

Comune di Orta Nova, Ortona
Provincia di Foggia, Regione Puglia

ARNG SOLAR I S.R.L.

Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower - Interno 0B3

ROMA (RM), 00144

PEC: arngsolar@pec.it

Impianto Agrivoltaico "ORTA NOVA 36.5"

PD03_23 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E ANALISI PREZZI

PROGETTISTI		IL PROPONENTE
RESPONSABILE TECNICO NRG+		ARNG SOLAR I S.R.L. Sede legale: Viale Giorgio Ribotta, 21 Eurosky Tower - Interno 0B3 ROMA (RM), 00144 PEC: arngsolar@pec.it Numero REA RM - 1673665 P.IVA 02328180688
Maurizio DE DONNO Ordine Ingegneri della Provincia di Torino - n. 10258 H mdedonno@nrgplus.global		
Supporto tecnico di progetto		
Alessandro Milella amilella@nrgplus.global		 https://nrgplus.global
		AGOSTO 2024

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 2 di 43

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	4
3.	ANALISI PREZZI	24

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 3 di 43

1. PREMESSA

Il presente documento è di supporto agli interventi di realizzazione del campo fotovoltaico denominato "Impianto Agrivoltaico Orta Nova 36.5" e costituisce il Computo Metrico Estimativo del Progetto.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 47.880,00 kWp nel comune di Orta Nova (FG), con moduli fotovoltaici in silicio monocristallino con una potenza di picco di 600 Wp posizionati su inseguitori solari (tracker) ed inverter distribuiti con potenza nominale di 215kVA (204kW @40°C) con cabine di trasformazione AT/BT da 3250kVA. 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. 202102241) prevede che l'impianto verrà collegato in antenna a 36 kV su una futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN a 150/36 kV da collegare con due nuovi elettrodotti RTN a 150 kV a una futura SE RTN a 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN 380 kV "Deliceto – Foggia".

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 4 di 43

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	<p>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.</p>	m3	22.926			1	22.926	€ 4,00	€ 91.705,08

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 5 di 43

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		8.600			8.600	€ 30,00	€ 257.993,71
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.	5				5	€ 2.500,00	€ 12.500,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 6 di 43

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	7.900				7.900	€ 4,00	€ 31.600,00
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	15.800				15.800	€ 1,60	€ 25.280,00
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	15.800			0,50	7.900	€ 25,00	€ 197.500,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 7 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
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 nonchè conforme alle normative vigenti. I suddetti sistemi di allarme e videosorveglianza potranno essere integrati o sostituiti con altre tecnologie al momento della costruzione.	cad.	1				1	€ 300.992,66	€ 300.992,66
1h	E.004.032	Cabinati: Rete elettrosaldata 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	50.170				50170	€ 2,42	€ 121.410,43

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 8 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
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	502				502	€ 182,38	€ 91.499,32
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	1.007				1006,52	€ 37,52	€ 37.764,78

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 9 di 43

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	1.129				1129	€ 4,00	€ 4.515,26
SOMMANO										€ 1.172.761,24

2	Opere a verde	
----------	----------------------	--

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 10 di 43

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	3,655				3,655	€ 13.722,77	€ 50.153,67
2b	N.P._6	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
2c	N.P._7	Apicoltura, costi da sostenere per avviare l'attività, comprendente: - Sciame d'api; - 300 arnie; - Telaini da nido; - Escludi regina; - Telaini per ogni melario; - Fogli cerei per ogni telaino da nido; - Attrezzature; - Protezione per apicoltore; - Apiscambi	cad	300				300	€ 224,10	€ 67.230,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 11 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		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	49,21				49,21	€ 6.390,00	€ 314.425,72
		SOMMANO								€ 441.809,39
3		Sistema fotovoltaico								

