palo di illuminazione di altezza fuori terra AP12 pari da 3,00 a 5,00 m, con foro per ingresso cavo di alimentazione, completo di corpo illuminante, grado di protezione IP65, in alluminio pressofuso, riflettore con ottica antinquinamento 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.	193	-	-	-	193	€ 650,00	€ 125.450,00
5b	Formazione di pozzetto in conglomerato 5a 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: per pozzetti da 60x60x60 cm.	cad	193	-	-	-	193	€ 40,00	€ 7.720,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 16 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
5c	Scavo a sezione obbligatoria 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	-	6.900	-	-	6.900	€ 19,00	€ 131.100,00
5d	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 rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	cad.	-	193	-	-	193	€ 124,50	€ 24.028,50
5e	Fornitura e posa in opera di 2 tubi corrugati in polietilene, diametro 90 mm2, posto in scavo perimetrale.	m	-	6.900	-	-	6.900	€ 11,00	€ 75.900,00
-	SOMMANO								€ 364.198,50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Opere per la connessione								
6a	Fornitura e posa in opera di linea MT di collegamento con cavo 500mmq dai campi alla stazione 150/30 kV - Opere di utenza	m	-	20994,17	-	-	20994,17	€ 103,77	€ 2.178.500,00

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01	Pag. 17 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<u>6b</u>	Fornitura e posa in opera di Cabina Utente all'interno del punto di raccolta "Green Venture Montorio - Greenergy" - Opere di utenza	cad	1	-	-	-	1	€ 724.378,41	€ 724.378,41
<u>6c</u>	Fornitura e posa in opera di linea interrata AT 150kV, terna di conduttori con sezione 1600 mmq - Opere comuni (collegamento tra Punto di Raccolta e la Stazione Elettrica RTN 150 kV di Larino) (quota di competenza del produttore)	m	-	1536,2	-	-	1536,2	€ 59,58	€ 91.527,19
-	SOMMANO								€ 2.994.405,60
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>7</u>	Dismissione impianto								
<u>7a</u>	Smontaggio e smaltimento pannelli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 21,72 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 130.942,66	€ 130.942,66
<u>7b</u>	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 21,72 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 158.520,96	€ 158.520,96
<u>7c</u>	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 21,72 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 75.134,59	€ 75.134,59
<u>7d</u>	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 21,72 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 46.361,95	€ 46.361,95
<u>7e</u>	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 21,72 MWp	a corpo	1	-	-	-	1	€ 55.156,61	€ 55.156,61

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	IMPIANTO AGRIVOLTAICO MONTORIO NEI FRENTANI 21.72	
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 01
		Pag. 18 di 19

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	6.400	-	-	0.5	3.200	€ 19,13	€ 61.200,00
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	197.266	-	-	-	197.266	€ 0,19	€ 37.480,59
7h	Spese per la dismissione del cavidotto MT di Utenza e relative opere di ripristino.	a corpo	1	-	-	-	1	€ 305.222,00	€ 305.222,00
7i	Spese per la dismissione della Cabina Utente all'interno del punto di raccolta "Green Venture Montorio - Greenergy" - Opere di utenza - e relative opere di ripristino.	a corpo	1	-	-	-	1	€ 91.373,94	€ 91.373,94
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	€ 5.479,81	€ 5.479,81
-	SOMMANO								€ 966.873,11
-	-		-	-	-	-	-	-	-
-	Totale lavori a misura								€ 15.328.435,29

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

4	Area di impianto	€ 568.445,68
2	Opere a verde	€ 163.176,00
3	Sistema fotovoltaico	€ 8.441.006,40
4	Opere elettriche	€ 1.830.330,00
5	Illuminazione	€ 364.198,50

GREEN VENTURE MONTORIO S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02324050687	<u>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</u> MONTORIO NEI FRENTANI 21.72		
PROGETTO DEFINITIVO	MONTORIO NEI FRENTANI, CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0 1	Pag. 19 di 19

6	Opere per la connessione	€ 2.994.405,60
7	Dismissione impianto	€ 966.873,11

~~€ 15.328.435,29~~

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

<u>1</u>	<u>Area di impianto</u>	<u>€ 577.434,85</u>
<u>2</u>	<u>Opere a verde</u>	<u>€ 163.176,00</u>
<u>3</u>	<u>Sistema fotovoltaico</u>	<u>€ 8.432.017,23</u>
<u>4</u>	<u>Opere elettriche</u>	<u>€ 1.830.330,00</u>
<u>5</u>	<u>Illuminazione</u>	<u>€ 364.198,50</u>
<u>6</u>	<u>Opere per la connessione</u>	<u>€ 2.994.405,60</u>
<u>7</u>	<u>Dismissione impianto</u>	<u>€ 966.873,11</u>

€ 15.328.435,29