

REGIONE: PUGLIA  
PROVINCIA: FOGGIA  
COMUNE: SAN SEVERO – LUCERA

Impianto Agrovoltaico San Severo 96.2  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**PROGETTISTI**

Coordinamento tecnico di progetto

Ingegnere  
**Michele Di stefano**  
mdistefano@nrgplus.global



**IL PROPONENTE**

**APOLLO SAN SEVERO S.R.L.**  
Via della Stazione, 7  
39100 – Bolzano  
P.IVA: 03132340211  
apollosanseverosrl@legalmail.it

**RESPONSABILE TECNICO NRG+**

Ingegnere  
**Maurizio De Donno**  
(per NRG Plus Italia S.r.l.)  
mdedonno@nrgplus.global



NOVEMBRE 2022

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 2 di 17

## INDICE

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

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 3 di 17

## 1. PREMESSA

Il presente documento è di supporto agli interventi di realizzazione del campo fotovoltaico denominato "*Impianto Agrovoltaco San Severo 96.2*" e costituisce il Computo Metrico Estimativo del Progetto.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 91.845,60,00 kWp nel comune di San Severo (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.

Per la connessione dell'impianto fotovoltaico con la SSU, si realizzeranno quattro cavidotti MT, due per ogni cabina di ricezione, aventi tensione di esercizio 30 kV.

Gli elettrodotti collegheranno l'impianto fotovoltaico alla futura stazione di trasformazione 30/150 kV ubicata a sua volta all'interno delle particelle dedicate all'impianto.

L'energia prodotta dal generatore fotovoltaico elevata a 150 kV sarà dapprima portata in un punto di raccolta e poi collegata in antenna su una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN da inserire in entra-esce sulla linea 380 kV "Foggia - San Severo" mediante cavo interrato.

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 4 di 17

## 2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<b>1</b>	<b>Area di impianto</b>								
1a	Regolarizzazione del piano di posa dell'impianto fotovoltaico eseguito con mezzo meccanico in terreni di qualsiasi natura e per profondità non superiori a metri 0,50, ricolmo con materiale idoneo proveniente dagli scavi, ovvero da cave di prestito site a qualunque distanza, opportunamente costipato in modo da ottenere una superficie piana, compresa la sistemazione del terreno per la regimentazione e l'allontanamento delle acque piovane superficiali, nonché l'onere dei rilievi topografici di dettaglio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	m3	990.452			0,00	24	€ 8,20	€ 199,95
1b	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da rete metallica a maglie plastificate alta ml.2,50 compreso paletti in acciaio zincati a T, interasse di ml. 2,00 m, compreso vivagni di rinforzo con filo di ferro zincato, copertina a bombè, le giunzioni saldate e/o bullonate, molature, tagli, sfridi, opere murarie ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m		14.228			14.228	€ 35,00	€ 497.966,67
1c	Fornitura e posa in opera di cancello a due ante di m. 2,50 di altezza, realizzato con profilati di acciaio zincati a caldo di adeguata sezione, completo di montanti in acciaio e base di fondazione, compreso e compensato nel prezzo ogni accessorio, lucchetti a chiave, cerniere, zanche ecc. comprese le giunzioni saldate e/ o bullonate, molature, tagli, sfridi, opere murarie ed ogni onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	cad.	10				10	€ 2.500,00	€ 25.000,00

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 5 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1d	Viabilità: Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNRUNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km: per strade in ambito extraurbano.	m3	36.000				18.000	€ 25,00	€ 450.000,00
1e	Fornitura e posa in opera di impianto di allarme (costituito da Centrale antintrusione, DGP in campo installati in adeguati box su palo, lettore di badge, tastiera di gestione, rivelatori volumetrici, rivelatori volumetrici a doppia tecnologia, contatti magnetici, sirena esterna, rilevatori di fumo, pulsante antincendio, cavi bus (RS485), cavi di allarme, cavi di alimentazione, cavi antincendio, batterie, ups, ecc) e videosorveglianza (telecamere fisse, videoregistratore, monitor LCD, Armadio rack, cavi UTP di grado 4 e cavi coassiali, ecc), compreso opere murarie, collegamenti elettrici ed ogni onere e magistero per dare l'impianto eseguito a regola d'arte e perfettamente funzionante 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	€ 640.242,86	€ 640.242,86
1f	Base di fondazione cabina di trasformazione MT/BT, fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.	cad.	31				31	€ 9.820,80	€ 304.444,80

