

Comuni di Serracapriola, Torremaggiore  
Provincia di Foggia, Regione Puglia

## ARNG SOLAR VIII S.R.L.

Sede legale: Viale Giorgio Ribotta 21

ROMA (RM), 00144

PEC: arngsolar8@pec.it

### Impianto Agrivoltaico "SERRACAPRIOLA 51.5"

PD01\_23 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTISTI		IL PROPONENTE
<b>Coordinamento tecnico di progetto</b>		<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> Sede legale: Viale Giorgio Ribotta 21 ROMA (RM), 00144 P. IVA 02355840683 PEC: arngsolar8@pec.it
<b>Michele Di stefano</b> Ordine Ingegneri della Provincia di Chieti - n. 1463 <a href="mailto:mdistefano@nrgplus.global">mdistefano@nrgplus.global</a>		
<b>Supporto tecnico di progetto</b>		
<b>Alessandro Milella</b> <a href="mailto:amilella@nrgplus.global">amilella@nrgplus.global</a>		
RESPONSABILE TECNICO NRG+		
<b>Maurizio DE DONNO</b> Ordine Ingegneri della Provincia di Torino - n. 10258 H <a href="mailto:mdedonno@nrgplus.global">mdedonno@nrgplus.global</a>		

FEBBRAIO 2024

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: <a href="mailto:arngsolar8@pec.it">arngsolar8@pec.it</a>	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. 2 di 41

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>ANALISI PREZZI .....</b>	<b>26</b>

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: <a href="mailto:arngsolar8@pec.it">arngsolar8@pec.it</a>	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 3 di 41

## 1. PREMESSA

Il presente documento è di supporto agli interventi di realizzazione del campo fotovoltaico denominato "*Impianto Agrivoltaico Serracapriola 51.5*" e costituisce il Computo Metrico Estimativo del Progetto.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 64.532,16 kWp, in agro di Serracapriola e Torremaggiore nella Provincia di Foggia, realizzato con moduli fotovoltaici con celle TOPCon, aventi una potenza di picco di 720Wp posizionati su inseguitori solari (tracker) ed inverter distribuiti con potenza nominale di 330kVA (300kW @40°C) con cabine di trasformazione AT/BT da 3300 kVA.

Le varie cabine di trasformazione BT/AT saranno raggruppate in dorsali AT che confluiranno nella cabina di ricezione di campo, per mezzo di linee elettriche in cavo interrato elettrificate a 36 kV.

La STMG (C.P. 202302890) prevede che l'impianto verrà collegato in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) denominata "Torremaggiore 36 kV".

Inoltre, si prevede di revisionare la suddetta pratica, al fine di adeguare la potenza in immissione richiesta al gestore con il progetto elettrico.

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. 4 di 41

## 2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1		Area di impianto								
1a	E.001.002	Pulizia generale e preparazione del piano di lavoro: Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.	m3	11.912			1	11.912	€ 4,00	€ 47.649,97

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. 5 di 41

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1b	N.P._1	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da rete metallica a maglie plastificate alta massimo ml.2,50 compreso paletti in acciaio zincati a T, interasse di ml. 2,50 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		13.112			13.112	€ 35,00	€ 458.910,09
1c	N.P._2	Fornitura e posa in opera di cancello di 5 m. di larghezza a due ante di massimo 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.	14				14	€ 2.500,00	€ 35.000,00

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. 6 di 41

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1d	E.001.002	Viabilità: Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.	m3	18.650				18.650	€ 4,00	€ 74.600,00
1e	IS.001.002.a	Viabilità: Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo.	m2	37.300				37.300	€ 1,60	€ 59.680,00

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. 7 di 41

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1f	N.P._3	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	37.300			0,50	18.650	€ 25,00	€ 466.250,00
1g	N.P._4	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.	cad.	1				1	€ 524.468,68	€ 524.468,68

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. 8 di 41

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1h	E.004.032	Cabinati: Rete elettrosaldada a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc	kg	60.176				60176	€ 2,42	€ 145.626,89
1i	E.004.004.b	Cabinati: Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: platee di fondazione: C28/35 (Rck 35 N/mmq)	m3	602				602	€ 182,38	€ 109.749,72
1l	E.004.027.b	Cabinati: Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo)	m2	1.504				1504,41	€ 37,52	€ 56.445,46

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. 9 di 41

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1m	E.001.002	Cabinati: Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.	m3	1.354				1354	€ 4,00	€ 5.415,88
		<b>SOMMANO</b>								€ 1.983.796,68
<b>2</b>		<b>Opere a verde</b>								

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>10</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
2a	N.P._5	Piantumazione fascia produttiva di mitigazione perimetrale (oliveto), comprendente di: -Lavori preparatori; -Concimazione di fondo; -Squadratura e picchettamento; -Acquisto piantine; -Messa a dimora; -Tutori; -Impianto irriguo a goccia.	ha	4,624				4,624	€ 17.150,00	€ 79.306,75
2b	N.P._6	Piantumazione perimetrale di essenze impollinatrici e rampicanti: -Lavori preparatori; -Concimazione di fondo; -Acquisto piantine; -Messa a dimora.	ha	1,66				1,66	€ 13.100,00	€ 21.776,13
2c	N.P._7	Impianto Irrigazione : 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.	a corpo	1				1,000	€ 10.000,00	€ 10.000,00
2d	N.P._8	Piantumazione di filari di lavandino all'interno della recinzione, comprendente di: -Preparazione del terreno; -Concimazione; -Trapianto meccanico; -Diserbo meccanico; -Costo delle piantine.	ha	65,23				65,23	€ 6.348,00	€ 414.106,28

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>11</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
2e	N.P._9	Fornitura e posa in opera di arnia cubica da 10 telaini completi di melario e telaini infilati con fondo a rete, comprendente di: -Sciame d'api regina per ogni arnia; -300 arnie; -n. 10 telarini da nido per arnia; -Escludi regina; -N. 9 telarini per ogni melario; -Trasformatore e pinze per inserire i fogli cerei nei telarini; 150 apiscambi; -Attrezzatura per la raccolta del miele; -Protezione per l'apicoltore.	cad	300				300	€ 224,10	€ 67.230,00
		<b>SOMMANO</b>								€ 592.419,16