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 12 di 43

3a	N.P._9	<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"> - Trasformatore AT/BT del tipo in olio, con potenza da 3,25 MVA, frequenza nominale 50 Hz, campo di regolazione tensione maggiore +/-2x2,5%, livello di isolamento primario 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. <p>Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.</p>	cad.	15				15	€ 95.000,00	€ 1.425.000,00
----	--------	--	------	----	--	--	--	----	-------------	----------------

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 13 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3b	N.P._10	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.	3				3	€ 7.500,00	€ 22.500,00
3c	N.P._11	Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico bifacciale del tipo monocristallino di potenza nominale pari a 600 Wp, dimensioni 2172×1303×40mm , tipo TRINA SOLAR TSM - 600DEG20C.20 o similare, completo di diodi di bypass per ridurre le perdite di potenza, trattamento antiriflettente e struttura (BSF), vetro temperato, resine EVA, strati impermeabili e cornice in alluminio, conformi a CE TUV, compresi i collegamenti, la fornitura di terminali MC4, etichettatura e materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad.	89.628				89.628	€ 85,88	€ 7.697.355,90
3d	N.P._12	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 60 moduli (2x30 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad.	188				188	€ 2.512,00	€ 472.256,00
3e	N.P._13	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 120 moduli (2x60 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad.	571				571	€ 6.808,00	€ 3.887.368,00
3f	N.P._14	Sistema di fissaggio inverter: struttura di ancoraggio al suolo degli inverter, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreto tramite infissione. Completa di tettuccio di protezione. Fornitura e posa in opera.	cad.	235				235	€ 250,00	€ 58.750,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 14 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3g	N.P._15	Gruppo di conversione: inverter fotovoltaico HUAWEI SUN2000-215KTL-H0. Fornitura ed installazione compresi i collegamenti, la fornitura di terminali, termorecontraibili, etichettatura e del materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	235				235	€ 5.600,00	€ 1.316.000,00
3h	N.P._16	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.	a corpo	1				1	€ 75.000,00	€ 75.000,00
SOMMANO										€ 14.954.229,90

4										
Opere elettriche										
4a	N.P._17	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.	759				759	€ 100,00	€ 75.900,00
4b	N.P._18	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 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		211.700			211.700	€ 2,00	€ 423.400,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5			

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._19	Cavi BT in AC: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo ARG16R16 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x185 mm ² e 1x400 mm ² , 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		156.200			156.200	€ 8,00	€ 1.249.600,00
4d	N.P._20	Cavo AT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo NA2XS(FL)2Y 26/45 kV a sezione variabile tra 3x(1x70mm ²) a 3x(1x185mm ²) 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		11.150			11.150	€ 35,00	€ 390.250,00
4e	N.P._21	Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG7 0,6/1 kV 4x(1x 10mm ²) e a sezione variabile tra FG7 0,6/1 kV 1x(3x2,5mm ²) e 1x(3x6mm ²), 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		47.500			47.500	€ 4,50	€ 213.750,00
4f	N.P._22	Cavi equipotenziali BT: fornitura e collocazione di conduttori equipotenziali in rame tipo N07V-K 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x6 mm ² e 1x50 mm ² , isolato in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. collegamento equipotenziale tra strutture, inverter maglia di terra.	m		2.100			2.100	€ 10,00	€ 21.000,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 16 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4g	N.P._23	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		35.300			35.300	€ 7,00	€ 247.100,00
4h	EL.002.066.c	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: 63 mm	m		3.750			3.750	€ 5,53	€ 20.737,50
4i	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		123.700			123.700	€ 7,79	€ 963.623,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 17 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4l	N.P._24	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		10.300			10.300	€ 8,50	€ 87.550,00
4m	N.P._25	Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.	m		121.450			121.450	€ 2,75	€ 333.987,50
4n	N.P._26	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		121.450			121.450	€ 0,25	€ 30.362,50
4o	N.P._27	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.	680				680	€ 60,00	€ 40.800,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5			

