

Regione
Emilia Romagna



Provincia di
Ferrara



Comune di
Poggio Renatico



PARCO FOTOVOLTAICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN NEL COMUNE DI POGGIO RENATICO (FE).

PROGETTISTA INCARICATO:

Ing. Giovanni Cis

Tel. 3190737323

Pec: giovanni.cis@ingpec.eu



Scala

-

Titolo elaborato:

**Quadro economico/piano
finanziario**

Formato

A4

TECNICI COINVOLTI

CODICE ELABORATO

Studio idraulico:

Dott. Ing. Gustavo Bernagozzi

gustavo@bernagozzi-ingegneria.it

Studio impatto acustico:

Dott. Ing. Gustavo Bernagozzi

gustavo@bernagozzi-ingegneria.it

STE energy

Via Sorio, 120 - 35141 Padova (IT)

Tel. +39 049.2963900 Fax +39 049.2963901

www.ste-energy.com

Logistica e coordinamento:

STE energy

Via Sorio, 120 - 35141 Padova (IT)

Tel. +39 049.2963900 Fax +39 049.2963901

www.ste-energy.com

Studio geologico:

Dott. Geol. Mastellari Matteo

Via Ugo Tegli, 30 - Ferrara

matteo.mastellari@gmail.com

PROGETTO	PROG.	TIPO	REV.
SAPV4-FV-PA	03	R	00

Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	06/24	Prima emissione	RB	RB	EP
01					
02					
03					
04					
05					
06					

GESTORE RETE ELETTRICA

e-distribuzione

SOCIETA' PROPONENTE:

Salvatore PV 4 SRL

Via Mike Bongiorno, 13 - 20124 Milano

P.iva 05449200285

SOCIETA' di PROGETTAZIONE:

STE energy

STE Energy S.r.l. società a socio unico
Via Sorio, 120 - 35141 Padova (IT)
Tel. +39 049.2963900 Fax +39 049.2963901 www.ste-energy.com

Quadro economico	
Costi di realizzazione	13.308.651,59 €
Oneri di sicurezza	399.259,55 €
Spese Tecniche	200.000,00 €
Costo totale	13.907.911,14 €
IVA al 10% sui costi di realizzazione e oneri di sicurezza	1.370.791,11 €
IVA al 22% sulle spese tecniche	44.000,00 €
Costo Globale	15.322.702,25 €
Calcolo oneri di Istruttoria PAUR (pari allo 0,03% del costo globale dell'intervento con un minimo di 500,00€)	
	4.596,81 €