<b>3</b>		<b>Sistema fotovoltaico</b>								
----------	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>12</b> di <b>41</b>

3a	N.P._10	<p>Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione BT/AT (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi in container in acciaio. Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformatore AT/BT del tipo in olio, con potenza da 3,3 MVA, frequenza nominale 50 Hz, campo di regolazione tensione maggiore +/-2x2,5%, livello di isolamento primario 40,5 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.</li> <li>- Quadro 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 AT/BT, scomparto di protezione con interruttore generale sulla ripartenza linea, scomparto di misura.</li> <li>- Quadro BT di parallelo inverter, dotato di interruttori automatici.</li> <li>- 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 AT, relè ausiliari per la segnalazione delle avarie, ventilatori, datalogger.</li> </ul> <p>Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.</p>	cad.	20			20	€ 110.000,00	€ 2.200.000,00
----	---------	---	------	----	--	--	----	--------------	----------------

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>13</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3b	N.P._11	Fornitura e posa in opera di cabina di ricezione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi prefabbricati delle dimensioni di 33000x6500x4000 mm. Include: - quadri di distribuzione di alta tensione; - reattanza shunt di compensazione arrivo linea - trasformatore ausiliario AT/BT e quadro servizi ausiliari della centrale; - il dispositivo generale (DG) ; - reattanza shunt di compensazione interna; - generatore ausiliario da 15 kV. Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.	cad.	1				1	€ 300.000,00	€ 300.000,00
3c	N.P._12	Fornitura e posa in opera di cabina di stoccaggio materiale con volumetria lorda complessiva pari a 12200x2600x2440mm (W x H x D) costituita da un singolo o più vani interni dove verranno alloggiati armadi per lo stoccaggio del materiale.	cad.	2				2	€ 10.000,00	€ 20.000,00
3d	N.P._13	Fornitura e posa in opera di cabina di smistamento con volumetria lorda complessiva pari a 6100x2600x2440mm (W x H x D) costituita da un singolo o più vani interni.	cad.	1				1	€ 100.000,00	€ 100.000,00

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>14</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3e	N.P._14	Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico con celle TOPCon di potenza nominale pari a720 Wp, dimensioni 2384×1303×33mm , tipo Canadian Solar - CS7N-720TB-AG 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 T6, etichettatura e materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad.	89.628				89.628	€ 147,97	€ € 13.262.529,69
3f	N.P._15	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 14 moduli (1x14 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad.	344				344	€ 1.310,40	€ 450.777,60
3g	N.P._16	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 28 moduli (1x28 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad.	445				445	€ 2.580,48	€ 1.148.313,60
3h	N.P._17	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 56 moduli (1x56 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad.	1.292				1.292	€ 5.120,64	€ 6.615.866,88
3i	N.P._18	Sistema di fissaggio inverter: 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.	203				203	€ 300,00	€ 60.900,00

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>15</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3l	N.P._19	Gruppo di conversione: inverter fotovoltaico HUAWEI SUN2000-330KTL-H1. 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	203				203	€ 9.362,79	€ 1.900.646,51
3m	N.P._20	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.	a corpo	1				1	€ 89.000,00	€ 89.000,00
		<b>SOMMANO</b>								€ 26.148.034,28

4 Opere elettriche										
4a	N.P._21	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.	2.081				2.081	€ 100,00	€ 208.100,00
4b	N.P._22	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 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		528.600			528.600	€ 2,00	€ 1.057.200,00

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>16</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4c	N.P._23	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		96.050			96.050	€ 9,50	€ 912.475,00
4d	N.P._24	Cavo AT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo NA2XS(F)2Y 20.8/36 kV a sezione variabile tra 3x(1x95mm2) a 3x(1x120mm2) 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		6.000			6.000	€ 35,00	€ 210.000,00
4e	N.P._25	Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG7 0,6/1 kV 4x(1x 10mm2) e a sezione variabile tra FG7 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		46.000			46.000	€ 4,50	€ 207.000,00

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>17</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4f	N.P._26	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		3.450			3.450	€ 10,00	€ 34.500,00
4g	N.P._27	Impianto di terra: Fornitura e collocazione di conduttore in rame (sez. min 35mmq) o piattina in acciaio zincato a sezione equivalente in opera entro scavi AT e BT, puntazze a croce per dispersione realizzate in acciaio zincato a fuoco, da conficcare in terreno compresa di staffa e morsetto per collegamento alla rete generale di terra. Compresi ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Incluso il collegamento equipotenziale alle strutture.	m		39.400			39.400	€ 7,00	€ 275.800,00
4h	EL.002.066.c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 63 mm	m		2.650			2.650	€ 5,53	€ 14.654,50

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>18</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4i	EL.002.066.e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 90 mm	m		101.950			101.950	€ 7,79	€ 794.190,50
4l	N.P._28	Cavidotto AT: 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		5.600			5.600	€ 8,50	€ 47.600,00
4m	N.P._29	Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.	m		88.950			88.950	€ 2,75	€ 244.612,50
4n	N.P._30	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		88.950			88.950	€ 0,25	€ 22.237,50

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>19</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4o	N.P._31	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 AT (dimensioni pozzetti 120x120x60 cm), pozzetti per BT (dimensioni pozzetti 80x80x60 cm), pozzetti di terra (40 x40 x40)	cad.	660				660	€ 60,00	€ 39.600,00
4p	E.001.003a	Scavi cavidotto BT (CC,AC e comunicazione) e cavidotto AT: Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità max di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)	m		19.200			19200	€ 9,15	€ 175.680,00
4q	E.001.013	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	mc	37.075				37075	€ 13,20	€ 489.388,45

