

REGIONE PUGLIA



Comune di Canosa di Puglia (BT)

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto agrovoltaico per la produzione di energia elettrica tramite la tecnologia solare fotovoltaica della potenza di picco di 18,12 MWp e di produzione agricola della lavanda, olivi e foraggere, da realizzarsi sulla stessa superficie di circa 28 ha nel Comune di Canosa di Puglia (BT) e con potenza di immissione alla rete Enel "CP Lamalunga" pari a 17,69 MW presente nel Comune di Minervino Murge (BT)

TITOLO

Computo metrico estimativo

PROGETTAZIONE



SR International S.r.I.
C.so Vittorio Emanuele II, 282-284 - 00186 Roma
Tel. 06 8079555 - Fax 06 80693106
C.F e P.IVA 13457211004





Studio Vega S.a.s. Via Nicola delli Carri,48 - 71121 Foggia Tel. 0881 756251 - Fax 1784412324 C.F. e P.IVA 02130210715



PROPONENTE



DS Italia 5 S.r.I.
Con sede legale a Roma (RM)
Piazza del Popolo, 18 - 00187
C.F. e P.IVA 15946581004

00	01/12/2021	Demaio	Bartolazzi	DS Italia 5 S.r.l.	Computo metrico estimativo
Revisione	Data	Elaborato	Verificato	Approvato	Descrizione

N° DOCUMENTO	SCALA	FORMATO
DVP-CNS-CME		A4

Num.Ord.	DESIGNATIONE DE LA AVODI		DIME	NSION	[Quantità	I M I	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Generatore Fotovoltaico (SpCat 1) MODULI FOTOVOLTAICI (Cat 1)							
1 / 50 NP.OE.15	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico bifacciale a struttura rigida con celle al silicio policristallino o monocristallino di forma quadrata e di colore blu, dotata di scatola di connessione IP65 completa di diodi di by-pass, involucro di classe II, certificazione IEC 61215, installato su struttura di supporto modulare in profilati di alluminio anodizzato. Modulo della Risen da 550 Wp avente le seguenti caratteristiche: - Potenza di picco (Pmax) = 550 W bifacciali; - Corrente al PMP (Imp) = 13,17 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 41,00 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 13,17 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 49,53 V; - Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 21,1%; - Dimensioni del modulo FV = (2.230x 1.134 x 35) mm.; - Peso del modulo FV = 29 Kg. - Pannelli fotovoltaici					32′946,00		
	SOMMANO n					32′946,00	120,00	3′953′520,00
	Parziale MODULI FOTOVOLTAICI (Cat 1) euro							3′953′520,00
	STRUTTURE DI SOSTEGNO (Cat 2)							
2 / 37 NP.OS.01	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature, nonché di materiali, componenti, apparecchiature e di tutto quant'altro è necessario per l'esecuzione in condizioni di sicurezza secondo le vigenti disposizioni delle seguenti attività: - Fornitura e posa in opera di strutture di supporto per pannelli fotovoltaici, ad inseguimento solare monoassiale di rollio ad asse orizzontale, con strategia di controllo di tipo "backtraking" ed alimentazione autonoma mediante pannelli fotovoltaici ed accumulatori dedicati. Strutture portanti in profilati di acciaio zincato o corten, elementi di supporto direttamente infissi nel terreno mediante battitura meccanica, secondo le indicazioni del progetto strutturale. E' inoltre compresa la fornitura e l'installazione di tutti gli accessori, la realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei necessari test in funzionamento, anche a valle del montaggio dei moduli fotovoltaici, per dare il lavoro finito alla perfetta regola dell'arte. Dovranno essere rispettate dimensioni e geometria della struttura come da progetto esecutivo di dettaglio. Quotazione riferita ad un Parco Fotovoltaico di potenza compresa tra i 15 ed li 20MWp, per MWp.					19 12		
	inseguitori monoassiali di rollio da 34 moduli					18,12	1.50/000.00	2/510/000 00
	SOMMANO MWp					18,12	150′000,00	2′718′000,00
	Parziale STRUTTURE DI SOSTEGNO (Cat 2) euro							2′718′000,00
	INVERTER (Cat 3)							
3 / 38 NP.OE.16	Fornitura e posa in opera di Inverter centralizzato tipo Huawei, da 215 kVA H3 o equivalente. Potenza nominale 150 kVA per sottocmapi 1, 2, 3					92,00		
	SOMMANO n.					92,00	3′800,00	349′600,00
	Parziale INVERTER (Cat 3) euro							349′600,00
	A RIPORTARE							7′021′120,00

