

IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 29 MWp DC – 25,8 MW AC

Località Monte Cheia Comune di Bessude (SS)

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (BESSUDE PV) S.R.L. Viale SHAKESPEARE, 71 – 00144 Roma P. IVA e C.F. 16376261000 – REA RM - 1653248

PROGETTISTA:

ING. MATTEO BERTONERI Iscritta all'Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara al n. 669

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

(art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii)

Computo metrico estimativo realizzazione

| Cod. Documento | Data | Tipo revisione | Redatto | Verificato | Approvato |
|--|---------|-----------------|---------|------------|---------------|
| 21-00013-IT- BESSUDE_TE_R01_Rev0_Comput o metrico estimativo realizzazione.docx | 01/2021 | Prima emissione | AS | МВ | F.Battafarano |

| V 0.1 | | DIMENSIONI | | | | | IMPORTI | |
|----------------------------|--|--------------|---|---|----------------|--|----------|------------|
| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | |
| | LAVORI A MISURA | | | | | | | |
| | OPERE CIVILI (SpCat 1) Pulizia, trincee, viabilità, canalette, scavi (Cat 1) | | | | | | | |
| PF.0001.000 2.0001 | SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'even iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Scotico superficiale Viabilità interna SOMMANO metri cubi | | 350000,0 0 5000,00 | | 0,100 0,300 | 35′000,00 1′500,00 36′500,00 | 3,88 | 141′620,00 |
| | SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'even densamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. Stima | | 5000,00 | | | 5′000,00 | | |
| | SOMMANO metri cubi | | | | | 5′000,00 | 6,14 | 30′700,00 |
| PF.0001.000 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamen valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina fondazione uffici fondazione magazzino fondazione power station fondazione cabina MT canalette | | 7,50 13,60 6,28 22,30 1800,00 | 6,200 6,500 3,440 7,000 0,300 | | 23,25 44,20 140,42 78,05 162,00 | | |
| | SOMMANO metri cubi | | | | | 447,92 | 14,28 | 6′396,30 |
| 4 PF.0001.000 2.0044 | TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto scotico SOMMANO metri cubi | | 17500,00 | | | 17′500,00 | 8,06 | 141′050,00 |
| | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. scotico stima altro SOMMANO tonnellate | 1,80 1,80 | 17500,00 1000,00 | | | 31′500,00 1′800,00 ————————————————————————————————— | 12,65 | 421′245,00 |
| 6 PF.0001.000 2.0009 | FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirisi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Viabilità interna | | 5000,00 | 3,000 | 0,300 | 4′500,00 | 2 20 | 10/205 00 |
| | SOMMANO metri cubi | | | | | 4′500,00 | 2,29 | 10′305,00 |
| | Pali, cancelli e recinzioni (Cat 2) | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 751′316,30 |