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>20</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4r	E.001.015	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali.	mc	3.299				3299	€ 32,80	€ 108.191,74
4s	N.P._32	Scavi cavidotto AT: 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. La profondità e la posizione effettiva delle condotte sarà determinata ove necessario mediante saggi da effettuarsi con presenza dei tecnici incaricati.	m		60			60	€ 110,00	€ 6.600,00
		<b>SOMMANO</b>								€ 4.847.830,19
<b>5</b>		<b>Illuminazione</b>								

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>21</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
5a	N.P._33	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.	124				124	€ 650,00	€ 80.600,00
5b	N.P._34	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	124				124	€ 40,00	€ 4.960,00

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>22</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO		
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale	
5c	E.001.003a	Scavi cavidotto ausiliari: Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità max di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)	m		18.560			18.560	€ 9,15	€ 169.824,00	
5d	N.P._35	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/ mm <sup>2</sup> ; 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.		124			124	€ 124,50	€ 15.438,00	
5e	EL.002.066.e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento >450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 90 mm	m	2	18.560			37.120	€ 7,79	€ 289.164,80	
		<b>SOMMANO</b>									€ 559.986,80
<b>6</b>		<b>Opere per la connessione</b>									

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>23</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
6a	N.P._36	Fornitura e posa in opera della Cabina Utente e di cavidotti di collegamento AT per le seguenti tratte: -Ampliamento a 36 kV della SE RTN 380/150 kV "Torremaggiore" - Cabina Utente; -Cabina Utente - Cabina di Ricezione; -Cabina Utente - Cabina di Smistamento; -Cabina di Ricezione - Cabina di Trasformazione 5; -Cabina di Ricezione - Cabina di Trasformazione 9; -Cabina di Ricezione - Cabina di Trasformazione 10; -Cabina di Smistamento - Cabina di Trasformazione 15; -Cabina di Smistamento - Cabina di Trasformazione 16	a corpo	1				1,00	8.763.196,03 €	8.763.196,03 €
		<b>SOMMANO</b>								€ 8.763.196,03

<b>7</b>										
<b>Dismissione impianto</b>										
7a	N.P._1	Allestimento del cantiere in area facilmente accessibile e individuazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali di risulta della dismissione prima dell'invio a smaltimento/recupero.	ha	74,7				74,7	€ 2.000,47	€ 149.368,65
7b	N.P._2	Smontaggio e smaltimento pannelli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp	64,5				64,5	€ 6.030,00	€ 389.128,92

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. <b>24</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
7c	N.P._3	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp	64,5				64,5	€ 7.300,00	€ 471.084,77
7d	N.P._4	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp	64,5				64,5	€ 3.460,00	€ 223.281,27
7e	N.P._5	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp	64,5				64,5	€ 2.135,00	€ 137.776,16
7f	N.P._6	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp	64,5				64,5	€ 2.540,00	€ 163.911,69
7g	N.P._7	Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3	37.300			0,5	18650	€ 18,00	€ 335.700,00
7h	OF.001.011	Lavorazione andante del terreno in prima classe di pendenza (0-20%), eseguita con mezzo meccanico di adeguata potenza attrezzato con aratro da scasso di tipo forestale o con ripper a tre ancore (a seconda della natura del terreno), a profondità non inferiore a 60 cm, compreso eventuale amminutamento del terreno ed ogni altro onere. Su terreno agricolo o ex agricolo.	ha	68,17				68	€ 1.021,92	€ 69.666,55

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>25</b> di <b>41</b>

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
7i	N.P._8	Costi per la demolizione e lo smaltimento a fine vita delle opere di connessione, al lordo del ricavato per il recupero edi materiali riutilizzabili	a corpo	1				1	€ 1.639.961,73	€ 1.639.961,73
		<b>SOMMANO</b>								<b>€ 3.579.879,75</b>
<b>Totale lavori a misura</b>									<b>€ 46.475.142,89</b>	

### Riepilogo Strutturale CATEGORIE

1	<b>Area di impianto</b>	<b>€ 1.983.796,68</b>
2	<b>Opere a verde</b>	<b>€ 592.419,16</b>
3	<b>Sistema fotovoltaico</b>	<b>€ 26.148.034,28</b>
	<b>Opere elettriche</b>	<b>€ 4.847.830,19</b>
5	<b>Illuminazione</b>	<b>€ 559.986,80</b>
6	<b>Opere per la connessione</b>	<b>€ 8.763.196,03</b>
7	<b>Dismissione impianto</b>	<b>€ 3.579.879,75</b>
		<b>€ 46.475.142,89</b>

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 26 di 41

### 3. ANALISI PREZZI

ANALISI PREZZI REALIZZAZIONE						
Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._1	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da rete metallica a maglie plastificate alta massimo ml. 2,50 compreso paletti in acciaio zincati a T, interasse di ml. 2,50 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				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	0,1	48,71 €	4,87 €
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,1	63,55 €	6,36 €
	<b>MATERIALI</b>	Materiale	m	1	8,80 €	8,80 €
		Accessori	corpo	1	1,40 €	1,40 €
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	0,1	30,05 €	3,01 €
		Operaio comune	h	0,1	24,81 €	3,28 €
		Totale costi primari				27,71 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	4,16 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	3,19 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>35,06 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				6,29 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				10,20 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				11,23 €
N.P._2	Fornitura e posa in opera di cancello di 5 m. di larghezza a due ante di massimo 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				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,29 €
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,05	63,55 €	2,92 €
	<b>MATERIALI</b>	Cancello ingresso campi FV	cad	1	1.700,00 €	1.700,00 €
		Accessori	corpo	1	51,65 €	51,65 €
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	4,0	30,05 €	120,88 €
		Operaio comune	h	4,0	24,81 €	100,23 €
		Totale costi primari				1.977,98 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	296,70 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	227,47 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>2.502,14 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				221,11 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				1.751,65 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				5,21 €

ARNG SOLAR VIII S.R.L.  
C.F e P.IVA: 02355840683  
Viale Giorgio Ribotta 21  
00144 - Roma (RM)  
PEC: arngsolar8@pec.it