Num.Ord.	DESIGNATIONE DELL'AVORI		DIME	NSIONI		0 (1)	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							7′021′120,00
4 / 1 00-015.b	Opere Elettriche (SpCat 2) CABINE DI CAMPO MT/bT e LOCALE TECNICO (Cat 4) Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 7,5x2,5m e altezza utile interna 1,50m; Il tutto comprensivo di: -sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accesso					3,00	23′200,00	69'600,00
5 / 53 00-015.c	Fornitura, trasporto in loco e posizionamento locale prefabbricato di tipo shelter ad uso Guadiania, posata su magrone di livellamento in calcestruzzo, avente le seguenti caratteristiche principali e dimensioni come da elaborati di progetto: - Fabbricato monoblocco; - struttura portante realizzata in profilati di acciaio stampati a freddo, saldati ai quattro cantonali; - pareti realizzate con lamiera d'acciaio grecato, saldata in continuità, al filo dei longheroni superiori e inferiori ed ai quattro cantonali e coibentato internamente con pannello dec, calpestabile; - n. 4 blocchi d'angolo superiori da utilizzare per il sollevamento; - n.4 blocchi d'angolo inferiori da utilizzare per trasporto mediante fissaggio a pianale di camion dotato di dispositivi twist lock; - pavimento realizzato con lamiera olivata antiscivolo (spessore 3+2 mm);							
	A RIPORTARE							7′090′720,00

IAMIFA DISENSATION DELIVERADOR REPORTO Parage REPORTO Parage REPORTO Parage REPORTO REPORTO Parage REPORTO REPORTO Parage REPORTO REPOR	Num.Ord.			DIME	NSIONI			IM	PORTI
- pamelli colicatati con polaretano espanso e rivestifi con la La fondazione orienta preventiciana. La fondazione of fichiesto articata preventiciana. La fondazione of fichiesto articata preventiciana. La fondazione of fichiesto articata preventiciana del fichiesto articata preventiciana del fichiesto articata preventiciana della fondazione degli resultanti preventicia della fondazione degli resultanti preventicia preventicia della fondazione degli resultanti preventicia preventicia della fondazione degli resultanti preventi sono giuliagli e a tamoniziagni risulta della fondazione degli resultanti previnti sono giuliagli e a tamoniziagni risulta della fondazione degli resultanti previnti sono giuliagli e a tamoniziagni risulta della sindazione degli resultanti previnti sono giuliagli e a tamoniziagni risultanti previnti sono giuliagli e a tamoniziagni risultanti previnti sono di solicata della sindazione degli resultanti, rimpedentili prosobili militarioni dicugua. I previnti contesti no la man di nocica la colicatazione dei mantiliazione degli resultanti, rimpedentili prosobili militarioni dicugua. I previnti colicata della sindazione degli resultanti, rimpedentili prosobili militarioni dicugua. I previnti colicata per sopportura un cariori uniformenente distributioni per sopportura un cariori uniformenente distributioni della signazioni della		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
Itanica zizocta percenciotata. La fondazione del fibricione sant realizzata con platea in els gettuti in opera, con vani e pozzetti internata per il passaggio di cave ib i od implanto sovereglianza. Le cospetturo del pozzetti, sia ficenti parte il provinento vari prodisposito con agrettura e proscentile agraviti pare permetere el passaggio di cave ib I. Ronche l'appendone el ingenole intalilazione degli stesso. Tutti i passadi e tutta le porte sono ignifugle e autoestinguenti e estilizzati tranate passaggio dei cave ib I. Ronche l'appendone el Ingenole intalilazione degli stesso. Tutti i passadi e tutta le porte sono ignifugle e autoestinguenti e estilizzati tranate passaggio el cave ib I. Ronche l'appendone el genole intalilazione degli stesso. Tutti i passadi e tutta le porte sono ignifugle e autoestinguenti e estilizzati i tranate passaggio dei cave ib della discreta con garantire an confliciente medio di schecker. Le faste di pasce sono uniter a lossi industro di deque la personatire an confliciente medio di discreta con garantire an confliciente medio di regionale di sono di agravita in finanzioni con informa 2018 (parity prodisposa) dei cave ib t. Martialito de discreta completa di perio di gravita di discreta completa di perio di gravita di cave di proprieti informativa e controli atte a consentire il passaggio dei cave ib t. Martialito di dimensioni tutali cavene in pinata di 6200.00 m e describati di caveni insuranti a promo di calvoni di proprieti. Compresso ogni aftero corre di excessorio per transinate al lavovo a peretta regiola d'inte. Per maggiori dettugli esstuttivi, si rimanda alle tavole di propetto. SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo 1,00		RIPORTO							7′090′720,00
SOMMANO a corpo 1,00 15'000,00		lamiera zincata preverniciata. La fondazione del fabbricato sarà realizzata con platea in cls gettata in opera, con vani e pozzetti interrati per il passaggio dei cavi bT ed impianto sorveglianza. Le coperture dei pozzetti, sia facenti parte delle fondazioni che ad esse esterni, saranno in ghisa. Il pavimento sarà predisposto con aperture e passerelle apribili per permettere il passaggio dei cavi bT, nonché l'ispezione e l'agevole installazione degli stessi. Tutti i pannelli e tutte le porte sono ignifughe e autoestinguenti e realizzati tramite pannelli coibentati con lana di roccia: la coibentazione è installata all'interno delle pareti e sul soffitto dello shelter. Le lastre di parete sono unite tra loro in modo tale da creare e garantire la monoliticità della struttura, impedendo possibili infiltrazioni d'acqua. Le porte e le griglie sono in lamiera, ignifughe ed autoestinguenti. Tetto di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 200 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi bt. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 6.20x3.00 m e altezza utile interna 2,7m, dotato di: n. 1 unità di condizionamento a pompa di calore di tipo split. Compreso ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte.							
NP.OE.17.b costruito in conformità alle vigenti norme con caratteristiche elettriche: - Potenza nominale da 1600kVA a 2500 kVA - 20/0,8 kV - Regolazione MT standard, sulvo scelta differente ±2 x 2,5% - Collegamenti triangolo / stella con neutro - Dyn 11 - Perdite a vuoto 4,370 W - Perdite dovute al cario co 129 °C: 24/200 W - Tens. di corto circuito standard: 6% - Rumore potenza acustica Lwa: dB (A) 74. Sono compresigi allacci agli scomparti bT. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Trasformatore equipaggiato di centralina termometrica digitale T-154. Unità da 1600kVA. SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo i ivellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo amstori voltrato, classe C2/835 Rek 35/k/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituta da un armatura metalica costruita in rece lettrossaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Parett di spessore 12 cm., trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pignenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza gaji agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina biluminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt: pavimento dario doi una rete elettrosaldata saldata ai controletali degli		SOMMANO a corpo						15′000,00	15′000,00
SOMMANO a corpo 12,00 15'000,00 180'000,00 17/55 Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in els su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli	6 / 54 NP.OE.17.b	costruito in conformità alle vigenti norme con caratteristiche elettriche: - Potenza nominale da 1600kVA a 2500 kVA - 20/0,8 kV - Regolazione MT standard, salvo scelta differente ±2 x 2,5% - Collegamenti triangolo / stella con neutro - Dyn 11 - Perdite a vuoto 4.370 W - Perdite dovute al carico 129 °C: 24.200 W - Tens. di corto circuito standard: 6% - Rumore potenza acustica Lwa: dB (A) 74. Sono compresi: gli allacci agli scomparti bT. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Trasformatore equipaggiato di centralina termometrica digitale T-154.					12.00		
contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in els su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli		SOMMANO a corpo						15′000,00	180′000,00
la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre.	7 / 55 00-015.a	contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta							
A RIPORTARE 7/285/720,00									7/285/720 00