| Property Designation Des | | | | DIME | NSIONI | | | IMI | PORTI |
|--|----------------------------|--|---------|---------|--------|-------|----------|------------|---|
| Recinitions exceptible our refer metallics, magin 50 s 50 mm; in the of forestiments of distances 2 ms. of above 2 ms. of above 2 ms. of above 3 ms. of above 3 ms. of the original | Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | par.ug. | | | | Quantità | | |
| PED014-000 distance 2 mm. chi. alexez 2 m anomia a più di sonegare in prefilian metallino a 1,0005 T. S. O. 1 lovol. piumper, controventurale production in magione di colectituzzo e depoto scalar di filosopiante SOMMANO men quanti | | RIPORTO | | | | | | | 751′316,30 |
| Description | 7 PF.0014.000 3.0005 | diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 m i lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato | | 5000,00 | | 3,000 | | 16,85 | 252′750,00 |
| NP.08 supporto per pannelli fotovoltatici, complete di pali di sostegno, struttura lognizionante. Esclusi i pali di fondazione internal 28822 14x2 "(par.ug.=1/2) SOMMANO cadauno SOMMANO cada | 8 PF.0014.000 3.0003 | da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi: l'uso per tutta la durata de occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per mese o frazione di mese. | | | | | | 39,46 | 118,38 |
| SOMMANO cadauno NP.09 Fomitura e posa Palo IPE 240 infisso zincato secondo le norme UNI EN ISO NP.09 1461:2009 lunghezza max m 5,5 per kg e attrezzatura battipalo per mezzora 28x2 14x2 SOMMANO cadauno OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Moduli fotovoltaici (Cat 4) Fomitura e posa di pannello fotovoltaici o monofacciale LONGI 545 SOMMANO MWp CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3) Uffici e magazzini (Cat 8) Uffici - Fomitura 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 il It utto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo 1,00 37 826.48 37 826.48 37 826.48 | 9 NP.08 | supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno, struttura longitudinale di supporto, comprensivo di ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante. Esclusi i pali di fondazione interrati $28x2$ | | | | | | | |
| 10 Fornitura e posa Palo IPE 240 infisso zineato secondo le norme UNI EN ISO 1461:2009 lunghezza max m 5.5 per kg e attrezzatura battipalo per mezz'ora 28x2 14x2 1500 155,00 155,00 155,00 1665,00 | | | , | 155,00 | | | | 1/851-82 | 1′760′154 91 |
| NP.09 1461:2009 lunghezza max m 5,5 per kg e attrezzatura battipalo per mezz'ora 5,00 873,00 456,00 465,00 465,00 47830,00 269,21 17300*284,30 269,21 17 | | | | | | | | - 00 -,0- | - , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Moduli fotovoltaici (Cat 4) 11 IMP.16 Fornitura e posa di pannello fotovoltaico monofacciale LONGI 545 SOMMANO MWp CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3) 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 I tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. SOMMANO a corpo 1.00 Agazzini - 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 tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni SOMMANO a corpo 1.00 3.4'206,36 3.4'206,36 1.00 3.7'826,48 3.7'826,48 | 10 NP.09 | 1461:2009 lunghezza max m 5,5 per kg e attrezzatura battipalo per mezz'ora 28x2 | 5,00 | | | | | | |
| Moduli fotovoltaici (Cat 4) II Fornitura e posa di pannello fotovoltaico monofacciale LONGI 545 SOMMANO MWp CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3) Uffici e magazzini (Cat 8) Uffici - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in relazione alle normative urbanistiche del territorio; completa di tutte la apparecchiature elettriche per la protezione e il. al tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte 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 la apparecchiature elettriche per la protezione e il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni SOMMANO a corpo 1,00 37/826,48 37/826,48 | | SOMMANO cadauno | | | | | 4′830,00 | 269,21 | 1′300′284,30 |
| CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3) Uffici e magazzini (Cat 8) 12 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 I tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. SOMMANO a corpo 13 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 tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo 1,00 1,00 1,00 37/826,48 37/826,48 | 11 IMD 16 | Moduli fotovoltaici (Cat 4) | | | | | 20.00 | | |
| CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3) | INIP.10 | SOMMANO MWn | | | | | | 389′951 58 | 11′308′595 82 |
| NP.05 urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il I tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. SOMMANO a corpo 13 Magazzini - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in relazione alle normative NP.06 urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni SOMMANO a corpo 1,00 1,00 1,00 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 34'206,36 | | CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3) | | | | | 27,00 | 307 731,30 | 11 300 373,02 |
| 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 tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo 1,00 37'826,48 37'826,48 | 12 NP.05 | urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il l tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte | | | | | 1,00 | | |
| NP.06 urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni SOMMANO a corpo SOMMANO a corpo 1,00 1,00 37'826,48 37'826,48 | | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 34′206,36 | 34′206,36 |
| SOMMANO a corpo 1,00 37'826,48 37'826,48 | 13 NP.06 | urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte | | | | | 1.00 | | |
| A RIPORTARE 15'445'252,55 | | SOMMANO a corpo | | | | | | 37′826,48 | 37′826,48 |
| | | A RIPORTARE | | | | | | | 15′445′252,55 |

| Num.Ord. | | | DIME | NSIONI | | | IMI | PORTI |
|-----------------------------|---|---------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------------|
| TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 15′445′252,55 |
| | Cabine di campo (Power Station e consegna MT) (Cat 7) | | | | | | | |
| 14 NP.07 | 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 prot il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni | | | | | 12.00 | | |
| | | | | | | 13,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 13,00 | 61′866,85 | 804′269,05 |
| | Fondazioni cabine (Cat 9) | | | | | | | |
| 15 PF.0004.000 1.0010 | Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm e metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. | | 7.50 | (2000 | 0.500 | 22.25 | | |
| | Platea uffici Platea magazzino Platea cabine PS Platea cabina MT | 13,00 | 7,50 13,60 6,28 6,28 | 6,200 6,500 3,440 6,440 | 0,500 0,500 0,500 0,500 | 44,20 140,42 | | |
| | SOMMANO metri cubi | | | | | 228,09 | 210,51 | 48′015,23 |
| 16 PF.0008.000 2.0002 | ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e asse controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al | | | | | | | |
| | FI 12-14 SOMMANO kilogrammi | 100,00 | 228,09 | | | 22'809,00 | 2,09 | 47′670,81 |
| | INTERVENTI DI MITIGAZIONE (SpCat 4) Progetto pedoagronomico (Cat 10) | | | | | | | |
| 17 PF.0006.000 1.0009 | Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosem- ina consistente nell'aspersione di una miscela fo te nel Capitolato Speciale. Compreso quanto altro specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte | | | | | 2000000 | | |
| | | | | | | 36′000,00 | | |
| | SOMMANO metri quadri | | | | | 36'000,00 | 1,78 | 64′080,00 |
| | INTERVENTI SIA, SPA, PMA (SpCat 5) Misure ambientali (Cat 11) | | | | | | | |
| 18 PF.0001.000 7.0011 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con ma dinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. canalette | | 1800,00 | 0,500 | 0,300 | 270,00 | | |
| | SOMMANO metri quadri | | | | | 270,00 | 4,91 | 1′325,70 |
| 19 PF.0001.000 7.0004 | SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la formitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 16′410′613,34 |