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO  
SERRACAPRIOLA 51.5**

**Greenvolt Power**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  
FOGGIA- PUGLIA**

**IN-GE-02  
Rev. 0**

Pag. 27 di 41

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._3	Viabilità interna: 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				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
N.001.005.b	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,44 €	
N.001.006.a	PALA CARICATRICE	h	0,05	63,55 €	3,18 €	
	ESCAVATORE	h	0,075	79,42 €	5,96 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Materiale da cava	m3	1	3,00 €	3,00 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio qualificato	h	0,10	30,05 €	3,01 €	
	Operaio comune	h	0,10	24,81 €	2,48 €	
	Totale costi primari				20,06 €	
	Spese generali nella misura del 15%				15%	3,01 €
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				10%	2,31 €
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€				<b>25,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					5,49 €
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					3,00 €
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					11,57 €
N.P._4	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, rivelatori 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.	corpo				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
N.001.005.b	AUTOCARRO	h	50	48,71 €	2.435,50 €	
	PALA CARICATRICE	h	25	63,55 €	1.588,75 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Fornitura materiale	corpo	1	390.000,00 €	392.500,00 €	
	ACCESSORI	corpo	1	2.000,00 €	2.000,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	175,0	31,90 €	5.582,50 €	
	Operaio qualificato	h	205,0	30,05 €	6.160,25 €	
	Operaio comune	h	210,0	24,81 €	5.210,10 €	
	Totale costi primari				415.477,10 €	
	Spese generali nella misura del 15%				15%	62.321,57 €
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				10%	47.779,87 €
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€				<b>525.578,53 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					16.952,85 €
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					394.500,00 €
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					4.024,25 €

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO SERRACAPRIOLA 51.5</b>	
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>
		Pag. 28 di 41

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._5	Piantumazione fascia produttiva di mitigazione perimetrale (oliveto), comprendente di: -Lavori preparatori; -Concimazione di fondo; -Squadratura e picchettamento; -Acquisto piantine; -Messa a dimora; -Tutori; -Impianto irriguo a goccia.	ha				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	h	12	48,71 €	584,52 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	15	79,42 €	1.191,30 €	
	<b>MATERIALI</b>	corpo	1	10.350,00 €	10.350,00 €	
	Ulivii cultivar Cipressino	corpo	1	750,00 €	750,00 €	
	Accessori	corpo	1	750,00 €	750,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	h	0,0	31,90 €	0,00 €	
	Operaio specializzato	h	12,0	30,05 €	360,60 €	
	Operaio qualificato	h	15,0	24,81 €	372,15 €	
	Operaio comune	h	15,0	24,81 €	372,15 €	
	Totale costi primari				13.608,57 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	2.041,29 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	1.564,99 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			17.214,84 €	17.150,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				732,75 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				11.100,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1.775,82 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._6	Piantumazione perimetrale di essenze impollinatrici e rampicanti: -Lavori preparatori; -Concimazione di fondo; -Acquisto piantine; -Messa a dimora.	a corpo				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	h	10	48,71 €	487,10 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	15	79,42 €	1.191,30 €	
	<b>MATERIALI</b>	corpo	1	7.925,00 €	7.925,00 €	
	Fornitura essenze impollinatrici	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	h	0,0	31,90 €	0,00 €	
	Operaio specializzato	h	20,0	30,05 €	601,00 €	
	Operaio qualificato	h	10,0	24,81 €	248,10 €	
	Operaio comune	h	10,0	24,81 €	248,10 €	
	Totale costi primari				10.452,50 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	1.567,88 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	1.202,04 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			13.222,41 €	13.100,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				849,10 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				7.925,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1.678,40 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._7	Impianto Irrigazione : 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.	a corpo				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	h	10	48,71 €	487,10 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	11	79,42 €	864,47 €	
	<b>MATERIALI</b>	corpo	1	6.000,00 €	6.000,00 €	
	Fornitura impianto irrigazione	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	h	0,0	31,90 €	0,00 €	
	Operaio specializzato	h	20,0	30,05 €	601,00 €	
	Operaio qualificato	h	10,0	24,81 €	248,10 €	
	Operaio comune	h	10,0	24,81 €	248,10 €	
	Totale costi primari				8.200,67 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	1.230,10 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	943,08 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			10.373,85 €	10.000,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				849,10 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				6.000,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1.351,57 €	
	Totale %					

ARNG SOLAR VIII S.R.L.  
C.F e P.IVA: 02355840683  
Viale Giorgio Ribotta 21  
00144 - Roma (RM)  
PEC: arngsolar8@pec.it

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO  
SERRACAPRIOLA 51.5**

**Greenvolt Power**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  
FOGGIA- PUGLIA**

**IN-GE-02  
Rev. 0**

Pag. 29 di 41

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._8	Piantumazione di filari di lavandino all'interno della recinzione, comprendente di: -Preparazione del terreno; -Concimazione; -Trapianto meccanico; -Diserbo meccanico; -Costo delle piantine.	ha				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	6	48,71 €	292,26 €
N.001.006.a		ESCAVATORE	h	8	79,42 €	635,36 €
	<b>MATERIALI</b>	Fornitura pianta officinale	corpo	1	3.707,51 €	3.707,51 €
		Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	6,0	30,05 €	180,30 €
		Operaio comune	h	10,0	24,81 €	248,10 €
		Totale costi primari				5.063,53 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	759,53 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	582,31 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>6.405,37 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				428,40 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				3.707,51 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				927,62 €
		Totale %				

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._9	Fornitura e posa in opera di arnia cubica da 10 telaini completi di melario e telaini infilati con fondo a rete	cad				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	1	48,71 €	48,71 €
	<b>MATERIALI</b>	Fornitura arnia	corpo	1	47,43 €	47,43 €
		Accessori	corpo	1	57,57 €	57,57 €
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	0,0	30,05 €	0,00 €
		Operaio comune	h	1,0	24,81 €	24,81 €
		Totale costi primari				178,52 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	26,78 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	20,53 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>225,83 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				24,81 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				105,00 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				48,71 €
		Totale %				

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: <a href="mailto:arngsolar8@pec.it">arngsolar8@pec.it</a>	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. <b>30</b> di <b>41</b>