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							7′285′720,00
	La fondazione del fabbricato sarà realizzata con platea in els gettata in opera, con vani e pozzetti, sia facenti parte delle fondazioni che ad esse esterni, saranno in ghisa. Il pavimento sarà predisposto con aperture e passerelle apribili per permettere il passaggio dei cavi MT e bT, nonché l'ispezione e l'agevole installazione degli stessi. Tutti i pannelli e tutte le porte sono ignifughe e autoestinguenti e realizzati tramite pannelli coibentati con lana di roccia: la coibentazione è installata all'interno delle pareti e sul soffitto dello shelter. Le lastre di parete sono unite tra loro in modo tale da creare e garantire la monoliticità della struttura, impedendo possibil infiltrazioni d'acqua. Le porte e le griglie sono in lamiera, ignifughe ed autoestinguenti. Tetto di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15.00x3,00m e altezza utile interna 2.7 m, dotato di dotato di unico vano quadri. Porte di accesso con griglie di aerazione, finestre con griglia di aerazionecome da elaborati di progetto; vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m; Il utto comprensivo di: sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore eolico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare					6,00		
	SOMMANO a corpo Parziale CABINE DI CAMPO MT/bT e LOCALE TECNICO (Cat 4)					6,00	21′451,40	128′708,40
	euro DISTRIBUZIONE ELETTRICA MT, bt E FIBRA OTTICA							393′308,40
8 / 13 F.001.058.a F 01.58a 9 / 14 05-001.02	INTERNA AL CAMPO (Cat 5) Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione con relativa guarnizione elastomerica a norma EN 681-1, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 160 SOMMANO m Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5(AR) E 12/20kV;					3′800,00	6,96	26′448,00
	Formazione :3x1x185mmq; Tipo di posa: direttamente interrato.					40,00		
	A RIPORTARE					40,00		7′440′876,40

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M I	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					40,00		7′440′876,40
	SOMMANO m					40,00	20,00	800,00
10 / 15 NP.OE.04.e	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5(AR)E 12/20kV; Formazione :3x1x95mmq; Tipo di posa: direttamente interrato.					290,00		
	SOMMANO m					290,00	38,50	11′165,00
	SOMMANO					290,00	38,30	11 105,00
11 / 56 10-001	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo multipolare. Comprensiva di formazione della coppia di terminali e di relativo collegamento di questi alle morsettiere. Tipo di cavo: FG21M21 PV3 (1500V c.c.); Formazione: 1x2,5 mmq. Tipo di posa: canale e/o passerella.							
						3′000,00		
	SOMMANO m					3′000,00	12,00	36′000,00
12 / 57 06-003.02	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo multipolare trifare. Comprensiva di formazione della coppia di terminali e di relativo collegamento di questi alle morsettiere. Tipo di cavo FG16OR16 tensione nominale pari a 0,6/1kV; Formazione 4x300mmq Tipo di posa: in cavidotto interrato, cunicolo ventilato, canale e/o							
	passerella o tubazione in PVC.					30′000,00		
	SOMMANO m					30′000,00	24,00	720′000,00
13 / 58 11-007	Fornitura e posa in opera di cavo solare bipolare 1x6 mmq per il collegamento delle stringhe con l'inverter.					24′700,00		
	SOMMANO n.					24′700,00	3,00	74′100,00
							-,	
	Parziale DISTRIBUZIONE ELETTRICA MT, bt E FIBRA OTTICA INTERNA AL CAMPO (Cat 5) euro							868′513,00
	IMPIANTO DI MESSA A TERRA CAMPO FV (Cat 6)							
14 / 25 EL.007.001.a	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 70 mm² (19x Ø 2,1 mm). Per rete di terra interna al campo FV		2000,00		1,100	2′200,00		
	SOMMANO m					2′200,00	9,30	20′460,00
	Parziale IMPIANTO DI MESSA A TERRA CAMPO FV (Cat 6) euro							20′460,00
	ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ED INTERNA (Cat 7)							
15 / 23	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto							
	A RIPORTARE							8′303′401,40