| | 1 | | | | | | | 18. |
|-----------------------|--|---------|---------|-------|--------|-----------|------------|---------------|
| Num.Ord. | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | | DIMEN | SIONI | | Quantità | IMI | PORTI |
| TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantita | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 16′410′613,34 |
| | canalette | | 1800,00 | 0,500 | 0,300 | 270,00 | | |
| | SOMMANO metri cubi | | | | | 270,00 | 48,36 | 13′057,20 |
| | | | | | | | | |
| 20 NP.04 | Fornitura e posa in opera di un sistema di misure ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali compreso la stazione meteo, pirelliometri, e | | | | | | | |
| | pirometri, le connessio e misure di performance ratio dell'impianto e qualsiasi opera necessaria per rendere | | | | | | | |
| | il tutto perfettamente funzionante. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 58′030,86 | 58′030,86 |
| | · | | | | | | , | , |
| | OPERE ACCESSORIE (SpCat 6) | | | | | | | |
| | Altro (Cat 12) | | | | | | | |
| 21 NP.03 | SISTEMA DI TELECONTROLLO Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di SISTEMI DI | | | | | | | |
| 11105 | TELECONTROLLO, SECURITY, e VIDEOSORVEGLIANZA, compreso qualsiasi altro onere e magistero per | | | | | | | |
| | dare l'opera finita e perfetta rogola d arte. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | | 224′141,22 | 224′141,22 |
| | SOWINANO a corpo | | | | | | 224 141,22 | 224 141,22 |
| | | | | | | | | |
| | OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Linee BT-MT, tubazioni, corrugati (Cat 5) | | | | | | | |
| 22 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti | | | | | | | |
| PF.0001.000 2.0030 | idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo o ed escluso il trasporto in rocce tenere di media | | | | | | | |
| | consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq MT+BT tra cabine | | | | | 4′400,00 | | |
| | BT tra inverter e cabine | | | | | 13′200,00 | | |
| | SOMMANO metri cubi | | | | | 17′600,00 | 27,51 | 484′176,00 |
| 23 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER | | | | | | | |
| PF.0009.000 1.0024 | CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 160 mm, spessore opera esclusi gli | | | | | | | |
| | oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. | | | | | | | |
| | | | | | | 4′600,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 4′600,00 | 11,77 | 54′142,00 |
| 24 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER | | | | | | | |
| PF.0009.000 1.0028 | CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo | | | | | | | |
| 1.0028 | schiacciamento 450N diametro esterno 100 mm, spessore opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro | | | | | | | |
| | del cavidotto. | | | | | 4′800,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 4′800,00 | 7,33 | 35′184,00 |
| | | | | | | | | |
| 25 PF.0009.000 | | | | | | | | |
| 1.0018 | schiacciamento di 250N diametro esterno di 63mm, spess opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del | | | | | | | |
| | cavidotto. | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 17′279′344,62 |

| N 0.1 | | | DIME | NSIONI | , | | IMI | PORTI |
|-----------------------------|---|---------|-------|--------|--------|-----------|----------|---------------|
| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 17′279′344,62 |
| | | | | | | 15′600,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 15′600,00 | 3,28 | 51′168,00 |
| 26 PF.0009.000 1.0021 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 110 mm, spessore opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. | | | | | 4′400,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 4′400,00 | 6,80 | 29′920,00 |
| | SOMMANO IIICII | | | | | 4 400,00 | 0,80 | 29 920,00 |
| 27 PF.0001.000 2.0041 | RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con ma o, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere | | | | | | | |
| | and the pro-continuous states are given and an anome continuous | | | | | 17′600,00 | | |
| | SOMMANO metri cubi | | | | | 17′600,00 | 8,62 | 151′712,00 |
| 28 PR.0011.000 1.0004 | POZZETTO PREFABBRICATO IN PVC ANTISCHOCK, CARRABILE, senza coperchio, predisposto per la sifonatura e l'innesto di tubi sui quattro lati dimensioni 55x55x55 | | | | | 980,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 980,00 | 84,19 | 82′506,20 |
| | | | | | | | 01,15 | 02 300,20 |
| 29 IMP.10 | Fornitura di cavo MT tipo 1GH1 18/30 1x95mmq e posa dello stesso su letto di sabbia in scavo predisposto con rispetto della simmetria delle fasi. E' compresa la posa di nastro di segnalazione all'interno dello scavo stesso. | | | | | 18,50 | | |
| | soud/wa | | | | | | 40.55 | 750.10 |
| | SOMMANO m | | | | | 18,50 | 40,55 | 750,18 |
| 30 PF.0009.000 6.0017 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti llazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x120 mmq | | | | | 74/200 00 | | |
| | cavo per inverter | | | | | 74′200,00 | 24.00 | 1/05//050 00 |
| | SOMMANO metri | | | | | 74′200,00 | 24,99 | 1′854′258,00 |
| 31 PF.0009.000 6.0012 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti allazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x25 mmq | | | | | | | |
| | cavo BT | | | | | 22′000,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 22′000,00 | 5,81 | 127′820,00 |
| 32 PF.0009.000 6.0013 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti allazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x35 mmq | | | | | | | |
| | rame nudo per terra | | | | | 4′400,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 4′400,00 | 7,74 | 34′056,00 |
| 33 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 19′611′535,00 |