Num. Ord.		LAVORI	UM	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
N.P._10		Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione BT/AT (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi in container in acciaio. Include: - Trasformatore AT/BT del tipo in olio, con potenza da 3,3 MVA, frequenza nominale 50 Hz, campo di regolazione tensione maggiore +/-2x2,5%, livello di isolamento primario 40,5 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 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 AT/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 AT, relè ausiliari per la segnalazione delle avarie, ventilatori, datalogger. Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	8	48,71 €	389,68 €	
N.001.023.a		AUTOGRU	h	8	83,64 €	671,63 €	
	MATERIALI	Container precablato e assemblato con Trafo e quadri di potenza, comando e controllo	cad	1	80.000,00 €	80.000,00 €	
		Accessori	corpo	1	1.160,00 €	1.160,00 €	
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	72,0	31,90 €	2.296,80 €	
		Operaio qualificato	h	72,0	30,05 €	2.163,60 €	
		Operaio comune	h	30,0	24,81 €	744,30 €	
		Totale costi primari				87.426,01 €	
		Spese generali nella misura del 15%			15%	13.113,90 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	10.053,99 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>110.594,00 €</b>	<b>110.000,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				5.204,70 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				81.160,00 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1.061,31 €	
		Totale %					
Num. Ord.		LAVORI	UM	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
TARIFFA			cad		UNITARIO	TOTALE	
N.P._11		Fornitura e posa in opera di cabina di ricezione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi prefabbricati delle dimensioni di 3300x6500x4000 mm. Include: - quadri di distribuzione di alta tensione; - reattanza shunt di compensazione arrivo linea; - trasformatore ausiliario AT/BT e quadro servizi ausiliari della centrale; - il dispositivo generale (DG) ; - reattanza shunt di compensazione interna; - generatore ausiliario da 15 kV. Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	16	48,71 €	779,36 €	
N.001.023.a		AUTOGRU	h	8	83,64 €	654,06 €	
	MATERIALI	Fornitura cabina di ricezione	cad	1	198.000,00 €	198.000,00 €	
		Accessori	corpo	1	31.500,00 €	31.500,00 €	
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	80,0	31,90 €	2.552,00 €	
		Operaio qualificato	h	80,0	30,05 €	2.404,00 €	
		Operaio comune	h	80,0	24,81 €	1.984,80 €	
		Totale costi primari				237.874,22 €	
		Spese generali nella misura del 15%			15%	35.681,13 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	27.355,54 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>300.911,00 €</b>	<b>300.000,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					
		Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._12	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				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	8	48,71 €	389,68 €
N.001.023.a		AUTOGRU	h	8	83,64 €	654,06 €
	MATERIALI	Fornitura cabina di stoccaggio	cad	1	6.500,00 €	6.500,00 €
		Accessori	corpo	1	150,00 €	150,00 €
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	16,0	31,90 €	510,40 €
		Operaio qualificato	h	16,0	30,05 €	480,80 €
		Operaio comune	h	8,0	24,81 €	198,48 €
		Totale costi primari				8.883,42 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	1.332,51 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	1.021,59 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>11.238,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				
		Totale %				

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._13	Fornitura e posa in opera di cabina di smistamento con volumetria lorda complessiva pari a 6100x2600x2440mm (W x H x D) costituita da un singolo o più vani interni.	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	16	48,71 €	779,36 €
N.001.023.a		AUTOGRU	h	8	83,64 €	654,06 €
	MATERIALI	Fornitura cabina di smistamento	cad	1	65.000,00 €	65.000,00 €
		Accessori	corpo	1	9.500,00 €	9.500,00 €
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	45,0	31,90 €	1.435,50 €
		Operaio qualificato	h	45,0	30,05 €	1.352,25 €
		Operaio comune	h	45,0	24,81 €	1.116,45 €
		Totale costi primari				79.837,62 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	11.975,64 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	9.181,33 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>100.995,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				
		Totale %				

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._14	Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico con celle TOPCon di potenza nominale pari a 720 Wp, dimensioni 2384x1303x33mm, tipo Canadian Solar - CS7N-720TB-AG 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 T6, etichettatura e materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	0,04	48,71 €	1,95 €
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,01	63,55 €	0,64 €
	MATERIALI	Materiale a piè d'opera - moduli FV	cad	1	106,00 €	106,00 €
		Accessori	corpo	1	4,51 €	4,51 €
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	0,05	31,90 €	1,60 €
		Operaio qualificato	h	0,05	30,05 €	1,50 €
		Operaio comune	h	0,04	24,81 €	0,99 €
		Totale costi primari				117,18 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	17,58 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	13,48 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>148,24 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				4,09 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				110,51 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2,58 €
		Totale %				

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO SERRACAPRIOLA 51.5</b>	
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>
		Pag. 32 di 41

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._15	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 14 moduli (1x14 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
N.001.005.b	AUTOCARRO	h	0,3	48,71 €	15,83 €	
	PALA CARICATRICE	h	0,3	63,55 €	20,65 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Materiale a piè d'opera - tracker 1x14 V	cad	1	876,52 €	876,52 €	
	Accessori	corpo	1	17,53 €	17,53 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	0,7	31,90 €	22,81 €	
	Operaio qualificato	h	3,3	30,05 €	97,66 €	
	Operaio comune	h	0,7	24,81 €	16,13 €	
	Totale costi primari				1.067,13 €	
	Spese generali nella misura del 15%				160,07 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				122,72 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>1.349,92 €</b>	<b>1.310,40 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				136,60 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				894,05 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				36,48 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._16	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 28 moduli (1x28 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
N.001.005.b	AUTOCARRO	h	0,4	48,71 €	19,48 €	
	PALA CARICATRICE	h	0,4	63,55 €	25,42 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Materiale a piè d'opera - tracker 1x28 V	cad	1	1.753,04 €	1.753,04 €	
	Accessori	corpo	1	75,00 €	75,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	0,9	31,90 €	28,07 €	
	Operaio qualificato	h	4,0	30,05 €	120,20 €	
	Operaio comune	h	0,8	24,81 €	19,85 €	
	Totale costi primari				2.041,07 €	
	Spese generali nella misura del 15%				306,16 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				234,72 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>2.581,00 €</b>	<b>2.580,48 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				168,12 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				1.828,04 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				44,90 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._17	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 56 moduli (1x56 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
N.001.005.b	AUTOCARRO	h	0,9	48,71 €	42,62 €	
	PALA CARICATRICE	h	0,9	63,55 €	55,61 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Materiale a piè d'opera - tracker 1x56 V	cad	1	3.506,09 €	3.506,09 €	
	Accessori	corpo	1	100,00 €	100,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	1,9	31,90 €	61,41 €	
	Operaio qualificato	h	8,8	30,05 €	262,94 €	
	Operaio comune	h	1,8	24,81 €	43,42 €	
	Totale costi primari				4.072,08 €	
	Spese generali nella misura del 15%				610,81 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				468,29 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>5.151,00 €</b>	<b>5.120,64 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				367,76 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				3.606,09 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				98,23 €	
	Totale %					

