

REGIONE: MOLISE
PROVINCIA: CAMPOBASSO
CAMPOMARINO,
COMUNE: SAN MARTINO IN PENSILIS,
PORTOCANNONE

Greenvolt

Impianto agrivoltaico "CAMPOMARINO 40.92"

PD01_23 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTISTI

COORDINAMENTO TECNICO DI PROGETTO

Michele Di stefano

Ordine Ingegneri della Provincia
di Chieti - n. 1463

mdistefano@nrgplus.global



SUPPORTO TECNICO DI PROGETTO

Alessandro Milella

amilella@nrgplus.global

RESPONSABILE TECNICO NRG+

Maurizio DE DONNO

Ordine Ingegneri della Provincia
di Torino - n. 10258 H

mddonno@nrgplus.global



IL PROPONENTE

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L.
Viale Giorgio Ribotta 21,
Eurosky Tower – interno 0B3
00144 - Roma (RM)
P. IVA 02362880680

LUGLIO 2023

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Euroskey Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 2 di 19

INDICE

1. PREMESSA	3
2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	4

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 3 di 19

1. PREMESSA

Il presente documento è di supporto agli interventi di realizzazione del campo fotovoltaico denominato “*Impianto Agrivoltaico Campomarino 40.92*” e costituisce il Computo Metrico Estimativo del Progetto.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza pari a 48.011,40 kWp kWp in agro di Campomarino, Portocannone e San Martino in Pensilis nella Provincia di Campobasso, con moduli fotovoltaici in silicio monocristallino con una potenza di picco di 680 Wp posizionati su inseguitori solari (tracker) ed inverter distribuiti con potenza nominale di 330kVA (300kW @40°C) con cabine di trasformazione BT/MT da 3300 kVA.


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

La STMG (C.P. 202203805) prevede che l’impianto verrà collegato in antenna a 150 kV su uno stallo condiviso da più produttori, alla stazione di trasformazione 380/150 kV RTN di Larino (CB).


SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	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	Regolarizzazione del piano di posa dell'impianto fotovoltaico eseguito con mezzo meccanico in terreni di qualsiasi natura e per profondità con quote massimo intorno ai 2 metri, 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	367.863			0,06	21.738	€ 8,50	€ 184.774,58
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		14.311			14.311	€ 35,00	€ 500.870,69
1c	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.	cad.	21				21	€ 2.500,00	€ 52.500,00

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	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	15.800			0,50	7.900	€ 25,00	€ 197.500,00
1e	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.	cad.	17				17	€ 12.767,04	€ 217.039,68
1f	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.	cad.	1				1	€ 44.616,00	€ 44.616,00
1g	Base di fondazione cabina di smistamento utente, fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.	cad.	1				1	€ 4.319,90	€ 4.319,90
1h	Base di fondazione cabina di stoccaggio materiale, fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.	cad.	1				1	€ 8.253,44	€ 8.253,44
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 .	m3	1.187				1187	€ 35,00	€ 41.529,92

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 6 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1l	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	€ 643.976,60	€ 643.976,60
SOMMANO									€ 1.895.380,80
2	Opere a verde								
2a	Piantumazione di olivi varietà Cipressino lungo la fascia arborea perimetrale dell'impianto, comprendente: -Lavori preparatori; -Concimazione di fondo; -Squadratura e picchettamento; -Acquisto piantine; -Messa a dimora; -Tutori; - Impianto irriguo a goccia.	a corpo	1				1	€ 53.404,57	€ 53.404,57


SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 7 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
2b	Apicoltura, costi da sostenere per avviare l'attività, comprendente: - Sciame d'api; - 300 arnie; - Telaini da nido; - Escludi regina; - Telaini per ogni melario; - Fogli cerei per ogni telaino da nido; - Attrezzature; - Protezione per apicoltore; - Apiscambi	a corpo	1				1	€ 67.230,00	€ 67.230,00
2c	Realizzazione di un nuovo prato pascolo polifita comprendente: -Semi; -Aratura terreno di medio impasto fino a 30 cm di profondità e fresatura; -Concimazione di fondo organica; -Semina	a corpo	38,57				38,57	€ 700,00	€ 27.000,00
2d	Investimento iniziale avvio attività zootecnica, comprendente: -Acquisto di ovini adulti; -Mangiatoie - Abbeveratoi, in ferro zincato.	a corpo	1				1	€ 10.060,00	€ 10.060,00
SOMMANO									€ 157.694,57