| Num.Ord. | | | DIME | NSIONI | | | IMI | PORTI |
|-----------------------------|--|---------|-------|--------|--------|------------|-----------|---------------|
| TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 19′611′535,00 |
| PF.0009.000 6.0042 | energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari carat aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x10 mmq cavo per stringhe pannelli | | | | | 58′000,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 58'000,00 | 9,04 | 524′320,00 |
| | | | | | | | | |
| 34 PF.0009.001 4.0001 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO BUS Trasmissione Dati protocollo EIA RS 485 Tipo simil Belden CEAM Y03107A 2x2x22/7AWG trasmissione dati | | | | | 25′600,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 25′600,00 | 6,55 | 167′680,00 |
| 35 PF.0010.000 1.0010 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO TELEFONICO TR/R a filo unico in rame stagnato con isolamento in PVC a Norma CEI e tabella UNEL 36713-86, dato in opera entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 16x2x0,6. | | | | | | | |
| | segnale allarme | | | | | 25′600,00 | | |
| | SOMMANO metri | | | | | 25′600,00 | 8,57 | 219′392,00 |
| | Trasformatori, quadri, apparecchiature e altro (Cat 6) | | | | | | | |
| 36 IMP.12 | Fornitura e posa in opera di inverter da 200kW, con 19 ingressi MPPT, con caratteristiche uguali al modello Huawei 215KTL o similare. Installazione dello stesso in campo su staffe predisposte. E' compreso l'allacciamento ai quadri di stringa ed all'interruttore -sezionatore di partenza. | | | | | | | |
| | | | | | | 106,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 106,00 | 8′917,74 | 945′280,44 |
| 37 IMP.05 | Fornitura e posa in opera di quadri di stringa per fotovoltaici composti da armadio in resina con portello IP66, fusibili di sezionamento, scaricatori di tensione classe II in configurazione Y con varistori sostituibili e spinterometro, onda 20/80. | | | | | | | |
| | annum I | | | | | 106,00 | 1/455.20 | 151/151 60 |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 106,00 | 1′457,28 | 154′471,68 |
| 38 IMP.06 | 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 mpreso il cavo di allacciamento all'inverter costituito da cavo FG16OR16 3 e1/2 x120mmq per una lunghezza inferiore a 3m | | | | | 106.00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 106,00 | 806,70 | 85′510,20 |
| | SOMMANO Cadadilo | | | | | 100,00 | 800,70 | 83 310,20 |
| 39 IMP.14 | 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. | | | | | | | |
| | | | | | | 400′000,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 400′000,00 | 0,85 | 340′000,00 |
| 40 IMP.02 | Fornitura e posa in opera di quadri BT per parallelo degli inverter di stringa, composti da 11 interruttori magnetotermici 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. | | | | | | | |
| | e quanto anto necessario per la lliessa ili servizio. | | | | | 13,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 13,00 | 54′419,29 | 707′450,77 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 22′755′640,09 |