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							8′303′401,40
EL.003.002.n EL 03.02n	guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 4x10 mm² - Per illuminazione perimetrale - Per illuminazione strade interne *(lung.=310+465+460+535)	1,10 1,10	1900,00 1770,00			2′090,00 1′947,00 4′037,00	8,24	33′264,88
16 / 59 EL.005.004.f EL 05.04f	Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in acciaio monoblocco stampato, verniciato, idoneo anche per montaggio in fila continua o a sospensione con ottica in acciaio verniciato di colore bianco o in alluminio semispeculare titolo 99,90% a bassa luminanza, a vista ad una altezza max di m 3,50, comprensiva di accessori, reattori, condensatori di rifasamento, starter, fissaggi e tubi fluorescenti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Grado di protezione IP20. 2x58W ottica in acciaio.					87,00		
	SOMMANO cad					87,00	109,34	9′512,58
17 / 60 EL.006.032.c	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obbiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controluce, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. B/N ad alta risoluzione > 620 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3".							
						87,00		
	SOMMANO cadauno					87,00	450,73	39′213,51
	Parziale ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ED INTERNA (Cat 7) euro							81′990,97
	IMPIANTO DI ALLARME, ANTINTRUSIONE, TVCC E TLC (Cat 8)							
18 / 2 NP.OS.13	Fornitura e posa in opera di servizio di connettività TLC in ponte radio. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito alla regola dell'arte. Compresi test di funzionamento. Attività compresa di: - Antenna; - Quadro RACK; - Router; - Switch; - etc Per Locali Tecnici					1,00		
							4′800,00	4′800,00
	SOMMANO a corpo Parziale IMPIANTO DI ALLARME, ANTINTRUSIONE, TVCC E TLC (Cat 8) euro					1,00	4 800,00	4′800,00
	DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESTERNA (Cat 12)							
19 / 16 NP.OE.04.b	Fornitura e posa in opera di linea elettrica realizzata con cavo unipolare MT in alluminio, con conduttore a corda rotonda compatta,							
	A RIPORTARE							8′390′192,37

			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	1 0	Ü		1			8′390′192,37
	isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PVC. Tipo di cavo : ARE4H5EX 12/20kV; Formazione :3x1x185mmq; Tipo di posa: con corrugato. Collegamento tra le cabine di consegna e tra queste e la cabina primaria SOMMANO m		11000,00		1,100	12′100,00 12′100,00	20,00	242'000,00
	Parziale DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESTERNA (Cat 12) euro						-	242′000,00
20 / 3 E.001.001.a E 01.01a	Opere Civili (SpCat 3) CABINE DI CAMPO MT/bT e LOCALE TECNICO (Cat 4) Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)		7.50	2500	0.500	20.12		
	 Per la realizzazione della cabina consegna + locale tecnico Per la realizzazione delle cabine di campo 	3,00 6,00	7,50 15,00	2,500 3,000	0,500 0,500	28,13 135,00		
	SOMMANO mc					163,13	3,10	505,70
21 / 4 E.004.001.b E 04.01b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 - Per magrone di sottofondazione cabina trasformazione e del Locale tecnico - Per magrone di sottofondazione delle cabine di campo SOMMANO mc		7,50 15,00	2,500 3,000	0,100 0,100	5,63 27,00 32,63	115,45	3′767,13
22 / 5 Inf.001.008 Inf 01.08	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. - Per strato di fondazione con misto di cava Tout-Venant, del vano trafo delle cabine di campo	9,00	5,21	3,160	1,100	162,99	17,00	2′770,83
23 / 6 NP.OC.04	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature per la realizzazione della platea di fondazione del vano quadro. Attività comprendente: - formazione delle casserature di predisposizione per il getto di cls; - realizzazione dell'armatura di ferro della platea; - fornitura, getto e vibrazione in loco del cls; - rimozione delle casserature; - riempimento laterale della platea di fondazione; - ripristino dei manti superficiali perimetrali alla platea. Platea di fondazione di Dim. 15x3,52x0,20 m platea di fondazione delle cabine di campo - platea di fondazione delle cabine locali tecnici					6,00	1/500.00	12/500.00
	SOMMANO a corpo					9,00	1′500,00	13′500,00
	A RIPORTARE							8′652′736,03