3	Sistema fotovoltaico	
----------	-----------------------------	--

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 8 di 19


N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3a	<p>Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione BT/MT (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi in container in acciaio. Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasformatore MT/BT del tipo in olio, con potenza da 3,30 MVA, frequenza nominale 50 Hz, campo di regolazione tensione maggiore +/-2x2,5%, livello di isolamento primario 36 kV, livello di isolamento secondario 3 kV 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. - Quadro a celle per interno conforme alla norma CEI 17-6 "Apparecchiature media 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. - Quadro BT di parallelo inverter, dotato di interruttori automatici. - 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. <p>Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.</p>	cad.	17				17	€ 110.000,00	€ 1.870.000,00

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 9 di 19

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: - locale di controllo e monitoraggio Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.	cad.	1				1	€ 120.000,00	€ 120.000,00
3c	Fornitura e posa in opera di cabina di smistamento con volumetria lorda complessiva pari a 6100x2600x2440 mm, costituita da più vani e saranno costituite dai seguenti elementi: - locali e quadri MT di distribuzione; - 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	€ 125.000,00	€ 125.000,00
3d	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.	cad.	1				1	€ 10.000,00	€ 10.000,00


SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 10 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3e	Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico bifacciale del tipo monocristallino a eterogiunzione di potenza nominale pari a 680 Wp, dimensioni 2172×1303×35mm , tipo 3SUN 3SHB680G 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.	70.605				70.605	€ 164,80	€ 11.635.704,00
3f	Sistema di fissaggio moduli 3L4: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (4+4+4 moduli).	cad.	11				11	€ 623,42	€ 6.857,66
3g	Sistema di fissaggio moduli 3L5: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (5+5+5 moduli).	cad.	11				11	€ 773,16	€ 8.504,76
3h	Sistema di fissaggio moduli 3L9: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (9+9+9 moduli).	cad.	234				234	€ 1.380,67	€ 323.077,25
3i	Sistema di fissaggio moduli 3L18: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (18+18+18 moduli).	cad.	165				165	€ 2.739,31	€ 451.986,48
3l	Sistema di fissaggio moduli 3L27: struttura di ancoraggio al suolo dei pannelli fotovoltaici, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Fornitura e posa in opera (27+27+27 moduli).	cad.	680				680	€ 4.075,92	€ 2.771.625,60


SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 11 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3m	Sistema di fissaggio inverter/stringbox: struttura di ancoraggio al suolo degli inverter, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreno tramite infissione. Completa di tettuccio di protezione. Fornitura e posa in opera.	cad.	161				161	€ 350,00	€ 56.350,00
3n	Gruppo di conversione: inverter fotovoltaico HUAWEI SUN2000-330KTL-H1. Fornitura ed installazione compresi i collegamenti, la fornitura di terminali, termoretraibili, etichettatura e del materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad.	161				161	€ 9.362,79	€ 1.507.409,30
3o	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico e relativa sensoristica.	a corpo	1				1	€ 85.000,00	€ 85.000,00
SOMMANO									€ 18.971.515,05


4 Opere elettriche									
4a	Messa a terra strutture di supporto, 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.	1.101				1.101	€ 100,00	€ 110.100,00
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 etilepropilene 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		353.000			353.000	€ 2,00	€ 706.000,00

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 12 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4c	Cavi BT in AC: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo ARG16R16 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x185 mm2 e 1x400 mm2, 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.	m		72.250			72.250	€ 9,50	€ 686.375,00
4d	Cavo MT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo ARE4H1R 18/30 kV a sezione variabile tra 3x(1x95mm2) a 3x(1x240mm2) 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.	m		3.950			3.950	€ 30,00	€ 118.500,00
4e	Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG17 0,6/1 kV a sezione 4x(1x10mm2) 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.	m		17.000			17.000	€ 2,50	€ 42.500,00
4f	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.	m		2.300			2.300	€ 10,00	€ 23.000,00

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 13 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4g	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.	m		39.900			39.900	€ 6,00	€ 239.400,00
4h	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	m		1.850			1.850	€ 5,50	€ 10.175,00
4i	Cavidotto BT (Per cavi di Potenza DC e cavi di 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	m		98.500			98.500	€ 6,50	€ 640.250,00
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		3.800			3.800	€ 8,50	€ 32.300,00
4m	Protezione meccanica linea MT e BT, compreso l'onere della messa in opera.	m		53.050			53.050	€ 2,75	€ 145.887,50


SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	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		53.050			53.050	€ 0,25	€ 13.262,50
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 (dimensioni pozzetti 80x80x60 cm), pozzetti di terra (40 x40 x40)	cad.	510				510	€ 60,00	€ 30.600,00
4p	Scavi cavidotto BT (CC, AC e comunicazione) e cavidotto MT: formazione del letto di posa, rinfilo 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		11.950			11950	€ 22,00	€ 262.900,00
4q	Scavi cavidotto MT e BT (CC, AC e comunicazione) : -Esecuzione di perforazione sotterranea sub-orizzontale mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC) per il superamento di interferenze interne al campo fotovoltaico dovute al passaggio di condotte idriche/corsi d'acqua	m	14	30				€ 150,00	€ 63.000,00


SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 15 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	SOMMANO								€ 3.124.250,00

5 Illuminazione									
N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	par. ug	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
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, morsettiera 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.	184				184	€ 650,00	€ 119.600,00
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 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	184				184	€ 40,00	€ 7.360,00


SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	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 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		25.950			25.950	€ 18,70	€ 485.265,00
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.		184			184	€ 124,50	€ 22.908,00
5e	Fornitura e posa in opera di 2 tubi corrugati in polietilene, diametro 90 mm2, posto in scavo perimetrale.	m		25.950			25.950	€ 11,00	€ 285.450,00
SOMMANO									€ 920.583,00
6	Opere per la connessione								

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 17 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
6a	Fornitura e posa in opera di linea interrata MT a 30kV - Opere di utenza (collegamento tra cabina 1, cabina 4, cabina di smistamento, cabina 11 e cabina 15 dell'impianto FV e punto di raccolta a 150kV): -Conduttori unipolari in alluminio con sezione variabile, da 240 mmq a 630 mmq isolamento 20,8/36 kV; -Scavo a sezione obbligata per il cavidotto; -Taglio e fresatura sedime stradale; -Reinterri con materiale di risulta di idonee caratteristiche; -Conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile; -Fornitura e posa di strato misto cementato, sabbia fine, strato bituminoso, nastro localizzatore, tegoli per la protezione meccanica e tritubo in HDPE; -Fornitura ed esecuzione terminali cavo unipolare 18/30 kV; -Fornitura e posa FO non armata; -Fornitura ed esecuzione giunti FO.	a corpo	1				1,00	13.396.750,00 €	13.396.750,00 €
SOMMANO									€ 13.396.750,00

7	Dismissione impianto								
7a	Smontaggio e smaltimento pannelli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 48,011 MWp	a corpo	1				1	€ 289.508,74	€ 289.508,74
7b	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 48,011 MWp	a corpo	1				1	€ 350.483,22	€ 350.483,22
7c	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 48,011 MWp	a corpo	1				1	€ 166.119,44	€ 166.119,44

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 18 di 19

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
7d	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 48,011 MWp	a corpo	1				1	€ 102.504,34	€ 102.504,34
7e	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 48,011 MWp	a corpo	1				1	€ 121.948,96	€ 121.948,96
7f	Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3	15.800			0,5	7900	€ 18,00	€ 142.200,00
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	m2	519.578				519.578	€ 0,19	€ 98.719,74
7h	Spese per la demolizione e lo smaltimento a fine vita delle opere di connessione, al lordo del ricavato per il recupero dei materiali riutilizzabili	a corpo	1				1	€ 1.062.306,00	€ 1.062.306,00
	SOMMANO								€ 2.333.790,44
	Totale lavori a misura								€ 40.799.963,86

SOLAR GREEN VENTURE S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower – interno 0B3 00144 Roma (RM) P.IVA: 02362880680	IMPIANTO AGRIVOLTAICO CAMPOMARINO 40.92		
PROGETTO DEFINITIVO	CAMPOMARINO, SAN MARTINO IN PENSILIS, PORTOCANNONE CAMPOBASSO, MOLISE	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 19 di 19

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

1	Area di impianto	€ 1.895.380,80
2	Opere a verde	€ 157.694,57
3	Sistema fotovoltaico	€ 18.971.515,05
4	Opere elettriche	€ 3.124.250,00
5	Illuminazione	€ 920.583,00
6	Opere per la connessione	€ 13.396.750,00
7	Dismissione impianto	€ 2.333.790,44
		€ 40.799.963,86