| Num.Ord. | DEGLESS AND THE SECOND PROPERTY OF THE SECOND | | DIME | NSIONI | | | IMI | PORTI |
|---|--|---------|-------|--------|--------|----------|------------|---------------|
| TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 22′755′640,09 |
| 41 IMP.15 | 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. | | | | | | | |
| | | | | | | 13,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 13,00 | 21′300,58 | 276′907,54 |
| 42 IMP.03 | Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina 3.150kVA 30.000/800V; perdite ridotte, Vcc=6%; neutro accessbile, gruppo Dn11; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. | | | | | 1.00 | | |
| | SOMMANO | | | | | 1,00 | 44/200 24 | 44/200 24 |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 44′388,34 | 44′388,34 |
| 43 IMP.01 | Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina 2.000kVA 20.000/800V; perdite ridotte, Vcc=11%; neutro accessbile, gruppo Dn11; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. | | | | | 12,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 12,00 | 32′730,61 | 392′767,32 |
| 44 IMP.04 | Fornitura e posa in opera di un trasformatore in resina da 250kVA 30000/400V; perdite ridotte; Vcc=6%; neutro accessibile; gruppo Dn11; completo di sonde di | | | | | 12,00 | 32 730,01 | 372 101,32 |
| 11111 .04 | temperatura, ventule di raffreddamento. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 14′869,82 | 14′869,82 |
| 45 IMP.08 | Fornitura e posa in opera di cella MT con interruttore SF6 600A completo di lame di sezionamento e lame di terra, accessori di sicurezza, motorizzazione, apparecchio di misure e controllo soglie 50-51-51N | | | | | 1-00 | | |
| | anntuna 1 | | | | | 17,00 | 10/701 22 | 210/152 11 |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 17,00 | 18′791,32 | 319′452,44 |
| 46 IMP.10 | Fornitura di cavo MT tipo 1GH1 18/30 1x95mmq e posa dello stesso su letto di sabbia in scavo predisposto con rispetto della simmetria delle fasi. E' compresa la posa di nastro di segnalazione all'interno dello scavo stesso. | | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 24,00 | 40,55 | 973,20 |
| 47 IMP.07 | Fornitura e posa in opera di celle di media tensione 36kV con sezionatore ed interblocchi di sicurezza, come da schema unifilare MT, per assemblaggio del | | | | | | 10,00 | 7,0,20 |
| 111111111111111111111111111111111111111 | quadro MT delle cabine di trasformazione | | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 24,00 | 11′074,82 | 265′795,68 |
| | | | | | | 21,00 | 11 07 1,02 | 200 770,00 |
| 48 IMP.09 | Fornitura e posa in opera di cella MT con igruppo misura contenente trafo TV, trafo TV a triangolo aperto, TA, TO | | | | | 13,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 13,00 | 14′490,32 | 188′374,16 |
| 49 IMP.11 | 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 | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 24′259′168,59 |

| Num.Ord. | DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI | Quantità | IMPO | ORTI | R. |
|-----------------|--|-----------------|--------------------|-----------------------|----|
| TARIFFA | ELEMENTI | Quantita | unitario | TOTALE | K. |
| | RIPORTO | | | | |
| | ANALISI DEI PREZZI | | | | |
| Nr. 1 IMP.01 | Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina 2.000kVA 20.000/800V; perdite ridotte, Vcc=11%; neutro accessbile, gruppo Dn11; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL01] Trasformatore in resina 2.000kVA 20.000/800V; perdite ridot cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 40,000 | 24′600,00 31,85 | 24′600,00 1′274,00 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (25 874.00) euro | | | 25′874,00 3′881,10 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (29 755.10) euro | | | 29′755,10 2′975,51 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 32′730,61 | |
| Nr. 2 IMP.02 | Fornitura e posa in opera di quadri BT per parallelo degli inverter di stringa, composti da 11 interruttori magnetotermici 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. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL02] quadri BT per parallelo degli inverter di stringa, composti a corpo (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 32,000 | 42′000,00 31,85 | 42′000,00 1′019,20 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (43 019.20) euro | | | 43′019,20 6′452,88 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (49 472.08) euro | | | 49′472,08 4′947,21 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 54′419,29 | |
| Nr. 3 IMP.03 | Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina 3.150kVA 30.000/800V; perdite ridotte, Vcc=6%; neutro accessbile, gruppo Dn11; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL03] Trasformatore in resina 3.150kVA 30.000/800V; perdite ridot cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 16,000 | 34′580,00 31,85 | 34′580,00 509,60 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (35 089.60) euro | | | 35′089,60 5′263,44 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (40 353.04) euro | | | 40′353,04 4′035,30 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 44′388,34 | |
| Nr. 4 IMP.04 | Fornitura e posa in opera di un trasformatore in resina da 250kVA 30000/400V; perdite ridotte; Vcc=6%; neutro accessibile; gruppo Dn11; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. | | | | |
| | E L E M E N T I: (E) [EL04] Trasformatore in resina da 250kVA 30000/400V; perdite rid cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 8,000 | 11′500,00 31,85 | 11′500,00 254,80 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (11 754.80) euro | | | 11′754,80 1′763,22 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (13 518.02) euro | | | 13′518,02 1′351,80 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 14′869,82 | |
| | A RIPORTARE | | | | |