Num.Ord.	DESIGNATIONE DE L'AVORT		DIME	NSIONI		0	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							8′652′736,03
24 / 7 NP.OC.03	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature per la realizzazione della platea di fondazione del vano trafo. Attività comprendente: - formazione delle casserature di predisposizione per il getto di cls; - realizzazione dell'armatura di ferro della platea; - fornitura, getto e vibrazione in loco del cls; - rimozione delle casserature; - riempimento laterale della platea di fondazione; - ripristino dei manti superficiali perimetrali alla platea. Platea di fondazione di Dim. 6x3,16x0,80 m Per vano trafo delle cabine di campo					6,00	2′500,00	15′000,00
25 / 8 NP.CAB.1	Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 400 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 15,30x3,0m e altezza 2.7 m, dotato di vano quadri e vano trafo. Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto. Cabine di campo Master e Slave					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	10′000,00	60′000,00
26 / 9 NP.CAB.3	Fornitura, trasporto in loco e posizionamento cabina con vasca di contenimento a struttura prefabbricata a pannelli componibili in cls su magrone di livellamento in calcestruzzo. Elementi prefabbricati realizzati in calcestruzzo armato vibrato, classe C28/35 Rck 35N/mmq additivato con fluidificanti tali da garantire una adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Ossatura della cabina costituita da un armatura metallica costruita in rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata, B450C controllato in stabilimento. Pareti di spessore 12 cm, trattate internamente ed esternamente con intonaco murale plastico formulato con resine speciali e pigmenti di quarzo ad elevato potere coprente ed elevata resistenza agli agenti esterni anche per ambienti marini, montani ed industriali con atmosfera altamente inquinata. Tetto impermeabilizzato con guaina bituminosa a caldo di spessore atto a garantire un coefficiente medio di trasmissione termica di 3.1 W/Cm². Pavimento sarà calcolato per sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 250 kg/m², predisposto di apposite finestrature e cunicoli atte a consentire il passaggio dei cavi MT e bt; pavimento dotato di una rete elettrosaldata saldata ai controtelai degli infissi in modo da realizzare una rete equipotenziale distribuita su tutta la superficie del manufatto. Manufatto completo di porte e finestre. Manufatto di dimensioni totali esterne in pianta di 7,5x2.50 m e altezza utile interna 2.70 m, dotato di: -Vano Scada;							
	A RIPORTARE							8′727′736,03

N 0.1			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							8′727′736,03
27 / 10 NP.CAB.4	vano Gruppo di continuità; -Vano Trasformatore Servizi Ausiliari; -Vano padadi Porte di accesso con griglie di aerazione, finestre con griglia di aerazionecome da elaborati di progetto; vasca di fondazione con altezza utile interna 1,50m; Il tutto comprensivo di: - sistemi passacavi per ingresso cavi BT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - sistemi passacavi per ingresso cavi MT in vasca, in kit preassemblato, che garantisce i requisiti di tenuta stagna. Per sigillare cavi di qualsiasi genere; - n. 2 aspiratore colico in acciaio inox tipo AISI 304 come da UNI EN 10088-1:2005, installato sulla copertura di diametro minimo di 250 mm e dotato di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di un sistema di bloccaggio antifurto e di ogni altro onere od accessorio per terminare il lavoro a perfetta regola d'arte. Per maggiori dettagli costruttivi, si rimanda alle tavole di progetto. - Cabina Locali Tecnici SOMMANO a corpo Fornitura, trasporto in loco e posizionamento locale prefabbricato di tipo shelter ad uso Guadiania, posata su magrone di livellamento in calcestruzzo, avente le seguenti caratteristiche principali e dimensioni come da elaborati di progetto:					3,00 3,00 1,00	38′000,00	8'727'736,03
						.,	,	· ·
	A RIPORTARE							8′856′736,03

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELI AVODI		DIME	NSIONI		Oventità	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							8′856′736,03
28 / 11 E.001.031 E 01.31	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purche esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. - Per la realizzazione delle cabine Vedi voce n° 3 [mc 163.13]					163,13	12,50	2′039,13
29 / 12 E.001.033.n E 01.33n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovra necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risultera evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a					100,10	12,00	2 0033,30
	seguire. Il trasportatore e pienamente responsabile della classificazione dichiarata materiale proveniente dagli scavi, privo di impurita - Per la realizzazione della cabina di Raccolta e Locali Tecnici Vedi voce n° 3 [mc 163.13] SOMMANO mc					163,13	18,80	3′066,84
	Parziale CABINE DI CAMPO MT/bT e LOCALE TECNICO (Cat 4) euro ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ED INTERNA (Cat 7)							229′649,63
30 / 24 IS.001.003.g IS 01.03g	Fornitura e posa in opera di pozzetto in els prefabbricato dello spessore di 12 cm. con fondo a perdere, destinato al collegamento delle linee elettriche, con intonaco interno in malta di cemento, compreso lo scavo ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta e la posa del chiusino in ghisa. Dim. 30 x 30 x 50 cm. - Per illuminazione strade interne					87,00		
31 / 33 IS.003.007.a IS 03.07a	Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con els con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325.					87,00	75,00	6′525,00
	- Per illuminazione perimetrale parco fotovoltaico. SOMMANO cadauno					87,00 87,00	250,00	21′750,00
32 / 34 IS.003.007.a IS 03.07a	Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con cls con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325. - Per corpi illuminanti strade interne: dimensioni: 0,5mc	87,00			0,500	43,50		
	SOMMANO cadauno					43,50	250,00	10′875,00
33 / 35 EL.005.028.c EL 05.28c	Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per minimo mm 500 (Hi), spessore minimo nominale mm 3 (±10%) e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsettiera e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra							
	A RIPORTARE							8′900′992,00