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
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'aggotto 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		21.710			21710	€ 9,15	€ 198.646,50
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	9.361				9361	€ 13,20	€ 123.558,60
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	3.285				3285	€ 32,80	€ 107.756,76
4s	N.P._28	Scavi cavidotto : Esecuzione di perforazione sotterranea sub-orizzontale mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC) per il superamento di interferenze interne al campo fotovoltaico. La profondità e la posizione effettiva delle condotte sarà determinata ove necessario mediante saggi da effettuarsi con presenza dei tecnici incaricati.	m		180			180	€ 110,00	€ 19.800,00
		SOMMANO								€ 4.547.822,36

5	illuminazione	
----------	----------------------	--

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 19 di 43

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._29	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, morsettiere 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.	66				66	€ 650,00	€ 42.900,00
5b	N.P._30	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	66				66	€ 40,00	€ 2.640,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 20 di 43

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'aggotto 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		12.530			12.530	€ 9,15	€ 114.649,50
5d	N.P._31	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 ² ; 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.		66			66	€ 124,50	€ 8.217,00
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 provvisorie e di scavo, diametro esterno: 90 mm	m	2	12.550			25.100	€ 7,79	€ 195.529,00
SOMMANO										€ 363.935,50

6		Opere per la connessione	
----------	--	---------------------------------	--

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 21 di 43

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._32	Fornitura e posa in opera della Cabina Utente e di cavidotti di collegamento AT per le seguenti tratte: - SE 150/36 kV"Castelluccio Satellite" - Cabina Utente;	a corpo	1				1,00	1.233.924,56 €	1.233.924,56 €
SOMMANO										€ 1.233.924,56

7										
Dismissione impianto										
7a	N.P._D_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	67,9				67,9	€ 2.000,47	€ 135.779,69
7b	N.P._D_2	Smontaggio e smaltimento pannelli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp	47,9				47,9	€ 6.030,00	€ 288.716,40
7c	N.P._D_3	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp	47,9				47,9	€ 7.300,00	€ 349.524,00

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5			

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
7d	N.P._D_4	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp	47,9				47,9	€ 3.460,00	€ 165.664,80
7e	N.P._D_5	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp	47,9				47,9	€ 2.135,00	€ 102.223,80
7f	N.P._D_6	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp	47,9				47,9	€ 2.540,00	€ 121.615,20
7g	N.P._D_7	Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3	15.800			0,5	7900	€ 18,00	€ 142.200,00
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	61,83				62	€ 1.021,92	€ 63.187,64
7i	N.P._D_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	€ 132.196,03	€ 132.196,03

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 23 di 43

N.	Codice L.P. PUGLIA MARZO 2023	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
				par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
		SOMMANO							€ 1.501.107,56	
		Totale lavori a misura							€ 24.215.590,52	

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

1	Area di impianto	€ 1.172.761,24
2	Opere a verde	€ 441.809,39
3	Sistema fotovoltaico	€ 14.954.229,90
4	Opere elettriche	€ 4.547.822,36
5	Illuminazione	€ 363.935,50
6	Opere per la connessione	€ 1.233.924,56
7	Dismissione impianto	€ 1.501.107,56
		€ 24.215.590,52

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 24 di 43

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	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	0,1	48,71 €	4,87 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,1	63,55 €	6,36 €	
	MATERIALI	Materiale	m	1	7,50 €	7,50 €	
		Accessori	corpo	1	1,40 €	1,40 €	
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €	
		Operaio qualificato	h	0,1	30,05 €	2,40 €	
		Operaio comune	h	0,1	24,81 €	3,28 €	
		Totale costi primari				25,81 €	
		Spese generali nella misura del 15%			15%	3,87 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	2,97 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			32,65 €	30,00 €
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				5,69 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				8,90 €	
		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	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,29 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,05	63,55 €	2,92 €	
	MATERIALI	Cancello ingresso campi AV	cad	1	1.700,00 €	1.700,00 €	
		Accessori	corpo	1	51,65 €	51,65 €	
	MANODOPERA	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			2.502,14 €	2.500,00 €
		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 I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 25 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
		cad		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	NOLI E TRASPORTI					
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 €	
	MATERIALI					
	Materiale da cava	m3	1	3,00 €	3,00 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			25,00 €	25,00 €
	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 €	

