

Regione
Emilia Romagna



Provincia di
Ferrara



Comune di
Argenta



PARCO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ARGENTA (FE)

PROGETTISTA INCARICATO:
Ing. Giovanni Cis
Tel. 3190737323
Pec: giovanni.cis@ingpec.eu



Scala

-

Titolo elaborato:

Quadro economico

Formato

A4

TECNICI COINVOLTI

Studio idraulico e ambientale:

Dott. Ing. Gustavo Bernagozzi

Via Galilei, 23 - Ferrara
gustavo@bernagozzi-ingegneria.it

Studio impatto acustico:

Dott. Ing. Gustavo Bernagozzi

Via Galilei, 23 - Ferrara
gustavo@bernagozzi-ingegneria.it

EPC:

STE Energy s.r.l.

Via Sorio, 120 - Padova
info@ste-energy.com

Logistica e coordinamento:

Dott. Ing. Gustavo Bernagozzi

Via Galilei, 23 - Ferrara
gustavo@bernagozzi-ingegneria.it

Studio geologico:

Dott. Geol. Mastellari Matteo

Via Ugo Tegli, 30 - Ferrara
matteo.mastellari@gmail.com

CODICE ELABORATO

| PROGETTO | PROG. | TIPO | REV. |
|-------------|-------|------|------|
| RV-FV-ER-23 | 04 | R | 00 |

| Rev. | Data | Descrizione | Redige | Verifica | Approva |
|------|-------|-----------------|--------|----------|---------|
| 00 | 01/23 | Prima emissione | CMH | RC | GC |
| 01 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 04 | | | | | |
| 05 | | | | | |
| 06 | | | | | |

GESTORE RETE ELETTRICA

e-distribuzione

SOCIETA' PROPONENTE:

RENUALUE SUN 3 S.R.L.