			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							8′900′992,00
	palo ed alloggiamento, fissaggio con collare incemento alla base. É inoltre compreso quanto altro occorrente. É escluso il basamento e la morsettiera. Per altezza f.t. mm 4000 zincato (Hi=500). per illuminazione perimetrale parco					87,00		
	SOMMANO cad					87,00	113,05	9′835,35
	Parziale ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ED INTERNA (Cat 7) euro							48′985,35
	DISTRIBUZIONE ELETTRICA INTERNA (Cat 10)							
34 / 26 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondita di 2 m, compresa 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.) CC2 - CC3					45,00		
	CC3 - Punto A CC1 - Punto A punto A- CP					1′201,00 219,00 1′621,00		
	SOMMANO mc					3′086,00	9,15	28′236,90
35 / 27 E.001.013 E 01.13	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.							
	Vedi voce n° 26 [mc 3 086.00] *(par.ug.=0,3/1)	0,30				925,80		
	SOMMANO mc					925,80	32,80	30′366,24
36 / 28 Inf.002.002.a Inf 02.02a	Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano-altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. con mezzi meccanici Vedi voce n° 27 [mc 925.80]					925,80		
	SOMMANO mc					925,80	9,95	9′211,71
37 / 29 E.001.011 E 01.11	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.							
	Vedi voce n° 26 [mc 3 086.00] Vedi voce n° 28 [mc 925.80]					3′086,00 -925,80		
	Sommano positivi me Sommano negativi me					3′086,00 -925,80		
	SOMMANO mc					2′160,20	13,20	28′514,64
38 / 30 NP.OE.06	Posa in opera di nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, o con eventuale altra prescrizione della D.L.L. (fascia 20cm) - Scavi per cavi MT							
	Vedi voce n° 16 [m 12 100.00]					12′100,00		
	SOMMANO ml					12′100,00	0,40	4′840,00
	A RIPORTARE							9′011′996,84

Num.Ord.	DEGICINA FIGUE DELLA AVODA		DIME	NSIONI		0 .:.	I M I	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							9′011′996,84
39 / 31 NP.OE.06.b	Posa in opera di nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile "SERVIZI ELETTRICI" per cavidotti in bassa tensione interrati, o con eventuale altra prescrizione della D.L.L. (fascia 20cm) - Scavo per cavidotto interrato		12100,00			12′100,00	0.05	4725.00
	SOMMANO ml					12′100,00	0,35	4′235,00
40 / 32 IS.001.003.e IS 01.03e	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cls vibrato dimensioni interne 50x50 cm con altezza interna variabile fino a 120 cm per ispezione, completo di telaio e la griglia ispezionabile dimensioni 50x50 cm in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfianco in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, nonché tutte le operazioni necessarie al raccordo dei pozzetti con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	- Per impianto ausiliari di collegamento tra cabina e quadri di stringa					87,00		
	SOMMANO cad					87,00	150,00	13′050,00
	Formazione di plinto delle dimensioni di m.1,00x1,00x1,20, per l'alloggiamento dei pali eseguito mediante scavo con idonei mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, regolarizzazione delle pareti e getto con els con dosatura a q.li 2,50 di cemento 325. - Per telecamere cabine - Per telecamere perimetrali					5,00 19,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	250,00	6′000,00
	Parziale DISTRIBUZIONE ELETTRICA INTERNA (Cat 10) euro							124′454,49
	STRADE E RECINZIONI (Cat 11)							
42 / 39 NP 001	Pulizia generale dell'area di sedime da eseguire sull'intera superficie interessata compresa la rimozione della vegetazione, eventuale taglio di cespugli ed stirpazione di eventuali ceppaie, eseguita con mezzo meccanico, compreso scorticamento e livellamento dell'area ove necessario.							
	pulizia intera area generatore FV					243′957,00		
	SOMMANO mq					243′957,00	0,15	36′593,55
43 / 40 NP 006	Messa a dimora di speci arbustive o arboree autoctone in fitocella indicate nel progetto con altezza minima di cm 100, fornite e poste in opera. Sono comprese l'apertura delle buche 40x40x40 cm, la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente le radici, la concimazione di fondo e quanto altro necessario - siepe perimetrale Alberatura per mitigazione perimetrale					2′500.00		
	SOMMANO cadauno					2′500,00	7,00	17′500,00
44 / 41 IS.004.006.c IS 04.06c	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 3.00 con porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati.							
	Recinzione parco		3616,00			3′616,00		
	SOMMANO ml					3′616,00	16,20	58′579,20
	A RIPORTARE							9′147′954,59