ARNG SOLAR VIII S.R.L.  
C.F e P.IVA: 02355840683  
Viale Giorgio Ribotta 21  
00144 - Roma (RM)  
PEC: arngsolar8@pec.it

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO  
SERRACAPRIOLA 51.5**

**Greenvolt Power**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  
FOGGIA- PUGLIA**

**IN-GE-02  
Rev. 0**

Pag. 33 di 41

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._18	Sistema di fissaggio inverter: 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				
N.001.001.a N.001.005.b	<b>NOLI E TRASPORTI</b> AUTOCARRO PALA CARICATRICE	h h	0,25 0,25	48,71 € 63,55 €	12,18 € 15,89 €	
	<b>MATERIALI</b> Materiale a piè d'opera - Struttura di sostegno inverter Accessori	cad corpo	1 1	190,00 € 10,50 €	190,00 € 10,50 €	
	<b>MANODOPERA</b> Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	h h h	 0,20 0,20	 31,90 € 30,05 € 24,81 €	 0,00 € 6,01 € 4,96 €	
	Totale costi primari				239,54 €	
	Spese generali nella misura del 15%				15%	35,93 €
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				10%	27,55 €
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€				<b>303,01 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					10,97 €
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					200,50 €
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					28,07 €
	Totale %					
Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
N.P._19	Gruppo di conversione: inverter fotovoltaico HUAWEI SUN2000-330KTL-H1. 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				
N.001.001.a N.001.005.b	<b>NOLI E TRASPORTI</b> AUTOCARRO PALA CARICATRICE	h h	0,1 0,1	48,71 € 63,55 €	4,87 € 6,36 €	
	<b>MATERIALI</b> Inverter di stringa Accessori	cad corpo	1 1	7.350,00 € 6,50 €	7.350,00 € 6,50 €	
	<b>MANODOPERA</b> Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	h h h	2,00 1,00 0,00	31,90 € 30,05 € 24,81 €	63,80 € 30,05 € 0,00 €	
	Totale costi primari				7.461,58 €	
	Spese generali nella misura del 15%				15%	1.119,24 €
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				10%	858,08 €
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€				<b>9.438,89 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					93,85 €
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					7.356,50 €
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					11,23 €
	Totale %					
Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
N.P._20	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.	cad				
N.001.001.a N.001.005.b	<b>NOLI E TRASPORTI</b> AUTOCARRO PALA CARICATRICE	h h	20,00 0,00	48,71 € 63,55 €	974,20 € 0,00 €	
	<b>MATERIALI</b> Fornitura materiale Accessori	corpo corpo	1 1	65.000,00 € 1.500,00 €	65.000,00 € 1.500,00 €	
	<b>MANODOPERA</b> Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	h h h	50,00 25,00 25,00	31,90 € 30,05 € 24,81 €	1.595,00 € 751,25 € 620,25 €	
	Totale costi primari				70.440,70 €	
	Spese generali nella misura del 15%				15%	10.566,11 €
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				10%	8.100,68 €
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€				<b>89.107,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					2.966,50 €
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					66.500,00 €
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					974,20 €
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._21	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				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	h	0,05	48,71 €	2,44 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €	
	MATERIALI	cad	1	65,00 €	65,00 €	
	Accessori	corpo	1	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio specializzato	h	0,20	30,05 €	6,01 €	
	Operaio comune	h	0,20	24,81 €	4,96 €	
	Totale costi primari				78,41 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	11,76 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	9,02 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>100,00 €</b>	<b>100,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				10,97 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				65,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2,44 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._22	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 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				
	NOLI E TRASPORTI	%	1,20	0,10	0,12 €	
	MATERIALI	m	1	1,20 €	1,20 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio qualificato	h	0,01	30,05 €	0,26 €	
	Operaio comune	h	0,00	24,81 €	0,00 €	
	Totale costi primari				1,58 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	0,24 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,18 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>2,00 €</b>	<b>2,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,26 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				1,20 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,12 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._23	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 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				
	NOLI E TRASPORTI	%	6,20	0,10	0,62 €	
	MATERIALI	m	1	6,20 €	6,20 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA	h	0,01	31,90 €	0,40 €	
	Operaio qualificato	h	0,01	30,05 €	0,30 €	
	Operaio comune	h	0,00	24,81 €	0,00 €	
	Totale costi primari				7,52 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	1,13 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,86 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>9,51 €</b>	<b>9,50 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,70 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				6,20 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,62 €	
	Totale %					