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
		cad		UNITARIO	TOTALE	
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.	corpo				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI					
N.001.005.b	AUTOCARRO	h	50	48,71 €	2.435,50 €	
	PALA CARICATRICE	h	25	63,55 €	1.588,75 €	
	MATERIALI					
	Fornitura materiale	corpo	1	220.000,00 €	220.000,00 €	
	ACCESSORI	corpo	1	3.000,00 €	3.000,00 €	
	MANODOPERA					
	Operaio specializzato	h	150,0	31,90 €	4.785,00 €	
	Operaio qualificato	h	175,0	30,05 €	5.258,75 €	
	Operaio comune	h	200,0	24,81 €	4.962,00 €	
	Totale costi primari				242.030,00 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	36.304,50 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	27.833,45 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			306.167,95 €	300.992,66 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				15.005,75 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				223.000,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				4.024,25 €	

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 26 di 43

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; -Squadatura e picchettamento; -Acquisto piantine; -Messa a dimora; -Tutori; -Impianto irriguo a goccia.	a corpo				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	10	48,71 €	487,10 €
N.001.006.a		ESCAVATORE	h	20	79,42 €	1.588,40 €
	MATERIALI	Ulivi	corpo	1	7.250,00 €	7.250,00 €
		Accessori	corpo	1	750,00 €	750,00 €
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	10,0	30,05 €	300,50 €
		Operaio comune	h	20,0	24,81 €	496,20 €
		Totale costi primari				10.872,20 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	1.630,83 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	1.250,30 €
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			13.753,33 €
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				796,70 €
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				8.000,00 €
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2.075,50 €
		Totale %				

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._6	Impianto Irrigazione : fornitura e posa in opera mediante impianto automatizzato e temporizzato, composto da una tubazione in polietilene ad alta densita' o polivinilene 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	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	10	48,71 €	487,10 €
	MATERIALI	Fornitura impianto irrigazione	corpo	1	6.000,00 €	6.000,00 €
		Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	20,0	30,05 €	601,00 €
		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 €
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			10.373,85 €
		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 I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 27 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR	
				UNITARIO	TOTALE		
N.P._7	Apicoltura, costi da sostenere per avviare l'attività, comprendente: - Sciami d'api; - 300 arnie; - Telaini da nido; - Escludi regina; - Telaini per ogni melario; - Fogli cerei per ogni telaino da nido; - Attrezzature; - Protezione per apicoltore; - Apiscambi	a corpo					
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	250	48,71 €	12.177,50 €	12.177,50 €
	MATERIALI	Fornitura arnia	corpo	300	47,43 €	14.229,25 €	14.229,25 €
		Accessori	corpo	300	57,57 €	17.270,75 €	17.270,75 €
	MANODOPERA	Operaio specializzato	h	0,0	31,90 €	0,00 €	0,00 €
		Operaio qualificato	h	0,0	30,05 €	0,00 €	0,00 €
		Operaio comune	h	400,0	24,81 €	9.924,00 €	9.924,00 €
		Totale costi primari				53.601,50 €	53.601,50 €
		Spese generali nella misura del 15%			15%	8.040,23 €	8.040,23 €
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	6.164,17 €	6.164,17 €
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			67.805,90 €	67.230,00 €
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				9.924,00 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				31.500,00 €	
		Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				12.177,50 €	
		Totale %					