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	OPERE CIVILI (SpCat 1)							
	Pulizia, trincee, viabilità, canalette, scavi (Cat 1)							
1 / 1	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche ... iolte (argilla,							
A01.001.005.	sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Scotico superficiale *(lung.=(354616,00-18291))		23.000,00		0,10	2.300,00		
			0,00					
	Viabilità interna e di accesso		3.825,00	4,00	0,30	4.590,00		
	SOMMANO mc					6.890,00	4,56	31.418,40
2 / 2	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla,							
A01.004.005.	sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Fondazione uffici		0,00	6,20	0,50	0,00		
	Fondazione magazzino		0,00	6,50	0,50	0,00		
	Fondazione power station	4,00	33,00	4,80	0,50	316,80		
	Fondazione cabina di consegna		18,00	4,80	0,50	43,20		
	Risagomatura canalette *(larg.=(0,5*0,3)/2)		5.625,00	0,08	0,50	210,94		
	SOMMANO mc					570,94	5,23	2.986,00
3 / 3	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m ... cantiere e							
A01.010.005.	discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
			1.500,00	20,00		30.000,00		
	SOMMANO mc/km					30.000,00	0,58	17.400,00
4 / 4	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro							
NP.01	recupero, di terreni a seguito di scavo.							
	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, di terreni a seguito di scavo.							
			1.500,00	1,80		2.700,00		
	SOMMANO t					2.700,00	13,00	35.100,00
5 / 8	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con m ... a pari a 5000							
C01.016.015.	m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3							
a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3							
	A R I P O R T A R E							86.904,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							86.904,40
6 / 5 A17.004.040. a	Viabilità interna e di accesso		3.825,00	4,00	0,30	4.590,00		
	SOMMANO mc					4.590,00	6,03	27.677,70
	Pali, cancelli e recinzioni (Cat 2) Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgia ... piatto portante 25 x 3 mm e peso complessivo di 15,8 kg/mq Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio diametro 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 1980 mm con piantana di altezza 2400 mm: maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 3 mm e peso complessivo di 15,8 kg/mq							
7 / 6 NP.02	Stima punti sensibili		100,00		3,00	300,00		
	SOMMANO mq					300,00	51,84	15.552,00
	Recinzioni in rete metallica zincata. Formazione di recin ... ; compresi fili tenditori, legature, controventature, etc. Recinzioni in rete metallica zincata. Formazione di recinzioni con rete metallica a maglie romboidali o rettangolari, sostenuta da paletti in ferro od in calcestruzzo posti ad interasse di m 2,00, infissi nel terreno con idonea fondazione in calcestruzzo; compresi fili tenditori, legature, controventature, etc. Recinzione perimetrale		3.235,00		3,00	9.705,00		
8 / 7 A17.007.005. b	SOMMANO m²					9.705,00	13,60	131.988,00
	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza ... on profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per							
	fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale					3,00		
9 / 12 NP.08	SOMMANO cad					3,00	2.409,86	7.229,58
	Tracker e sostegni (Cat 6) Fornitura e posa di trackers monoassiali in acciaio zincat ... nita e funzionante. Esclusi i pali di fondazione interrati Fornitura e posa di trackers monoassiali in acciaio zincato a caldo dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno, struttura							
	longitudinale di supporto, comprensivo di motori e, controllo e gestione e di ogni parte di montaggio al sistema di fondazione ed ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante. Esclusi i pali di fondazione interrati					30,00		
10 / 13 NP.09	1x28					75,00		
	2x28					296,00		
	2x30					48,00		
	1x30					141,00		
	2x24					46,00		
	1x24					101,00		
	2x26					28,00		
	1x26					765,00	2.380,98	1.821.449,70
	SOMMANO cadauno							
	Fornitura e posa Palo IPE 180 infisso zincato secondo le ... zza max m 5,5 per kg e attrezzatura battipalo per mezz'ora Fornitura e posa Palo IPE 240 infisso zincato secondo le norme UNI EN ISO 1461:2009 lunghezza max m 5,5 per kg e attrezzatura battipalo per mezz'ora							
	A R I P O R T A R E							2.090.801,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	R I P O R T O							2.090.801,38
	1x28					30,00		
	2x28					75,00		
	2x30					296,00		
	1x30					48,00		
	2x24					141,00		
	1x24					46,00		
	2x26					101,00		
	1x26					28,00		
	SOMMANO cadauno					765,00		
	A R I P O R T A R E							2.270.278,03

b um.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	Hi peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2.270.278,03
11 / 40 IMP.16	OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Moduli fotovoltaici (Cat 7) Fornitura e posa di pannello fotovoltaico monofacciale Jinkosolar su tracker Fornitura e posa di pannello fotovoltaico monofacciale Jinkosolar su tracker SOMMANO MWp					17,45		
						17,45	306.823,22	5.354.924,29
12 / 20 A01.004.005. b	Linee BT-MT, tubazioni, corrugati (Cat 8) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, e ... scavato fino ad un massimo di 1.500 m : in roccia alterata Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in roccia alterata MT + BT fra cabine SOMMANO mc					3.100,00		
						3.100,00	9,86	30.566,00
13 / 21 A01.004.005. b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m , e ... scavato fino ad un massimo di 1.500 m : in roccia alterata Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 in, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in roccia alterata BT fra inv. e cabine SOMMANO mc					13.200,00		
						13.200,00	9,86	130.152,00
14 / 22 D02.019.005.	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per ... e opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 200 mm 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 provvisionali e di scavo, diametro esterno: 200 mm SOMMANO m					3.200,00		
						3.200,00	17,03	54.496,00
15 / 23 D02.019.005. e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per ... le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 90 mm 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 500h6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 90 mm SOMMANO m					3.400,00		
						3.400,00	6,70	22.780,00
16 / 24 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per ... le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 50 mm 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 provvisionali e di scavo,							
	A R R I P O R T A R E							7.863.196,33