| Num.Ord. | FA E DEGLI | | IMPO | RTI | D |
|-----------------|---|-----------------|--------------------|------------------------------------|------|
| TARIFFA | E DEGLI E L E M E N T I | Quantità | unitario | TOTALE | R. |
| | RIPORTO | | | | |
| Nr. 5 IMP.05 | Fornitura e posa in opera di quadri di stringa per fotovoltaici composti da armadio in resina con portello IP66, fusibili di sezionamento, scaricatori di tensione classe II in configurazione Y con varistori sostituibili e spinterometro, onda 20/80. E L E M E N T I: (E) [EL05] Quadri di stringa per fotovoltaici composti da armadio in re m2 (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 20,000 | 515,00 31,85 | 515,00 637,00 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1 152.00) euro | 20,000 | 31,03 | 1′152,00 172,80 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 324.80) euro | | | 1′324,80 132,48 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 1′457,28 | |
| Nr. 6 IMP.06 | 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 mpreso il cavo di allacciamento all'inverter costituito da cavo FG16OR16 3 e1/2 x120mmq per una lunghezza inferiore a 3m E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL06] Sezionatore: cassetta isolante IP66 contenete un interruttor cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 2,000 | 574,00 31,85 | 574,00 63,70 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (637.70) euro | | | 637,70 95,66 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (733.36) euro | | | 733,36 73,34 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 806,70 | |
| Nr. 7 IMP.07 | Fornitura e posa in opera di celle di media tensione 36kV con sezionatore ed interblocchi di sicurezza, come da schema unifilare MT, per assemblaggio del quadro MT delle cabine di trasformazione E L E M E N T I: | 1 000 | 0/500.00 | 0/500 00 | |
| | (E) [EL07] celle di media tensione 36kV con sezionatore ed interblocchi cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 8,000 | 8′500,00 31,85 | 8′500,00 254,80 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (8 754.80) euro | | | 8′754,80 1′313,22 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (10 068.02) euro | | | 10′068,02 1′006,80 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 11′074,82 | |
| Nr. 8 IMP.08 | Fornitura e posa in opera di cella MT con interruttore SF6 600A completo di lame di sezionamento e lame di terra, accessori di sicurezza, motorizzazione, apparecchio di misure e controllo soglie 50-51-51N E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL08] Cella MT con interruttore SF6 600A completo di lame di sezio cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 8,000 | 14′600,00 31,85 | 14′600,00 254,80 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (14 854.80) euro Sommano euro | | | 14'854,80 2'228,22 17'083,02 | |
| | Utili Impresa 10% * (17 083.02) euro | | | 1′708,30 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 18′791,32 | |
| | A RIPORTARE | | | | |

| Num.Ord. | DESCRIZIONE DELLE VOCI | O | IMPO | O R T I | ъ |
|------------------|---|-----------------|--------------------|-----------------------|----|
| TARIFFA | E DEGLI E L E M E N T I | Quantità | unitario | TOTALE | R. |
| | RIPORTO | | | | |
| Nr. 9 | Fornitura e posa in opera di cella MT con igruppo misura contenente trafo TV, trafo TV a triangolo aperto, TA, TO | | | | |
| IMP.09 | E L E M E N T I: (E) [EL09] cella MT con igruppo misura contenente trafo TV, trafo TV a cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 8,000 | 11′200,00 31,85 | 11′200,00 254,80 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (11 454.80) euro | | | 11′454,80 1′718,22 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (13 173.02) euro | | | 13′173,02 1′317,30 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 14′490,32 | |
| Nr. 10 IMP.10 | Fornitura di cavo MT tipo 1GH1 18/30 1x95mmq e posa dello stesso su letto di sabbia in scavo predisposto con rispetto della simmetria delle fasi. E' compresa la posa di nastro di segnalazione all'interno dello scavo stesso. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL10] cavo MT tipo 1GH1 18/30 1x95mmq m (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 0,200 | 25,68 31,85 | 25,68 6,37 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (32.05) euro | | | 32,05 4,81 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (36.86) euro | | | 36,86 3,69 | |
| | TOTALE euro/m | | | 40,55 | |
| Nr. 11 IMP.11 | 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). E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL11] teste per cavi MT cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 1,000 | 311,45 31,85 | 311,45 31,85 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (343.30) euro | | | 343,30 51,50 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (394.80) euro | | | 394,80 39,48 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 434,28 | |
| Nr. 12 IMP.12 | Fornitura e posa in opera di inverter da 200kW, con 19 ingressi MPPT, con caratteristiche uguali al modello Huawei 215KTL o similare. Installazione dello stesso in campo su staffe predisposte. E' compreso l'allacciamento ai quadri di stringa ed all'interruttore -sezionatore di partenza. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL12] Inverter da 200kW, con 19 ingressi MPPT, con caratteristiche cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 16,000 | 6′540,00 31,85 | 6′540,00 509,60 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (7 049.60) euro | | | 7′049,60 1′057,44 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (8 107.04) euro | | | 8′107,04 810,70 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 8′917,74 | |
| Nr. 13 IMP.13 | 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 dedidcato ad un apparecchio di centralizzazione, visualizzazione, trasmissione remota, ecc. tramite software opportunamente dedicato | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | |