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMENSIONI			Ouantità	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Qualitita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							9′147′954,59
	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro casserature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Cancello di accesso carrabile					1,00	2/200 00	2/700.00
	SOMMANO cadauno					1,00	2′500,00	2′500,00
	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc).							
	Per strade di accesso e servizio alla SSE	0,25	500,00		0,400	50,00		
	SOMMANO mc					50,00	3,10	155,00
	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc). Per strade interne al parco da sistemare in misto stabilizzato	1,00	1987,00		0,400	794,80		
	SOMMANO mc					794,80	3,10	2′463,88
	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc). Per strade interne al parco da sistemare in misto stabilizzato	1,00	22273,00		0,400	8′909,20		
	SOMMANO mc					8′909,20	3,10	27′618,52
Inf 02.02a	Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano-altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. con mezzi meccanici <i>Per viabilità di accesso alla CP di Lamalunga</i> Vedi voce nº 43 [mc 50.00] Per strade interne al parco Vedi voce nº 44 [mc 794.80] Vedi voce nº 45 [mc 8 909.20]					50,00 794,80 8'909,20		
	SOMMANO mc					9′754,00	9,95	97′052,30
Inf 01.21a	Armatura e rinforzo di rilevati stradali mediante la posa, a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene, con un coefficiente di danneggiamento meccanico non superiore all'unità indipendentemente dal terreno di riempimento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale. Per geogriglie dalle seguenti caratteristiche: maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 kN/m e 15 kN/m Per viabilità di accesso alla CP							
	A RIPORTARE							9′277′744,29

Num.Ord.		DIMENSIONI			IMI	PORTI		
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							9′277′744,29
	Vedi voce n° 43 [mc 50.00] *(par.ug.=1/0,4) Per strade interne al parco Vedi voce n° 44 [mc 794.80] *(par.ug.=1/,4)	2,50 2,50				125,00 1′987,00		
	SOMMANO mq					2′112,00	12,58	26′568,96
51 / 48 Inf.001.005 Inf 01.05	Formazione sottofondo stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1 o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, misurata in opera dopo costipamento. Per viabilità di accesso alla CP Vedi voce nº 43 [mc 50.00] Per strade interne al parco Vedi voce nº 44 [mc 794.80]					50,00 794,80		
	SOMMANO mc					844,80	17,50	14′784,00
52 / 49 Inf.001.008 Inf 01.08	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. per strade interne al parco							
	Vedi voce n° 44 [mc 794.80] per viabilità di accesso alla CP					794,80		
	Vedi voce n° 43 [mc 50.00]					50,00		
	SOMMANO mc					844,80	17,00	14′361,60
53 / 52 NP.OC.01	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature, nonché di materiali, componenti, apparecchiature e di tutto quant'altro è necessario per l'esecuzione in condizioni di sicurezza secondo le vigenti disposizioni delle seguenti attività: Fornitura e posa in opera di cancello metallico a 2 ante, secondo disegni di progetto, dotato di fascia antiscavalcamento in fili di acciaio spinato. cancello di ingresso al parco fotovoltaico					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3′000,00	3′000,00
	Parziale STRADE E RECINZIONI (Cat 11) euro							301′177,01
	DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESTERNA (Cat 12)							
54 / 17 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondita di 2 m, compresa 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.) Linea MT dorsale	1,00	3758,00	0,300	1,200	1′352,88		
	SOMMANO mc					1′352,88	9,15	12′378,85
55 / 18	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di							
	A RIPORTARE							9′348′837,70

Num.Ord.	DEGIGNATIONE DEVI AVORU		DIME	NSIONI		0 (1)	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							9′348′837,70
E.001.013 E 01.13	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. Vedi voce n° 17 [mc 1 352.88] *(H/peso=0,2/1,2)				0,167	225,93	32,80	7′410,50
56 / 19 Inf.002.002.a Inf 02.02a	Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano-altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. con mezzi meccanici <i>Terreno non impiegato per il rinterro</i> Vedi voce nº 17 [mc 1 352.88]					1′352,88		
	SOMMANO mc					1′352,88	9,95	13′461,16
57 / 20 NP.OE.06	Posa in opera di nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile "ATTENZIONE CAVI ALTA TENSIONE" per cavidotti in alta e media tensione interrati, o con eventuale altra prescrizione della D.L.L. (fascia 20cm) Elettrodotto dorsale		3758,00			3′758,00		
	SOMMANO ml					3′758,00	0,40	1′503,20
58 / 21 NP.OE.07	Posa in opera di tegolino per la protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 2.3.11) per elettrodotto dorsale Vedi voce n° 20 [ml 3 758.00]	1,00				3′758,00		
	SOMMANO ml	1,00				3′758,00	2,20	8′267,60
59 / 22 E.001.011 E 01.11	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. Vedi voce n° 17 [mc 1 352.88] Vedi voce n° 18 [mc 225.93] Sommano positivi me					1′352,88 -225,93 1′352,88		
	Sommano negativi me SOMMANO me					-225,93	12.20	14'075 74
	SOMMANO mc					1′126,95	13,20	14′875,74
	Parziale DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESTERNA (Cat 12) euro							57′897,05
	Parziale LAVORI A MISURA euro							9′394′355,90
	A RIPORTARE							9′394′355,90