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 6 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
1g	Base di fondazione cabina di ricezione utente, fornitura e posa di cemento, acciaio, secondo schemi negli allegati tecnici, inclusa fornitura maglia di terra di cabina e relative termofusioni.	cad.	2				2	€ 34.320,00	€ 68.640,00
1h	Scavi fondazione cabinati: formazione di base di fondazione, secondo schemi negli allegati tecnici, con aggregato proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa compattazione .	m3	2.067				2067	€ 35,00	€ 72.346,54
	<b>SOMMANO</b>								<b>€ 2.058.840,81</b>
<b>2</b>	<b>Opere a verde</b>								
2a	Fascia produttiva di mitigazione dell'impianto: totale costi per la mitigazione dell'impianto agrivoltaico con 250 olivi grandi disponibili in azienda da rilocare e 311 olivi piccoli da acquistare sul mercato	m2		6275	1,5		9412	€ 2,09	€ 19.640,00
2b	Estirpazione di una parte di vigneto e fornitura e messa a dimora del nuovo vigneto in sostituzione della parte estirpata	m2	5560				5560	€ 3,33	€ 18.510,00
2c	Impianto Irrigazione interno : 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.	ha	87,30				87,30	€ 7.000,00	€ 611.107,50
2d	Impianto Irrigazione fascia arborea: fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido con diamentro di 2 pollici e raccordi per la fornitura di acqua.	a corpo	1,00				1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
2e	Coltivazione nuovo sesto di asparago: spaglio dei semi . Fertilizzazione alla semina con Concime NP 7-16 CaO Zn C ed insetticida antifimiche.	cad.	88,24				88,24	€ 24.794,00	€ 2.187.849,11
	<b>SOMMANO</b>								<b>€ 2.847.106,61</b>

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 7 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<b>3</b>	<b>Sistema fotovoltaico</b>								
3a	<p>Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi in container in acciaio. Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformatore MT/BT del tipo in olio, con potenza da 3,25 MVA, frequenza nominale 50 Hz, campo di regolazione tensione maggiore +/-2x2,5%, livello di isolamento primario 3 kV, livello di isolamento secondario 24/50/95 simbolo di collegamento Dy 11, collegamento secondario stella, collegamento primario triangolo, installazione esterna, tipo raffreddamento olio minerale, altitudine sul livello del mare ≤ 1000m, impedenza di corto circuito a 75°C 6%, livello scariche parziali ≤ 10 pC.</li> <li>- Quadro MT a celle per interno conforme alla norma CEI 17-6 "Apparecchiature ad alta tensione. Parte 200: apparecchiature prefabbricate con involucro metallico per tensioni da 1 a 52kV (EN 62271-200)". Il quadro sarà costituito dai seguenti scomparti: scomparto arrivo linea, scomparto protezione trasformatore MT/BT, scomparto di protezione con interruttore generale sulla ripartenza linea, scomparto di misura.</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 MT, 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.	31			31	€ 100.000,00	€ 3.100.000,00	

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 8 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3c	Fornitura e posa in opera di cabina di ricezione (Locali al servizio dell'impianto fotovoltaico) ad elementi prefabbricati. Include: - locali e quadri MT di distribuzione; - locale di controllo e monitoraggio - scomparto servizi ausiliari, con relativo trasformatore ausiliario MT/BT Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.	cad.	2				2	€ 180.000,00	€ 360.000,00
3c	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	5				5	€ 10.000,00	€ 50.000,00
3d	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.	153.076				153.076	€ 143,00	€ 21.889.868,00
3e	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 28 moduli (2x14 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad.	247				247	€ 1.263,36	€ 312.049,92



<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 9 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
3f	Fornitura e posa in opera di tracker monoassiale ad inseguimento in acciaio galvanizzato da 56 moduli (2x28 V) con motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale, completo di installazione e cablaggio	cad.	2.610				2.610	€ 2.526,72	€ 6.594.739,20
3h	Sistema di fissaggio inverter: struttura di ancoraggio al suolo degli inverter, realizzata con elementi scatolari, ancorata al terreo tramite infissione. Completa di tettuccio di protezione. Fornitura e posa in opera.		465				465	€ 300,00	€ 139.500,00
3e	Gruppo di conversione: inverter fotovoltaico HUAWEI SUN2000-215KTL-H0. Fornitura ed installazione compresi i collegamenti, la fornitura di terminali, termoretraibili, etichettatura e del materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	465				465	€ 6.500,00	€ 3.022.500,00
3i	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico.	a corpo	1				1	€ 70.000,00	€ 70.000,00
	<b>SOMMANO</b>								<b>€ 35.538.657,12</b>
<b>4</b>	<b>Opere elettriche</b>								
4a	Messa a terra strutture di supporto, comprensivo di trasporto, manodopera, messa in opera, materiali e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e rispondente agli elaborati grafici e relativi calcoli e alla vigente normativa.	cad.	2.857				2.857	€ 100,00	€ 285.700,00