b um.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	Hi peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7.863.196,33
	diametro esterno: 50 mm							
	SOMMANO m					10.176,00		
						10.176,00	3,99	40.602,24
17 / 25	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per ... e opere							
D02.019.005.	provvisionali e di scavo, diametro esterno: 110 mm							
f	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 provvisionali e di scavo, diametro esterno: 110 mm							
	SOMMANO m					3.100,00		
						3.100,00	8,07	25.017,00
IS / 26	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con							
A01.010.010.	materiale di risulta proveniente da scavo							
	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo							
	SOMMANO mc					16.000,00		
						16.000,00	4,19	67.040,00
19 / 27	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vib raro ... oro finito a							
C02.019.050.	regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm							
c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfilanco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm							
	SOMMANO cad					230,00		
						230,00	113,60	26.128,00
20 / 28	Fornitura di cavo MT tipo 1GH1 18/30 lx70mmq e posa del ... di nastro di							
IMP.10	segnalazione all'interno dello scavo stesso.							
	Fornitura di cavo MT tipo 1GH1 18/30 lx70mmq e posa dello stesso su letto di sabbia in scavo predisposto con rispetto della simmetria delle fasi. Ec compresa la posa di nastro di segnalazione all'interno dello scavo stesso.							
	SOMMANO in					9.575,00		
						9.575,00	32,78	313.868,50
21 / 29	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... -2: tetrapolare							
D02.001.045.	FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 3,5 x 120 mmq							
	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 3531 b, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG 16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 3,5 x 120 mmq							
	SOMMANO m					16.400,00		
						16.400,00	86,82	1.423.848,00
22 / 30	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 60332-1-2:							
D02.001.050.	pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq							
g	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc,							
	A R I P O R T A R E							9.759.700,07

b um.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	Hi peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9.759.700,07
23 / 31 D05.001.015. e	tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq SOMMANO m					14.352,00	27,79	398.842,08
						14.352,00		
24 / 32 D02.001.055. a	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 35 mmq Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 35 mmq SOMMANO m					3.100,00	6,73	20.863,00
						3.100,00		
25 / 33 D06.013.005. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... EI 60332-1-2: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-3S, classe Cca - s lb, d1, al. isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola tennoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: unipolare FG16M 16 - 0,6/1 kV: sezione 10 ming SOMMANO m					35.000,00	3,98	139.300,00
						35.000,00		
26 / 34 D06.004.015. e	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 2 ... , guaina in LSZH, cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dea Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dia SOMMANO m					15.352,00	2,00	30.704,00
						15.352,00		
27 / 35 D06.013.025.	Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guain ... CEI 20-45, classe di reazione al fuoco Eca: 10 conduttori Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna, diametro del singolo conduttore 0,6 mm, conforme CEI 20-36 e CEI 20-45, classe di reazione al fuoco Eca: 10 conduttori SOMMANO m					15.352,00	3,02	46.363,04
						15.352,00		
28 / 4S IMP.11	Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sf ... LSZH, classe di reazione al fuoco Cca: 6 fibre non armato Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca: 6 fibre non armato SOMMANO m					15.352,00	4,38	67.241,76
						15.352,00		
	Fornitura e posa in opera di teste preconfezionate per cavi MT con installazione delle stesse su ogni estremità dei cavi per consentire l'allacciamento alle celle MT ed ai trasformatori (lato MT). Fornitura e posa in opera di teste preconfezionate per cavi MT con installazione delle stesse su ogni estremità dei cavi per consentire l'allacciamento alle celle MT ed ai trasformatori (lato MT). SOMMANO cadauno					31,00	434,25	13.461,75
						31,00		
	A R I P O R T A R E							10.476.475,70