Via Quattro Novembre 2,
Padova (PD) - 35123
P.iva 05439000281

 RENUALUE SUN 3

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|---------|---------|--------|----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | |
| 1 | Scavo di sbancamento a sezione ampia, eseguito in terreni di qualsiasi natura | | | | | | | |
| A.01.04.07.0 | con mezzo meccanico | | | | | | | |
| 1 | vasca di laminazione | 1,00 | 187,00 | 20,000 | 0,150 | 561,00 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 561,00 | 11,80 € | 6.619,80 € |
| 2 | Sistemazione di aree scoperte, con mezzi meccanici, compresi movimenti di | | | | | | | |
| A.01.04.21.0 | terra, sia di sbancamento sia di compianamento per formare pendenze verso i | | | | | | | |
| 2 | punti di impluvio | | | | | | | |
| | sistemazione e livellamento area di impianto | 1,00 | 245,00 | 175,000 | 0,100 | 4287,5 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 4287,5 | 4,85 € | 20.794,38 € |
| 3 | Scavo in terreni omogenei, a sezione obbligata fino a m 2,00 sotto il piano di | | | | | | | |
| A.01.04.07.0 | sbancamento, compresi aggotamenti, puntellamenti e sbadacchiature, altresì | | | | | | | |
| 3 | l'accantonamento del terreno per il tombamento dei vuoti: - con mezzo | | | | | | | |
| | meccanico | | | | | | | |
| | trincea perimetrale per maglia di terra e ausiliari | 1,00 | 825,00 | 0,500 | 0,500 | 206,25 | | |
| | trincea per cavidotti BT inverter-trasformatore | 6,00 | 135,00 | 2,000 | 0,600 | 972,00 | | |
| | trincea per cavidotti MT trasformatore - cabina | 1,00 | 10,00 | 0,300 | 0,800 | 2,40 | | |
| | vasca alloggio cabine | 2,00 | 9,00 | 2,500 | 0,800 | 36,00 | | |
| | vasca alloggio cabina utente | 1,00 | 4,70 | 2,500 | 0,800 | 9,40 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 1226,05 | 14,16 € | 17.360,87 € |
| 4 | Reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo e depositato in | | | | | | | |
| A.01.04.07.0 | cantiere, compreso lo stendimento fino a raggiungere la quota necessaria ed il | | | | | | | |
| 4 | costipamento previsto | | | | | | | |
| | Reinterro trincee | 1 | 500 | 2 | 1 | 1000,00 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 1000,00 | 7,08 € | 7.080,00 € |
| 5 | Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata. | | | | | | | |
| Z.001 | Sezione nominale 35 mmq | | | | | | | |
| | | 1,000 | 219,000 | 6,000 | 1,000 | 1314,000 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 1314,000 | 23,60 € | 31.010,40 € |
| 6 | Recinzione esterna in rete metallica plastificata, a losanga o a quadri, maglia | | | | | | | |
| A.01.04.21.0 | 40 mm, bordata in filo di ferro plastificato di altezza 3m, montata su paletti | | | | | | | |
| 6 | di ferro zincati a " ... ruzzo (sez. 20x40 cm), a cui sarà agganciata | | | | | | | |
| | inferiormente la rete, compresi scavo, reinterro e sistemazione del terreno | | | | | | | |
| | Recinzione perimetrale | 1,000 | 400,000 | 500,000 | 0,100 | 20000,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 825,00 | 51,92 € | 42.834,00 € |
| 7 | CANCELLETTI ESTENSIBILI realizzati con elementi modulari in ferro | | | | | | | |
| B.06.02.02.0 | zincato con dispositivi a snodo necessari per l'impacchettamento | | | | | | | |
| 7 | cancelli di ingresso | 1,00 | 2,20 | 4,000 | 1,000 | 8,80 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 8,80 | 80,54 € | 708,75 € |
| 8 | Formazione e/o rifacimento di tappeto erboso con miscuglio di graminacee | | | | | | | |
| D.09.04.01.2 | resistenti al calpestio, previa esecuzione dei necessari lavori alla costruzione | | | | | | | |
| 8 | di un idoneo letto di semi ... ali di risulta; trattamenti per stimolare la | | | | | | | |
| | radicazione e diserbanti selettivi per le erbe infestanti: - oltre 10.000 m² | | | | | | | |
| | Manto erboso | 1 | 1000 | 5 | 1 | 5000 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 5000 | 2,01 € | 10.050,00 € |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 136.458,20 € |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------|---------|--|--|------------|------------|--------------|
| | | R I P O R T O | | | | | | 136.458,20 € |
| 9 | Messa a dimora di SPECIE ARBUSTIVE O PICCOLI ALBERI in zolla o | | | | | | | |