| Num.Ord. | DESCRIZIONE DELLE VOCI | | I M P (| ORTI | _ |
|------------------|---|------------------|---------------------|-------------------------|----|
| TARIFFA | E DEGLI E L E M E N T I | Quantità | unitario | TOTALE | R. |
| | RIPORTO | | | | |
| | E L E M E N T I: (E) [EL13] Sistema SCADA completo di circa 200 punti di prelievo dello a corpo (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 150,000 | 22′000,00 31,85 | 22′000,00 4′777,50 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (26 777.50) euro | | | 26′777,50 4′016,63 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (30 794.13) euro | | | 30′794,13 3′079,41 | |
| | TOTALE euro/a corpo | | | 33′873,54 | |
| Nr. 14 IMP.14 | 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. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL14] fascette di fissaggio di tipo plastico con bloccaggio irreve cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 0,020 | 0,03 31,85 | 0,03 0,64 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (0.67) euro | | | 0,67 0,10 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (0.77) euro | | | 0,77 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 0,85 | |
| Nr. 15 IMP.15 | 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. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL15] quadri elettrici di servizio per utenze ausiliarie a 230/400 cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 64,000 | 14′800,00 31,85 | 14′800,00 2′038,40 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (16 838.40) euro | | | 16′838,40 2′525,76 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (19 364.16) euro | | | 19′364,16 1′936,42 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 21′300,58 | |
| Nr. 16 IMP.16 | Fornitura e posa di pannello fotovoltaico monofacciale LONGI 545 E L E M E N T I: (E) [EL27] Pannelli fotovoltaici monofacciali LONGI 545 W MWp (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 85,000 | 305′554,86 31,85 | 305′554,86 2′707,25 | |
| | (L) Varie a corpo Sommano euro | 0,015 | 0,50 | | |
| | Spese Generali 15.00% * (308 262.12) euro Sommano euro | | | 46′239,32 354′501,44 | |
| | Utili Impresa 10% * (354 501.44) euro TOTALE euro / MWp | | | 35′450,14 389′951,58 | |
| | TOTALL cuto/Mwp | | | | |
| Nr. 17 NP.03 | SISTEMA DI TELECONTROLLO Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di SISTEMI DI TELECONTROLLO, SECURITY, e VIDEOSOR VEGLIANZA, compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfetta rogola d arte. | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I | Quantità | IMPORTI | | |
|---------------------|---|--|---|---|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | R. |
| | RIPORTO | | | | |
| | E L E M E N T I: (L) Videocamere cadauno (L) Cavo di segnale e alimentazione telecamere m (L) Centrale di controllo videosorveglianza cadauno (L) Sensori di presenza n (L) Corda ottica in poliestere in F.O. di vetro m (L) Centrale di controllo allarme cadauno (L) Scheda analisi flessione cadauno (L) Plafoniere cadauno (L) Plafoniere cadauno (L) Faretti a LED n (L) Cavo di alimentazione illuminazione m (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a (E) [EL00] Minuteria stima | 45,000 14'000,000 1,000 45,000 12'000,000 1,000 45,000 30,000 14'000,000 20,000 120,000 2'194,000 | 400,00 3,00 3'000,00 50,00 4,70 3'120,00 390,00 138,00 410,00 29,14 31,85 0,01 | 18'000,00 42'000,00 3'000,00 2'250,00 56'400,00 3'120,00 17'550,00 4'140,00 12'300,00 14'000,00 582,80 3'822,00 21,94 | MDO |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (177 186.74) euro Sommano euro | | | 177′186,74 26′578,01 203′764,75 | |
| | Utili Impresa 10% * (203 764.75) euro | | | 20′376,47 | |
| | TOTALE euro/a corpo | | | 224′141,22 | |
| Nr. 18 NP.04 | Fornitura e posa in opera di un sistema di misure ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali compreso la stazione meteo, pirelliometri, e pirometri, le connessio e misure di performance ratio dell'impianto e qualsiasi opera necessaria per rendere il tutto perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (L) Sistema a corpo di misura ambientale a corpo | 1,000 | 45′000,00 | 45′000,00 | |
| | (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora | 30,000 | 29,14 | 874,20 | MDO |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (45 874.20) euro | | | 45′874,20 6′881,13 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (52 755.33) euro | | | 52′755,33 5′275,53 | |
| | TOTALE euro/a corpo | | | 58'030,86 | |
| Nr. 19 NP.05 | 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 l tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL23] Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. per uffici; comp ca (E) [EL16] Autogru pesante, compreso un autista operatore, consumi, lub h (E) [EL00] Minuteria stima (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora | 1,000 4,000 200,000 20,000 | 26'000,00 113,95 0,01 29,14 | 26′000,00 455,80 2,00 582,80 | MDO |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (27 040.60) euro | | | 27′040,60 4′056,09 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (31 096.69) euro | | | 31′096,69 3′109,67 | |
| | T O T A L E euro / a corpo | | | 34′206,36 | |
| Nr. 20 NP.06 | 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 tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL16] Autogru pesante, compreso un autista operatore, consumi, lub h (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora | 8,000 34,000 | 113,95 29,14 | 911,60 990,76 | MDO |
| | A RIPORTARE | | | 1′902,36 | |
| | I | | | | |