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	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	6	48,71 €	292,26 €	
N.001.006.a		ESCAVATORE	h	8	79,42 €	635,36 €	
	MATERIALI	Fornitura pianta officinale	corpo	1	3.707,51 €	3.707,51 €	
		Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			6.405,37 €	6.390,00 €
		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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 28 di 43

Num. Ord.		LAVORI	UM	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
N.P._9		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 3,25 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 una messa in servizio completa e funzionante.	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 precabato e assemblato con Trafo e quadri di potenza, comando e controllo	cad	1	70.000,00 €	70.000,00 €	
		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				77.426,01 €	
		Spese generali nella misura del 15%				11.613,90 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				8.903,99 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			97.944,00 €	95.000,00 €
		Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				5.204,70 €	
		Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				71.160,00 €	
		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._10		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				
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	4.000,00 €	4.000,00 €	
		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				6.383,42 €	
		Spese generali nella misura del 15%				957,51 €	
		Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				734,09 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			8.076,00 €	7.500,00 €
		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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0

Pag. 29 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._11	Moduli fotovoltaici: fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico bifacciale del tipo monocristallino di potenza nominale pari a 600 Wp, dimensioni 2172x1303x40mm , tipo TRINA SOLAR TSM - 600DEG20C.20 o similare, completo di diodi di bypass per ridurre le perdite di potenza, trattamento antiriflettente e struttura (BSF), vetro temperato, resine EVA, strati impermeabili e cornice in alluminio, conformi a CE TUV, compresi i collegamenti, la fornitura di terminali MC4, etichettatura e materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	h	0,04	48,71 €	1,95 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	0,01	63,55 €	0,64 €	
	MATERIALI	cad	1	50,00 €	50,00 €	
	Accessori	corpo	1	10,00 €	10,00 €	
	MANODOPERA	h	0,05	31,90 €	1,60 €	
	Operaio specializzato	h	0,05	30,05 €	1,50 €	
	Operaio comune	h	0,10	24,81 €	2,48 €	
	Totale costi primari				68,16 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	10,22 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	7,84 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			86,23 €	85,88 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				5,58 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				60,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				2,58 €	
	Totale %					
Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
N.P._12	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 60 moduli (2x30 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	h	1,5	48,71 €	73,07 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	1,5	63,55 €	95,33 €	
	MATERIALI	cad	1	1.650,00 €	1.650,00 €	
	Accessori	corpo	1	33,00 €	33,00 €	
	MANODOPERA	h	1,5	31,90 €	47,85 €	
	Operaio specializzato	h	3,0	30,05 €	90,15 €	
	Operaio comune	h	3,0	24,81 €	74,43 €	
	Totale costi primari				2.063,82 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	309,57 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	237,34 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			2.610,73 €	2.512,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				212,43 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				1.683,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				168,39 €	
	Totale %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 30 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._13	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 120 moduli (2x60 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	h	2,5	48,71 €	121,78 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	2,5	63,55 €	158,88 €	
	MATERIALI	cad	1	4.000,00 €	4.000,00 €	
	Materiale a piè d'opera - tracker 2x60 V	corpo	1	75,00 €	75,00 €	
	Accessori					
	MANODOPERA	h	5,5	31,90 €	175,45 €	
	Operaio specializzato	h	25,0	30,05 €	751,25 €	
	Operaio qualificato	h	5,0	24,81 €	124,05 €	
	Operaio comune					
	Totale costi primari				5.406,40 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	810,96 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	621,74 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			6.839,00 €	6.808,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				1.050,75 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				4.075,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				280,65 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._14	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	NOLI E TRASPORTI	h	0,25	48,71 €	12,18 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	0,25	63,55 €	15,89 €	
	MATERIALI	cad	1	165,00 €	165,00 €	
	Materiale a piè d'opera - Struttura di sostegno inverter	corpo	1	10,50 €	10,50 €	
	Accessori					
	MANODOPERA	h		31,90 €	0,00 €	
	Operaio specializzato	h	0,20	30,05 €	6,01 €	
	Operaio qualificato	h	0,20	24,81 €	4,96 €	
	Operaio comune					