b um.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug	lung.	larg.	Hi peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10.476.475,70
29 / 36 IMP.12	Trasformatori, quadri, apparecchiature e altro (Cat 13) Fornitura e posa in opera di inverter da 250kW, con 12 ingressi di stringa ed all'interruttore -sezionatore di partenza. Fornitura e posa in opera di inverter da 250kW, con 12 ingressi MPPT, con caratteristiche uguali al modello SunGrow 250 o similare. Installazione dello stesso in campo su staffe predisposte. E' compreso l'allacciamento ai quadri di stringa ed all'interruttore -sezionatore di partenza. SOMMANO cadauno					65,00 65,00	9.246,64	601.031,60
30 / 37 IMP.05	Fornitura e posa in opera di quadri di stringa per fotovolt... Y con varistori sostituibili e spinterometro, onda 20/80 . Fornitura e posa in opera di quadri di stringa per fotovoltaiici composti da armadio in resina con portello I P5B, fusibili di sezionamento, scaricatori di tensione classe II in configurazione Y con varistori sostituibili e spinterometro, onda 20/50. SOMMANO cadauno					85,00 85,00	732,06	62.225,10
31 / 38 IMP.06	Fornitura e posa in opera di una cassetta isolante IP66 c... o FG16OR16 3 el/2 x120mmq per una lunghezza inferiore a 3m Fornitura e posa in opera di una cassetta isolante IP66 contenete un interruttore sezionatore 4 x250A completa di bocchettoni ferma cavo in ingresso ed uscita. installata in opera vicino all'inverter. E compreso il cavo di allacciamento all'inverter costituito da cavo FG16OR16 3 el/2 x120mmq per una lunghezza inferiore a 3m SOMMANO cadauno					85,00 85,00	806,70	68.569,50
32 / 39 IMP.14	Fornitura e posa in opera di fascette di fissaggio di tip... ringa, sui montanti di supporto dei pannelli fotovoltaici. Fornitura e posa in opera di fascette di fissaggio di tipo plastico con bloccaggio irreversibile ed installazione delle stesse sui cavi di stringa, sui montanti di supporto dei pannelli fotovoltaici. SOMMANO cadauno					155.000,00 155.000,00	0,11	17.050,00
33 / 41 IMP.02	Fornitura e posa in opera di quadri BT per parallelo degli inverter e quanto altro necessario per la messa in servizio. Fornitura e posa in opera di quadri BT per parallelo degli inverter di stringa, composti da 11 interruttori magnetotennici differenziali 4x250A ; 0,3A classe A, un generale 2500A ed accessori come da schema. Armadio in lamiera, morsettiere e quanto altro necessario per la messa in servizio. SOMMANO cadauno					8,00 8,00	54.419,29	435.354,32
34 / 42 IMP.15	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici di servizio ... stallazione delli stessi in ogni cabina di trasformazione. Fornitura e posa in opera di quadri elettrici di servizio per utenze ausiliarie a 230/400V come: illuminazione, sorveglianza, tracker, antiintrusione, cancello elettrico, riv. incendio, interfaccia e trasduttori per trasmissione dati. Installazione delli stessi in ogni cabina di trasformazione. SOMMANO cadauno					8,00 8,00	21.300,55	170.404,40
	A R I P O R T A R E							11.831.110,62