| D.09.04.01.0 | vaso per altezza fino a 2 m, compresa la fornitura e stesa di 20 l di | | | | | | | |
| 9 | ammendante, concimazione ed irrigazione con 10 l di acqua, esclusa la | | | | | | | |
| | fornitura delle piante e la pacciamatura | | | | | | | |
| | Mitigazione esterna | 1,00 | 825,00 | | | 825,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 825,00 | 17,94 € | 14.800,50 € |
| 10 | Cavo energia 0.6/1 kV ARG16R16 da 185 mmq, a norma HD 620/IEC | | | | | | | |
| Z.002 | 60502-2. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico: anima con conduttore a | | | | | | | |
| | corda rotonda compatta di alluminio; semi ... co | | | | | | | |
| | installato secondo normativa vigente e quant'altro necessario per | | | | | | | |
| | l'installazione ed in collegamento a regola d'arte. | | | | | | | |
| | skid - inverter *(lung.=6*150) | 18,00 | 150,00 | | | 2700 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 2700 | 8,73 € | 23.571,00 € |
| 11 | Cavo solare FG21M21 1500 V cc da 6 mmq. Fornitura e posa | | | | | | | |
| Z.003 | in opera di cavo elettrico: conduttore in rame stagnato, flessibile, secondo | | | | | | | |
| | IEC 60228 classe 5; isolante HEPR reticolato 1 ... co | | | | | | | |
| | installato secondo normativa vigente e quant'altro necessario per | | | | | | | |
| | l'installazione ed in collegamento a regola d'arte. | | | | | | | |
| | inverter - stringa *(lung.=166*90) | 332,00 | 90,00 | | | 29880,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 29880,00 | 2,36 € | 70.516,80 € |
| 12 | Moduli fotovoltaici in silicio monocristallino bifacciali mod. TSM -DE21 | | | | | | | |
| Z.004 | 620 W JA SOLAR, . Forniti e posti | | | | | | | |
| | in opera su tracker. Realizzato con materiali di qualità testati ... oni elettriche | | | | | | | |
| | senza problemi di tempo. Completo di collegamenti | | | | | | | |
| | per rendere l'opera finita e perfettamente funzionante. | | | | | | | |
| | moduli fotovoltaici | 3984,00 | 1,00 | | | 3984 | | |
| | Potenza modulo W (620) | 620,00 | 3984,00 | | | 2470080,00 | | |
| | SOMMANO kW | | | | | 2470,08 | | |
| | SOMMANO W | | | | | 2470080,00 | 0,31 € | 765.724,80 € |
| 13 | Inseguitori monoassiali orizzontali wireless e autoalimentati; modello | | | | | | | |
| Z.005 | iTracker della SOLTIGUA; in grado di ospitare 24 pannelli. | | | | | | | |
| | trackers | 16,00 | 1,00 | | | 16 | | |
| | SOMMANO kW | | | | | 166 | 1.607,00 € | 266.762,00 € |
| 14 | Inseguitori monoassiali orizzontali wireless e autoalimentati; modello | | | | | | | |
| Z.005 | iTracker della SOLTIGUA; in grado di ospitare 48 pannelli. | | | | | | | |
| | trackers | 75,00 | 1,00 | | | 75 | | |
| | SOMMANO kW | | | | | 166 | 3.159,00 € | 524.394,00 € |
| 15 | CABINA DI TRASFORMAZIONE DI CAMPO (SKID) | | | | | | | |
| Z.007 | struttura prefabbricata containerizzata 6000x2480x25000 mm; | | | | | | | |
| | Contiene: | | | | | | | |
| | trasformatore da 2000kVA - quadro MT | 1,00 | 1,00 | | | | | |
| | quadro BT di parallelo INVERTER-STRINGA | 1,00 | 1,00 | | | | | |
| | skid | 1,00 | 1,00 | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | ##### | 135.000,00 € |
| 16 | Inverter di stringa, forniti e posti in opera, marca SUNGROW modelli | | | | | | | |
| Z.008 | SG350HX, in grado di gestire la potenza in DC relativa, compresa e | | | | | | | |
| | compensata la fornitura e posa dei cavi twis ... n Opera, ogni onere compreso | | | | | | | |
| | per dare il lavoro finito a perfetta regola | | | | | | | |
| | d'arte, collaudato e perfettamenet funzionante. | | | | | | | |
| | inverter | 6,00 | 1,00 | | | 6,00 | | |

[illegible]

| Quadro economico | |
|--|-----------------------|
| Costi di realizzazione | 2.052.867,30 € |
| Oneri di sicurezza | 61.586,02 € |
| Spese Tecniche | 200.000,00 € |
| Costo totale | 2.314.453,32 € |
| IVA al 10% sui costi di realizzazione e oneri di sicurezza | 211.445,33 € |
| IVA al 22% sulle spese tecniche | 44.000,00 € |
| Costo Globale | 2.569.898,65 € |
| Calcolo oneri di Istruttoria Screenin VIA (pari allo 0,02% del costo globale dell'intervento con un minimo di 500,00€) | |
| | 513,98 € |