Num. Ord.	TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
					UNITARIO	TOTALE	
N.P._24		Cavo AT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo NA2XS(F)2Y 20.8/36 kV a sezione variabile tra 3x(1x95mm <sup>2</sup> ) a 3x(1x120mm <sup>2</sup> ) 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				
	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	TRASPORTO MATERIALE	%	23,00	0,10	2,30 €	
	<b>MATERIALI</b>	Fornitura di cavo tipo: NA2XS(F)2Y 20.8/36 kV Accessori	m corpo	1	23,00 € 0,00 €	23,00 € 0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	h h h	0,05 0,03 0,00	31,90 € 30,05 € 24,81 €	1,60 € 0,85 € 0,00 €	
		Totale costi primari				27,74 €	
		Spese generali nella misura del 15%			15%	4,16 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	3,19 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>35,09 €</b>	<b>35,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				2,44 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				23,00 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2,30 €	
		Totale %					
N.P._25		Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG7 0,6/1 kV 4x(1x 10mm <sup>2</sup> ) e a sezione variabile tra FG7 0,6/1 kV 1x(3x2,5mm <sup>2</sup> ) e 1x(3x6mm <sup>2</sup> ), 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				
	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	TRASPORTO MATERIALE	%	3,00	0,10	0,30 €	
	<b>MATERIALI</b>	Fornitura di cavo tipo: FG17 0,6/1 kV Accessori	m corpo	1 0	3,00 € 0,00 €	3,00 € 0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	h h h	0,00 0,01 0,01	31,90 € 30,05 € 24,81 €	0,00 € 0,15 € 0,12 €	
		Totale costi primari				3,57 €	
		Spese generali nella misura del 15%			15%	0,54 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,41 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>4,52 €</b>	<b>4,50 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,27 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				3,00 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,30 €	
		Totale %					
N.P._26		Cavi equipotenziali BT: fornitura e collocazione di conduttori equipotenziali in rame tipo N07V-K 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x6 mm <sup>2</sup> e 1x50 mm <sup>2</sup> , 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				
	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	TRASPORTO MATERIALE	%	6,75	0,10	0,68 €	
	<b>MATERIALI</b>	Fornitura di cavo tipo: N07V-K 0,6/1 kV Accessori	m corpo	1	6,75 € 0,00 €	6,75 € 0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	h h h	0,01 0,01 0,00	31,90 € 30,05 € 24,81 €	0,32 € 0,34 € 0,00 €	
		Totale costi primari				8,08 €	
		Spese generali nella misura del 15%			15%	1,21 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,93 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>10,23 €</b>	<b>10,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,66 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				6,75 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,68 €	
		Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._27	Impianto di terra: Fornitura e collocazione di conduttore in rame (sez. min 35mmq) o piattina in acciaio zincato a sezione equivalente in opera entro scavi AT e BT, puntazze a croce per dispersione realizzate in acciaio zincato a fuoco, da conficcare in terreno compresiva di staffa e morsetto per collegamento alla rete generale di terra. Compresi ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Incluso il collegamento equipotenziale alle strutture.	m				
	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
	TRASPORTO MATERIALE	%	6,00	0,03	0,18 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Fornitura materiale	m	1	6,00 €	6,00 €	
	Accessori	corpo	1	0,00 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio qualificato	h	0,00	30,05 €	0,00 €	
	Operaio comune	h	0,002	24,81 €	0,05 €	
	Totale costi primari				6,23 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	0,93 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,72 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>7,00 €</b>	<b>7,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,05 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				6,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,18 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._28	Cavidotto AT: 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 450N, 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				
	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
	TRASPORTO MATERIALE	%	6,22	0,03	0,19 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Fornitura tubo corrugato	m	1	6,22 €	6,22 €	
	Accessori	corpo	1	0,00 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio qualificato	h	0,00	30,05 €	0,00 €	
	Operaio comune	h	0,015	24,81 €	0,37 €	
	Totale costi primari				6,78 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	1,02 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,78 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>8,58 €</b>	<b>8,50 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,37 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				6,22 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,19 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._29	Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.	m				
	<b>NOLI E TRASPORTI</b>					
	TRASPORTO MATERIALE	%	1,90	0,03	0,06 €	
	<b>MATERIALI</b>					
	Fornitura materiale	m	1	1,90 €	1,90 €	
	Accessori	corpo	1	0,00 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>					
	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio qualificato	h	0,00	30,05 €	0,00 €	
	Operaio comune	h	0,010	24,81 €	0,25 €	
	Totale costi primari				2,21 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	0,33 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,25 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>2,79 €</b>	<b>2,75 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,25 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				1,90 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,06 €	
	Totale %					

Num. Ord.	TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
					UNITARIO	TOTALE	
N.P._30		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 profondita' di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m				
	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	TRASPORTO MATERIALE	%	0,17	0,03	0,01 €	
	<b>MATERIALI</b>	Nastro segnalatore	m	1	0,17 €	0,17 €	
		Accessori	corpo			0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,000	31,90 €	0,00 €	
		Operaio qualificato	h	0,000	30,05 €	0,00 €	
		Operaio comune	h	0,001	24,81 €	0,02 €	
		Totale costi primari				0,20 €	
		Spese generali nella misura del 15%				0,03 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				0,02 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>0,25 €</b>	<b>0,25 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,02 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				0,17 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,01 €	
		Totale %					

Num. Ord.	TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
					UNITARIO	TOTALE	
N.P._31		Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compressione, 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				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,44 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €	
	<b>MATERIALI</b>	Materiale a piè d'opera - pozzetto	cad	1	42,00 €	42,00 €	
		Accessori	corpo	1	0,00 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
		Operaio qualificato	h	0,00	30,05 €	0,00 €	
		Operaio comune	h	0,10	24,81 €	2,48 €	
		Totale costi primari				46,92 €	
		Spese generali nella misura del 15%				7,04 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				5,40 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>60,00 €</b>	<b>60,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				2,48 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				42,00 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2,44 €	
		Totale %					