	Totale costi primari				214,54 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	32,18 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	24,67 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			271,39 €	250,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				10,97 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				175,50 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				28,07 €	
	Totale %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 31 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._15	Gruppo di conversione: inverter fotovoltaico HUAWEI SUN2000-215KTL-H0. Fornitura ed installazione compresi i collegamenti, la fornitura di terminali, termoreccontrabili, 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	NOLI E TRASPORTI	h	0,1	48,71 €	4,87 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	0,1	63,55 €	6,36 €	
	MATERIALI	cad	1	4.338,64 €	4.338,64 €	
	Inverter di stringa	corpo	1	6,50 €	6,50 €	
	Accessori	h	2,00	31,90 €	63,80 €	
	MANODOPERA	h	1,00	30,05 €	30,05 €	
	Operaio specializzato	h	0,00	24,81 €	0,00 €	
	Operaio qualificato					
	Operaio comune					
	Totale costi primari				4.450,21 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	667,53 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	511,77 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			5.629,52 €	5.600,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				93,85 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				4.345,14 €	
	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._16	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	h	15,00	48,71 €	730,65 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €	
	MATERIALI	corpo	1	55.000,00 €	55.000,00 €	
	Fornitura materiale	corpo	1	1.750,00 €	1.750,00 €	
	Accessori	h	35,00	31,90 €	1.116,50 €	
	MANODOPERA	h	15,00	30,05 €	450,75 €	
	Operaio specializzato	h	15,00	24,81 €	372,15 €	
	Operaio qualificato					
	Operaio comune					
	Totale costi primari				59.420,05 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	8.913,01 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	6.833,31 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			75.166,00 €	75.000,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				1.939,40 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				56.750,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				730,65 €	
	Totale %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 32 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._17	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					
N.001.005.b	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,44 €	
	PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €	
	MATERIALI					
	Materiale a piè d'opera	cad	1	65,00 €	65,00 €	
	Accessori	corpo	1	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio qualificato	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			100,00 €	100,00 €
	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
N.P._18	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					
	TRASPORTO MATERIALE	%	1,20	0,10	0,12 €	
	MATERIALI					
	Fornitura di cavo tipo: AFG21M21 1/ 1,8 kV	m	1	1,20 €	1,20 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	Operaio specializzato	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			2,00 €	2,00 €
	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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 33 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._19	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 etilepropileno sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	5,50	0,10	0,55 €	
	MATERIALI					
	Fornitura di cavo tipo: ARG16R16 0,6/1 kV	m	1	5,50 €	5,50 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	Operaio specializzato	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				6,75 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	1,01 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	0,78 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			8,53 €	8,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				0,70 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				5,50 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				0,55 €	
	Totale %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._20	Cavo AT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo NA2XS(FL)2Y 26/45 kV a sezione variabile tra 3x(1x70mm2) a 3x(1x185mm2) isolato con elastomero sintetico etilepropileno sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	23,00	0,10	2,30 €	
	MATERIALI					
	Fornitura di cavo tipo: NA2XS(FL)2Y 26/45 kV	m	1	23,00 €	23,00 €	
	Accessori	corpo		0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	Operaio specializzato	h	0,05	31,90 €	1,60 €	
	Operaio qualificato	h	0,03	30,05 €	0,85 €	
	Operaio comune	h	0,00	24,81 €	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			35,09 €	35,00 €
	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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Euroskey Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 34 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._21	Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG7 0,6/1 kV 4x(1x10mm2) e a sezione variabiletra 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				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	3,00	0,10	0,30 €	
	MATERIALI					
	Fornitura di cavo tipo: FG7 0,6/1 kV	m	1	3,00 €	3,00 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	Operaio specializzato	h	0,00	31,90 €	0,00 €	
	Operaio qualificato	h	0,01	30,05 €	0,15 €	
	Operaio comune	h	0,01	24,81 €	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			4,52 €	4,50 €
	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 %					