	I							pag. 17
Num.Ord.	DECICNAZIONE DELL'AVORI		DIME	NSIONI		O	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
		1		8				
	RIPORTO							9′394′355,90
	LAVORI A CORPO							
	Opere Specialistiche (SpCat 4)							
	Opere per la Connessione (civile + elettrico) (Cat 9)							
60 / 51 NP.OE.02	Fornitura, trasporto in loco, montaggi elettromeccanici, collegamenti elettrici, verifica, esecuzione prove di collaudo (TCP) e messa in esercizio, compreso opere civili come da elaborati progettuali ed ogni onere di ingegneria, di cabina consegna Enel e relative apparecchiature elettromeccaniche di Sottostazione.							
	Sottostazione produttore					1,00		
	Sottostazione produttore					1,00		
	SOMMANO ca					1,00	150′000,00	150′000,00
	Parziale Opere per la Connessione (civile + elettrico) (Cat 9) euro							150′000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							150′000,00
	TOTALE euro							9′544′355,90
	A RIPORTARE							

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			IMPORTI
TARIFFA				
			RIPORTO	
		Di II GUNDO CATROONIO		
001 002 003 004	Generatore Fotovoltaico Opere Elettriche Opere Civili Opere Specialistiche	Riepilogo SUPER CATEGORIE		7′021′120,00 1′611′072,37 762′163,53 150′000,00
		Т	Cotale SUPER CATEGORIE euro	9′544′355,90
			A RIPORTARE	

NUMBER DESIGNAZIONE DEI LAVORI TOTA				pag. 19
RIPORTO Riepilege CATEGORIE 3733 3730 373		DESIGNAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI
NOULLI FOTOVOLTAIL SIEDING 2305 2718	171101171			TOTALE
MODULI POTOVOLTAICI 39353			RIPORTO	
	001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011	Riepiloge CATEGORIE MODULI FOTOVOLTAICI STRUTTURE DI SOSTEGNO INVERTER CABINE DI CAMPO MT/bT e LOCALE TECNICO DISTRIBUZIONE ELETTRICA MT, bi E FIBRA OTTICA INTERNA AL CAMPO IMPIANTO DI MESSA A TERRA CAMPO FV ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ED INTERNA IMPIANTO DI ALLARME, ANTINTRUSIONE, TVCC E TLC Opere per la Connessione (civile + elettrico) DISTRIBUZIONE ELETTRICA INTERNA STRADE E RECINZIONI DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESTERNA		
A RIPORTARE			A RIDODTADE	

				P45. 20
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI	incid.
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		TOTALE	%
	RII	PORTO		
	District Structurals CATECODIE			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		0/204/255 00	00.420 (100.000)
M	LAVORI A MISURA euro		9′394′355,90	98,428-(100,000)
M:001	Generatore Fotovoltaico euro		7′021′120,00	73,563-(74,738)
M:001.001 M:001.002 M:001.003	MODULI FOTOVOLTAICI euro STRUTTURE DI SOSTEGNO euro INVERTER euro		3′953′520,00 2′718′000,00 349′600,00	41,423-(42,084) 28,478-(28,932) 3,663-(3,721)
M:002	Opere Elettriche euro		1′611′072,37	16,880-(17,149)
M:002.004 M:002.005 M:002.006 M:002.007 M:002.008 M:002.012	CABINE DI CAMPO MT/bT e LOCALE TECNICO euro DISTRIBUZIONE ELETTRICA MT, bt E FIBRA OTTICA INTERNA AL CAMPO euro IMPIANTO DI MESSA A TERRA CAMPO FV euro ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ED INTERNA euro IMPIANTO DI ALLARME, ANTINTRUSIONE, TVCC E TLC euro DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESTERNA euro		393'308,40 868'513,00 20'460,00 81'990,97 4'800,00 242'000,00	4,121-(4,187) 9,100-(9,245) 0,214-(0,218) 0,859-(0,873) 0,050-(0,051) 2,536-(2,576)
M:003	Opere Civili euro		762′163,53	7,985-(8,113)
M:003.004 M:003.007 M:003.010 M:003.011 M:003.012	CABINE DI CAMPO MT/bT e LOCALE TECNICO euro ILLUMINAZIONE PERIMETRALE ED INTERNA euro DISTRIBUZIONE ELETTRICA INTERNA euro STRADE E RECINZIONI euro DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESTERNA euro		229'649,63 48'985,35 124'454,49 301'177,01 57'897,05	2,406-(2,445) 0,513-(0,521) 1,304-(1,325) 3,156-(3,206) 0,607-(0,616)
С	LAVORI A CORPO euro		150′000,00	1,572-(100,000)
C:004	Opere Specialistiche euro		150′000,00	1,572-(100,000)
C:004.009	Opere per la Connessione (civile + elettrico) euro		150′000,00	1,572-(100,000)
	тот	ALE euro	9′544′355,90	100,000
	Data, 13/12/2021 Il Tecnico Arch. A. Demaio			
1				