Num. Ord.	TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
					UNITARIO	TOTALE	
N.P._32		Scavi cavidotto AT: 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. La profondità e la posizione effettiva delle condotte sarà determinata ove necessario mediante saggi da effettuarsi con presenza dei tecnici incaricati.	m				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	0	48,71 €	0,00 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0	63,55 €	0,00 €	
N.001.006.a		ESCAVATORE/PERFORATORE ORIZZONTALE	h	0,7	79,42 €	51,62 €	
	<b>MATERIALI</b>	Materiale da cava	corpo	0	3,50 €	0,00 €	
		Accessori	corpo	0	4,10 €	0,00 €	
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,7	31,90 €	20,74 €	
		Operaio qualificato	h	0,7	30,05 €	19,53 €	
		Operaio comune	h	0,0	24,81 €	0,00 €	
		Totale costi primari				91,89 €	
		Spese generali nella misura del 15%				13,78 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				10,57 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>116,24 €</b>	<b>110,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				40,27 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				0,00 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				51,62 €	
		Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._33	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 antiriflesso 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				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	1,00	48,71 €	48,71 €
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €
	<b>MATERIALI</b>	Materiale a piè d'opera - palo illuminazione	cad	1	425,00 €	425,00 €
		ACCESSORI	corpo	1	23,00 €	23,00 €
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	0,4	30,05 €	10,52 €
		Operaio comune	h	0,4	24,81 €	8,68 €
		Totale costi primari				515,91 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	77,39 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	59,33 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>653,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				19,20 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				448,00 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				48,71 €
		Totale %				
Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
N.P._34	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 8 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte, compreso il sottofondo perdenso 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				
N.001.001.a	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOCARRO	h	0,02	48,71 €	0,97 €
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €
	<b>MATERIALI</b>	Materiale a piè d'opera - pozzetto	cad	1	29,00 €	29,00 €
		ACCESSORI	corpo	0	0,00 €	0,00 €
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	0,00	30,05 €	0,00 €
		Operaio comune	h	0,05	24,81 €	1,24 €
		Totale costi primari				31,21 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	4,68 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	3,59 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>40,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				1,24 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				29,00 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,97 €
		Totale %				
Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
N.P._35	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 roto compresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	cad				
N.001.0018	<b>NOLI E TRASPORTI</b>	AUTOBETONIERA	h	0,20	19,08 €	3,82 €
N.001.019b		POMPA PER CALCESTRUZZO	h	0,10	115,32 €	11,53 €
	<b>MATERIALI</b>	Fornitura di conglomerato cementizio	cad	1	73,17 €	73,17 €
		ACCESSORI	corpo	0	0,00 €	0,00 €
	<b>MANODOPERA</b>	Operaio specializzato	h	0,2	31,90 €	6,38 €
		Operaio qualificato	h	0,2	30,05 €	4,51 €
		Operaio comune	h	0,0	24,81 €	0,00 €
		Totale costi primari				99,41 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	14,91 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	11,43 €
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>125,75 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				10,89 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				73,17 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				15,35 €
		Totale %				



Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._4	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp				
N.001.001.a	<b>NOLI E</b> AUTOCARRO	h	8	48,71 €	389,68 €	
N.001.005.b	<b>TRASPORTI</b> PALA CARICATRICE	h	8	63,55 €	508,40 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	8	79,42 €	635,36 €	
	<b>MATERIALI</b> Materiale	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	1	325,00 €	325,00 €	
	<b>MANODOPERA</b> Operaio specializzato	h	8,00	31,90 €	255,20 €	
	Operaio qualificato	h	8,00	30,05 €	240,40 €	
	Operaio comune	h	16,00	24,81 €	396,96 €	
	Totale costi primari				2.751,00 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	412,65 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	316,37 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>3.480,00 €</b>	<b>3.460,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				892,56 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				325,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1.533,44 €	

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._5	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp				
N.001.001.a	<b>NOLI E</b> AUTOCARRO	h	6	48,71 €	292,26 €	
N.001.005.b	<b>TRASPORTI</b> PALA CARICATRICE	h	6	63,55 €	381,30 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	4	79,42 €	317,68 €	
	<b>MATERIALI</b> Materiale	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	1	275,00 €	275,00 €	
	<b>MANODOPERA</b> Operaio specializzato	h	4,00	31,90 €	127,60 €	
	Operaio qualificato	h	4,00	30,05 €	120,20 €	
	Operaio comune	h	8,00	24,81 €	198,48 €	
	Totale costi primari				1.712,52 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	256,88 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	196,94 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>2.166,00 €</b>	<b>2.135,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				446,28 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				275,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				991,24 €	

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._6	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 64,53 MWp	MWp				
N.001.001.a	<b>NOLI E</b> AUTOCARRO	h	8	48,71 €	389,68 €	
N.001.005.b	<b>TRASPORTI</b> PALA CARICATRICE	h	8	63,55 €	508,40 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	4	79,42 €	317,68 €	
	<b>MATERIALI</b> Materiale	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	1	350,00 €	350,00 €	
	<b>MANODOPERA</b> Operaio specializzato	h	4,00	31,90 €	127,60 €	
	Operaio qualificato	h	4,00	30,05 €	120,20 €	
	Operaio comune	h	8,00	24,81 €	198,48 €	
	Totale costi primari				2.012,04 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	301,81 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	231,38 €	
	<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>2.545,00 €</b>	<b>2.540,00 €</b>
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				446,28 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				350,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				1.215,76 €	

<b>ARNG SOLAR VIII S.R.L.</b> C.F e P.IVA: 02355840683 Viale Giorgio Ribotta 21 00144 - Roma (RM) PEC: arngsolar8@pec.it	<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO  SERRACAPRIOLA 51.5</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SERRACAPRIOLA, TORREMAGGIORE  FOGGIA- PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02  Rev. 0</b>	Pag. <b>41</b> di <b>41</b>

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
					UNITARIO	TOTALE	
N.P._7		Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,44 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,05	63,55 €	3,18 €	
N.001.006.a		ESCAVATORE	h	0,05	79,42 €	3,97 €	
	MATERIALI	Materiale	corpo	1	3,00 €	3,00 €	
		Accessori	corpo	1	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
		Operaio qualificato	h	0,00	30,05 €	0,00 €	
		Operaio comune	h	0,10	24,81 €	2,48 €	
		Totale costi primari				15,07 €	
		Spese generali nella misura del 15%			15%	2,26 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	1,73 €	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	€			<b>19,00 €</b>	<b>18,00 €</b>
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				2,48 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				3,00 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				9,58 €	