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._22	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				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	6,75	0,10	0,68 €	
	MATERIALI					
	Fornitura di cavo tipo: N07V-K 0,6/1 kV	m	1	6,75 €	6,75 €	
	Accessori	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	Operaio specializzato	h	0,01	31,90 €	0,32 €	
	Operaio qualificato	h	0,01	30,05 €	0,34 €	
	Operaio comune	h	0,00	24,81 €	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			10,23 €	10,00 €
	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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 35 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._23	Impianto di terra: Fornitura e collocazione di conduttore in rame (sez. min 35mmq) o piastrina 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 comprensiva 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				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	6,00	0,03	0,18 €	
	MATERIALI					
	Fornitura materiale	m	1	6,00 €	6,00 €	
	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	0,002	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			7,00 €	7,00 €
	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._24	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				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	6,22	0,03	0,19 €	
	MATERIALI					
	Fornitura tubo corrugato	m	1	6,22 €	6,22 €	
	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	0,015	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			8,58 €	8,50 €
	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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 36 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._25	Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.	m				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	1,90	0,03	0,06 €	
	MATERIALI					
	Fornitura materiale	m	1	1,90 €	1,90 €	
	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	0,010	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 €
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			2,79 €	2,75 €
	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._26	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				
	NOLI E TRASPORTI					
	TRASPORTO MATERIALE	%	0,17	0,03	0,01 €	
	MATERIALI					
	Nastro segnalatore	m	1	0,17 €	0,17 €	
	Accessori	corpo			0,00 €	
	MANODOPERA					
	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%				15%	0,03 €
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)				10%	0,02 €
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			0,25 €	0,25 €
	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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 37 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._27	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compression, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 8 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, compreso la fornitura del chiusino carrabile, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: pozzetti per MT (dimensioni pozzetti 120x120x60 cm), pozzetti per BT AC (dimensioni pozzetti 80x80x60 cm), pozzetti di terra (40 x40 x40)	cad				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI					
	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,44 €	
N.001.005.b	PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €	
	MATERIALI					
	Materiale a piè d'opera - pozzetto	cad	1	42,00 €	42,00 €	
	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				46,92 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	7,04 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	5,40 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			60,00 €	60,00 €
	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._28	Scavi cavidotto : Esecuzione di perforazione sotterranea sub-orizzontale mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC) per il superamento di interferenze interne al campo fotovoltaico. 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	NOLI E TRASPORTI					
	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 €	
	MATERIALI					
	Materiale da cava	corpo	0	3,50 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	0	4,10 €	0,00 €	
	MANODOPERA					
	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%			15%	13,78 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	10,57 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			116,24 €	110,00 €
	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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 38 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR	
				UNITARIO	TOTALE		
N.P._29	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 antinquinamento luminoso in alluminio stampato ossidato anodicamente e brillantato con recuperatori di flusso, diffusore in cristallo temperato resistente agli shock termici e agli urti, portalamпада in ceramica e contatti argentati, alimentazione 230V-50Hz con protezione termica, morsetteria 2P+T, filtro anticorona, 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	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	1,00	48,71 €	48,71 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €	
	MATERIALI	Materiale a piè d'opera - palo illuminazione	cad	1	425,00 €	425,00 €	
		ACCESSORI	corpo	1	23,00 €	23,00 €	
	MANODOPERA	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			653,00 €	650,00 €
		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	
				UNITARIO	TOTALE		
N.P._30	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 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					
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	0,02	48,71 €	0,97 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	0,00	63,55 €	0,00 €	
	MATERIALI	Materiale a piè d'opera - pozzetto	cad	1	29,00 €	29,00 €	
		ACCESSORI	corpo	0	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	0,05	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			40,00 €	40,00 €
		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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 39 di 43