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. <b>10</b> di <b>17</b>

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4b	Cavi CC Stringa: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo AFG21M21 1/ 1,5 kV sezione variabile tra 1x6 mm2 e 1x25 mm2 isolato con elastomero sintetico 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		454.300			454.300	€ 2,00	€ 908.600,00
4c	Cavi BT in AC: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo ARG16R16 0,6/1 kV sezione variabile tra 1x95 mm2 e 1x300 mm2, isolato con elastomero sintetico 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		52.550			52.550	€ 9,50	€ 499.225,00
4d	Cavo MT: fornitura e collocazione di terna (3x) di conduttori in alluminio tipo ad elica ARP1H5(AR)EX 18/30 kV a sezione variabile tra 3x(1x120mm2) a 3x(1x300mm2) , tra 2x(3x(1x185mm2) e 2x(3x(1x300mm2) e 4x(3x300mm2) 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		9.050			9.050	€ 30,00	€ 271.500,00

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 11 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4e	Cavo di alimentazione sistemi ausiliari: fornitura e collocazione di conduttori in alluminio tipo FG17 0,6/1 kV a sezione variabile tra 4x(1x 10mm <sup>2</sup> ) e 4x(1x50mm <sup>2</sup> ) e tra FG17 0,6/1 kV 1x(3x2,5mm <sup>2</sup> ) e 1x(3x6mm <sup>2</sup> ),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		13.300			13.300	€ 2,50	€ 33.250,00
4f	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		4.700			4.700	€ 10,00	€ 47.000,00
4g	Maglia di terra: fornitura e collocazione di conduttore in rame (sez. min 35mm <sup>2</sup> ) o piattina in acciaio zincato a sezione equivalente in opera entro scavi MT e BT, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Incluso il collegamento equipotenziale alle strutture.	m		75.200			75.200	€ 6,00	€ 451.200,00

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 12 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4h	Cavidotto CC stringhe: fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 63 mm	m		16.400			16.400	€ 5,50	€ 90.200,00
4i	Cavidotto BT (Per cavi di Potenza DC e cavi di comunicazione): fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 90 mm	m		177.550			177.550	€ 5,00	€ 887.750,00
4l	Cavidotto MT: fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 200 mm	m		16.350			16.350	€ 8,50	€ 138.975,00
4m	Protezione meccanica della linea, con tegole in cls, compreso l'onere della messa in opera.	m		105.125			105.125	€ 2,75	€ 289.093,75

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 13 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4n	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m		105.125			105.125	€ 0,25	€ 26.281,25
4o	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione AP14 garantita con resistenza caratteristica a compression, non inferiore a Rck 20 N/mm2, spessore pareti 8 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, compreso la fornitura del chiusino carrabile, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: pozzetti per MT (dimensioni pozzetti 120x120x60 cm), pozzetti per BT (dimensioni pozzetti 80x80x60 cm), pozzetti di terra (40 x40 x40)	cad.	1.320				1.320	€ 60,00	€ 79.200,00
4p	Scavi cavidotto BT (CC, AC e comunicazione) e cavidotto MT: formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	m		47.380			47380	€ 19,00	€ 900.220,00

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 14 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
4q	Scavi cavidotto BT (CC, AC e comunicazione) e cavidotto MT: 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	m	10	8				€ 77,00	€ 6.160,00
	<b>SOMMANO</b>								<b>€ 4.914.355,00</b>
<b>5</b>	<b>Illuminazione</b>								
5a	Fornitura e posa in opera di palo di illuminazione di altezza fuori terra AP12 pari da 3,00 a 5,00 m, con foro per ingresso cavo di alimentazione, completo di corpo illuminante, grado di protezione IP65, in alluminio pressofuso, riflettore con ottica antinquinamento luminoso in alluminio stampato ossidato anodicamente e brillantato con recuperatori di flusso, diffusore in cristallo temperato resistente agli shock termici e agli urti, portalamпада in ceramica e contatti argentati, alimentazione 230V-50Hz con protezione termica, morsettiere 2P+T, filtro anticondensa, 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.	127				127	€ 650,00	€ 82.550,00