b um.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	Hi peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11.831.110,62
35 / 43 IMP.03	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina 3.15 ... mpleto di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina 3.150kVA 30.000/800V; perdite ridotte, Vcc=6%; neutro accessibile, gruppo Dnl 1; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. Power station SOMMANO cadauno					4,00 4,00	44.388,34	177.553,36
36 / 44 IMP.04	Fornitura e posa in opera di un trasformatore in resina ... mpleto di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. Fornitura e posa in opera di un trasformatore in resina da 250kVA 30000/400V ; perdite ridotte; Vcc=6%; neutro accessibile; gruppo Dm 1; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. Cabina MT SOMMANO cadauno					1,00 1,00	14.869,82	14.869,82
37 / 45 IMP.05	Fornitura e posa in opera di cella MT con interruttore SF ... azione, apparecchio di misure e controllo soglie 50-51-51N Fornitura e posa in opera di cella MT con interruttore SF6 600A completo di lame di sezionamento e farne di terra, accessori di sicurezza, motorizzazione, apparecchio di misure e controllo soglie 50-51-51N SOMMANO cadauno					11,00 11,00	18.791,32	206.704,52
38 / 46 IMP.07	Fornitura e posa in opera di celle di media tensione 36kV ... assemblaggio del quadro MT delle cabine di trasformazione Fornitura e posa in opera di celle di media tensione 36kV con sezionatore ed interblocchi di sicurezza, come da schema unifilare MT, <i>per</i> assemblaggio del quadro MT delle cabine di trasformazione SOMMANO cadauno					11,00 11,00	11.074,82	121.823,02
39 / 47 IMP.09	Fornitura e posa in opera di cella MT con igruppo misura contenente trafo TV, trafo TV a triangolo aperto, TA, TO Fornitura e posa in opera di cella MT con igruppo misura contenente trafo TV, trafo TV a triangolo aperto, TA, TO SOMMANO cadauno					4,00 4,00	14.490,32	57.961,28
40 / 49 IMP.13	Fornitura e posa in opera di un sistema SCADA completo di ... ione remota, ecc. tramite software opportunamente dedicato Fornitura e posa in opera di un sistema SCADA completo di circa 200 punti di prelievo dello stato e misure di grandezze elettriche, con trasmissione tramite protocollo dedicato ad un apparecchio di centralizzazione, visualizzazione, trasmissione remota, ecc. tramite software opportunamente dedicato SOMMANO a corpo					1,00 1,00	33.873,54	33.873,54
41 / 50 D09.019.005.	Gruppo elettrogeno trifase, con motore diesel da 1.500 gi ... aria: servizio continuo 30 kVA, servizio emergenza 33 kVA Gruppo elettrogeno trifase, con motore diesel da 1.500 giri, su basamento, completo di quadro di controllo e avviamento automatico, batteria al piombo, tensione in uscita 400/231 V A5%o -50 Hz; parte meccanica: motore 4 tempi a iniezione diretta, pompa iniezione con regolatore automatico di velocità, lubrificazione forzata, filtri aria/olio/carburante a cartuccia, motorino avviamento, alternatore carica batteria, leva arresto, manometri e spie per controllo pressione							
	A R I P O R T A R E							12.443.896,16

b um.Ord. TARIFFA	DES IGN AZ IONE	DEI LAVOR I	DIM NSION I				Quantità	I M P O R T I	
			par. ug.	lung.	larg.	Hl peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								12.443.896,16
	olio, supporti antivibranti, serbatoio di servizio gasolio montato sul basamento, marinitta di tipo industriale; sezione elettrica: generatore sincrono, autoeccitato 4 poli trifase 400/230V - 50 Hz, regolatore della tensione in regime statico - 2,5%, esecuzione protetta autoventilata IP21, quadro elettrico provvisto di protezione con interruttore automatico magnetotermico, voltmetro con commutatore, ainperometro, frequenziinetro e contaore: con sistema di raffreddamento ad aria: servizio continuo 30 kVA, servizio emergenza 33 kVA	SOMMANO cad					1,00	15.476,91	15.476,91
							1,00		
	A R I P O R T A R E								12.459.373,07