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI	UM	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
			cad		UNITARIO	TOTALE	
N.P._31		Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/ mm2; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	cad				
N.001.0018	NOLI E TRASPORTI	AUTOBETONIERA	h	0,20	19,08 €	3,82 €	
N.001.019b		POMPA PER CALCESTRUZZO	h	0,10	115,32 €	11,53 €	
	MATERIALI	Fornitura di conglomerato cementizio	cad	1	73,17 €	73,17 €	
		ACCESSORI	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
		Operaio specializzato	h	0,2	31,90 €	6,38 €	
	MANODOPERA	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			125,75 €	124,50 €
		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 %					

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 41 di 43

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._D_3	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp				
N.001.001.a	NOLI E	h	16	48,71 €	779,36 €	
N.001.005.b	TRASPORTI	h	16	63,55 €	1.016,80 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	16	79,42 €	1.270,72 €	
	MATERIALI	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	1	1.400,00 €	1.400,00 €	
	MANODOPERA	h	16,00	31,90 €	510,40 €	
	Operaio qualificato	h	16,00	30,05 €	480,80 €	
	Operaio comune	h	16,00	24,81 €	396,96 €	
	Totale costi primari				5.855,04 €	
	Spese generali nella misura del 15%			15%	878,26 €	
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)			10%	673,33 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			7.406,00 €	7.300,00 €
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari				1.388,16 €	
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari				1.400,00 €	
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari				3.066,88 €	

Num. Ord. TARIFFA	LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
				UNITARIO	TOTALE	
N.P._D_4	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp				
N.001.001.a	NOLI E	h	8	48,71 €	389,68 €	
N.001.005.b	TRASPORTI	h	8	63,55 €	508,40 €	
N.001.006.a	ESCAVATORE	h	8	79,42 €	635,36 €	
	MATERIALI	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
	Accessori	corpo	1	325,00 €	325,00 €	
	MANODOPERA	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 €	
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			3.480,00 €	3.460,00 €
	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 €	

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5	
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0 Pag. 42 di 43

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI	UM cad	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
					UNITARIO	TOTALE	
N.P._D_5		Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	6	48,71 €	292,26 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	6	63,55 €	381,30 €	
N.001.006.a		ESCAVATORE	h	4	79,42 €	317,68 €	
	MATERIALI	Materiale	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
		Accessori	corpo	1	275,00 €	275,00 €	
	MANODOPERA	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			2.166,00 €	2.135,00 €
		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._D_6		Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 47,88 MWp	MWp				
N.001.001.a	NOLI E TRASPORTI	AUTOCARRO	h	8	48,71 €	389,68 €	
N.001.005.b		PALA CARICATRICE	h	8	63,55 €	508,40 €	
N.001.006.a		ESCAVATORE	h	4	79,42 €	317,68 €	
	MATERIALI	Materiale	corpo	0	0,00 €	0,00 €	
		Accessori	corpo	1	350,00 €	350,00 €	
	MANODOPERA	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			2.545,00 €	2.540,00 €
		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 €	

ARNG SOLAR I S.R.L. Viale Giorgio Ribotta, 21 - 00144 Eurosky Tower Int. 0B3 - Roma (RM) C.F e P.IVA: 02328180688 PEC: arngsolar@pec.it	IMPIANTO AGRIVOLTAICO ORTA NOVA 36.5		
PROGETTO DEFINITIVO	ORTA NOVA-ORDONA, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 43 di 43

Num. Ord. TARIFFA		LAVORI	UM	QUANTITA'	IMPORTI		ARR
			cad		UNITARIO	TOTALE	
N.P._D_7		Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3				
N.001.001.a	NOLI E	AUTOCARRO	h	0,05	48,71 €	2,44 €	
N.001.005.b	TRASPORTI	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 €	
		PREZZO DI APPLICAZIONE	€			19,00 €	18,00 €
		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 €	