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 15 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
5b	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: per pozzetti da 60x60x60 cm.	cad	127				127	€ 50,00	€ 6.350,00
5c	Scavo a sezione obbligata per linea alimentazione e per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie, comprese le armature di qualsiasi tipo.	m		33.890			33.890	€ 19,00	€ 643.910,00
5d	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita con resistenza caratteristica a compressione, non inferiore a Rck 20 N/mm2; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	cad.		127			127	€ 124,50	€ 15.811,50
5e	Fornitura e posa in opera di 2 tubi corrugati in polietilene, diametro 90 mm2, posto in scavo perimetrale.	m		33.890			33.890	€ 11,00	€ 372.790,00
<b>SOMMANO</b>									<b>€ 1.121.411,50</b>

<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. <b>16</b> di <b>17</b>

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
<b>6</b>	<b>Opere per la connessione</b>								
6a	Fornitura e posa in opera di Stazione Elettrica di Utenza - <u>Opere di utenza</u>	cad.	1				1	2.944.213,00 €	2.944.213,00 €
6b	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT di collegamento con cavo 400mmq dalla Stazione - <u>Opere di utenza</u>	m	23.459,70				23.459,70	576,92 €	13.534.425,00 €
6c	Fornitura e posa in opera Punto di Raccolta "Lucera" - <u>Opere comuni</u>	cad.	1				1	1.409.000,00 €	774.950,00 €
6d	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT di collegamento con cavo 3x1x1.6000 mmq dal Punto di Raccolta "Lucera" alla Stazione - <u>Opere comuni</u>	m.	100				100	1.991,00 €	199.100,00 €
	<b>SOMMANO</b>								<b>€ 17.452.688,00</b>
<b>7</b>	<b>Dismissione impianto</b>								
7a	Smontaggio e smaltimento pannelli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 91,846 MWp	a corpo	1				1	€ 553.828,97	€ 553.828,97
7b	Smontaggio e smaltimento strutture di sostegno moduli (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 91,846 MWp	a corpo	1				1	€ 670.472,88	€ 670.472,88
7c	Smontaggio e smaltimento parti elettriche (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 91,846 MWp	a corpo	1				1	€ 317.785,78	€ 317.785,78
7d	Demolizione e smaltimento cabine c.a. (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 91,846 MWp	a corpo	1				1	€ 196.090,36	€ 196.090,36
7e	Smontaggio recinzione, impianto di videosorveglianza e di illuminazione e relativo smaltimento (riferimento ad un impianto fotovoltaico della potenza di 1 MWp) - Impianto da 91,846 MWp	a corpo	1				1	€ 233.287,82	€ 233.287,82



<b>APOLLO SAN SEVERO S.R.L.</b> C.F. e P.IVA: 03132340211 REA BZ: 234781 Viale della Stazione, 7- 39100 Bolzano PEC: apollosanseverosrl@legalmail.it	<b>IMPIANTO AGROVOLTAICO SAN SEVERO 96.2</b>		
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>SAN SEVERO - LUCERA, FOGGIA, PUGLIA</b>	<b>IN-GE-02 Rev. 0</b>	Pag. 17 di 17

N.	DESCRIZIONE LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par. ug	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
7f	Smantellamento e recupero fondazione stradale utilizzata per la viabilità interna ai campi	m3	36.000			0,5	18000	€ 18,00	€ 324.000,00
7g	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati	m2	990.452				990.452	€ 0,19	€ 188.185,91
7i	Spese per la dismissione Stazione Elettrica di Utenza e relative opere di ripristino.	a corpo	1				1	€ 338.422,00	€ 338.422,00
7l	Spese per la dismissione del cavidotto linea interrata AT, terna con sezione 400 mmq e relative opere di ripristino.	a corpo	1				1	€ 3.699.212,00	€ 3.699.212,00
7m	Spese per la dismissione delle opere comuni	a corpo	1				1	€ 342.100,00	€ 342.100,00
<b>SOMMANO</b>									<b>€ 6.863.385,71</b>
<b>Totale lavori a misura</b>									<b>€ 70.796.444,75</b>

**Riepilogo Strutturale CATEGORIE**

1	Area di impianto	<b>€ 2.058.840,81</b>
2	Opere a verde	<b>€ 2.847.106,61</b>
3	Sistema fotovoltaico	<b>€ 35.538.657,12</b>
4	Opere elettriche	<b>€ 4.914.355,00</b>
5	Illuminazione	<b>€ 1.121.411,50</b>
6	Opere per la connessione	<b>€ 17.452.688,00</b>
7	Dismissione impianto	<b>€ 6.863.385,71</b>
		<b>€ 70.796.444,75</b>