b um.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	Hi peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12.459.373,07
42 / 53 NP.07	CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3)							
	Cabine di campo (Power Station e consegna MT) (Cat 3)							
	Cabine elettriche - Fornitura di cabina in muratura o in ... arte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni					4,00		
43 / 1 NP.05	Cabine elettriche - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in relazione alle normative urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni					4,00	137.766,85	551.067,40
	SOMMANO a corpo							
	Uffici e magazzini (Cat 4)							
44 / 52 NP.06	Uffici - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in r ... rte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni.							
	Uffici - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in relazione alle normative urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni.					0,00		
	SOMMANO a corpo					0,00	43.061,36	0,00
44 / 52 NP.06	Magazzini - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. i ... arte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni							
	Magazzini - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in relazione alle normative urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni							
	SOMMANO a corpo					0,00	63.126,48	0,00
45 / 15 A03.004.005. a	Fondazioni cabine (Cat 5)							
	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato ... kg di cemento							
	32,5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto							
46 / 16 A03.013.005. c	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 300 kg di cemento 32,5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto							
	Platea cabine PS	4,00	33,00	4,80	0,20	126,72		
	Platea cabine MT	1,00	33,00	4,80	0,20	31,68		
	Platea cabine uffici	0,00	7,00	5,80	0,20	0,00		
	Platea cabine magazzino	0,00	13,20	5,90	0,20	0,00		
	SOMMANO mc					158,40	289,49	45.855,22
46 / 16 A03.013.005. c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... 1 Consiglio							
	Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm							
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli							
	A R R I P O R T A R E							13.056.295,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13.056.295,68
	in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm							
	Platea fondazione power station	4,00	4.200,00			16.800,00		
	Platea fondazione cabina MT	1,00	4.200,00			4.200,00		
	Platea fondazione magazzino	0,00	1.600,00			0,00		
	Platea fondazione uffici	0,00	1.000,00			0,00		
	SOMMANO kg					21.000,00	1,73	36.330,00
A R I P O R T A R E								13.092.625,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
			lung.	larg.	H/peso	unitario	TOTALE
	R I P O R T O						13.092.625,68
	INTERVENTI DI MITIGAZIONE (SpCat 4)						
	Progetto pedoagronomico (Cat 12)						
47 / 17	Piantine di specie arbustive ed arboree di età non superiori a 2 anni con certificato fitosanitario e di provenienza indicate nel capitolato, fornite e messe a dimora comprese apertura di buche di 30x30x30 cm, concimazione organica, pacciamatura, innaffiatura di soccorso, ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici e tutore: a radice nuda						
C04.109.005.	Piantine di specie arbustive ed arboree di età non superiore a 2 anni con certificato fitosanitario e di provenienza indicate nel capitolato, fornite e messe a dimora comprese apertura di buche di 30x30x30 cm, concimazione organica, pacciamatura, innaffiatura di soccorso, ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici e tutore: a radice nuda						
a	Fascia mitigazione recinzione - Siepe arbustiva		3.235,00			3.235,00	
	SOMMANO cad					3.235,00	0,00
49 / 19	Inerbimento con coltre organica protettiva, compresi: forniture e messa in opera di miscuglio di sementi come previsto nel c.s.a., in ragione di 50 g/mq, concime organico (humus) 500 g/mq, coltre organica protettiva composta da fieno e/o paglia in ragione di 1000 g/mq, rete a maglia larga (15x15 cm) in materiale biodegradabile, fissata al terreno con talee di salice arbustivo, della lunghezza di 30/40 cm, in ragione di 2 talee per mq e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte						
C04.103.015	Inerbimento con coltre organica protettiva, compresi: fornitura e messa in opera di miscuglio di sementi come previsto nel c.s.a., in ragione di 50 g/mq, concime organico (humus) 500 g/mq, coltre organica protettiva composta da fieno e/o paglia in ragione di 1000 g/mq, rete a maglia larga (15x15 cm) in materiale biodegradabile, fissata al terreno con talee di salice arbustivo, della lunghezza di 30/40 cm, in ragione di 2 talee per mq e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte						
	Stima		23.000,00			23.000,00	
	SOMMANO mq					23.000,00	0,00
49 / 20	Manutenzione post trapianto per tre anni a garanzia del mantenimento del mantenimento della formazione vegetale						
	stima		1,00			1,00	0,00
	A corpo						105.979,00
	A R I P O R T A R E						13.198.604,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		larg.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13.198.604,68
53 / 14 NP.03	OPERE ACCESSORIE (SpCat 6)							
	Altro (Cat 10)							
	SISTEMA DI TELECONTROLLO							
	SISTEMA DI TELECONTROLLO Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di SISTEMI DI TELECONTROLLO, SECURITY, e VIDEOSORVEGLIANZA, compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfetta rogola d arte.							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	110.046,91	110.046,91
	Parziale LAVORI A MISURA euro							13.308.651,59
	TOTALE euro							13.308.651,59
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u> OPERE CIVILI OPERE ELETTRICHE CABINE E LOCALI TECNICI INTERVENTI DI MITIGAZIONE OPERE ACCESSORIE Totale SUPER CATEGORIE euro	12.459.373,07 849.278,53 13.308.651,59
	A RIPORTARE	