| | | | | | pag. / |
|-----------------|--|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Num.Ord. | DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI | Quantità | IMPO | ORTI | R. |
| TARIFFA | ELEMENTI | · | unitario | TOTALE | |
| | RIPORTO | | | 1′902,36 | |
| | (E) [EL21] Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. per magazzino; c ca | 1,000 | 28'000,00 | 28'000,00 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (29 902.36) euro | | | 29′902,36 4′485,35 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (34 387.71) euro | | | 34′387,71 3′438,77 | |
| | TOTALE euro/a corpo | | | 37′826,48 | |
| Nr. 21 NP.07 | 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 prot il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni E. L. E. M. E. N. T. I: | 14 000 | 112.05 | 1/505 20 | |
| | (E) [EL16] Autogru pesante, compreso un autista operatore, consumi, lub h (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (E) [EL22] Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v.per power station ca | 14,000 45,000 1,000 | 113,95 29,14 46'000,00 | 1′595,30 1′311,30 46′000,00 | MDO |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (48 906.60) euro | | | 48′906,60 7′335,99 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (56 242.59) euro | | | 56′242,59 5′624,26 | |
| | TOTALE euro / a corpo | | | 61′866,85 | |
| Nr. 22 NP.08 | Fornitura e posa di strutture fisse monoassiali in acciao zincato a caldo dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno, struttura longitudinale di supporto, comprensivo di ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante. Esclusi i pali di fondazione interrati E L E M E N T I: | | | | |
| | (L) Struttura fissa in acciaio zincato cadauno (L) opzione string runner cadauno cadauno (E) [RU.M01.E01.023000000] Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° a | 1,000 1,000 8,000 | 1′157,09 52,00 31,85 | 1′157,09 52,00 254,80 | |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1 463.89) euro | | | 1′463,89 219,58 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 683.47) euro | | | 1′683,47 168,35 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 1′851,82 | |
| Nr. 23 NP.09 | 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 E L E M E N T I: | | | | |
| | (E) [EL19] Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati sempl kg (E) [EL18] Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferr kg (E) [EL17] Battipalo con maglio fino a 300 kg con motore a scoppio ed a h (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora | 125,000 135,000 0,700 1,300 | 0,99 0,30 15,27 29,14 | 123,75 40,50 10,69 37,88 | MDO |
| | Sommano euro Spese Generali 15.00% * (212.82) euro | | | 212,82 31,92 | |
| | Sommano euro Utili Impresa 10% * (244.74) euro | | | 244,74 24,47 | |
| | TOTALE euro/cadauno | | | 269,21 | |
| | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I | Quantità | I M P | ORTI | R. |
|---------------------|---|----------|----------|-----------|----|
| | | Quantita | unitario | TOTALE | K. |
| | RIPORTO | | | | |
| | <u>COSTI ELEMENTARI</u> | | | | |
| Nr. 24 EL00 | Minuteria euro / stima | | | 0,01 | |
| Nr. 25 | Trasformatore in resina 2.000kVA 20.000/800V; perdite ridotte, Vcc=11%; neutro accessbile, gruppo Dn11; completo di | | | 0,01 | |
| EL01 | sonde di temperatura, ventule di raffreddamento | | | 24′600,00 | |
| Nr. 26 EL02 | quadri BT per parallelo degli inverter di stringa, composti da 11 interruttori magnetotermici differenziali 4x250A; 0,3A classe A, un generale 2500A ed accessori come da schema. Armadio in lamiera, morsettiere e quanto altro necessario per | | | 24 000,00 | |
| EL02 | la messa in servizio. euro / a corpo | | | 42′000,00 | |
| Nr. 27 EL03 | Trasformatore in resina 3.150kVA 30.000/800V; perdite ridotte, Vcc=6%; neutro accessbile, gruppo Dn11; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. | | | | |
| | euro / cadauno | | | 34′580,00 | |
| Nr. 28 EL04 | Trasformatore in resina da 250kVA 30000/400V; perdite ridotte; Vcc=6%; neutro accessibile; gruppo Dn11; completo di sonde di temperatura, ventule di raffreddamento. | | | | |
| | euro / cadauno | | | 11′500,00 | |
| Nr. 29 EL05 | Quadri di stringa per fotovoltaici composti da armadio in resina con portello IP66, fusibili di sezionamento, scaricatori di tensione classe II in configurazione Y con varistori sostituibili e spinterometro, onda 20/80 euro / m2 | | | 515,00 | |
| Nr. 30 EL06 | Sezionatore: cassetta isolante IP66 contenete un interruttore sezionatore 4 x250A completa di bocchettoni ferma cavo in ingresso ed uscita. Installata in opera vicino all'inverter mpreso il cavo di allacciamento all'inverter costituito da cavo | | | · | |
| | FG16OR16 3 e1/2 x120mmq per una lunghezza inferiore a 3m euro / cadauno | | | 574,00 | |
| Nr. 31 EL07 | celle di media tensione 36kV con sezionatore ed interblocchi di sicurezza, come da schema unifilare MT, per assemblaggio del quadro MT delle cabine di trasformazione | | | | |
| 2201 | euro / cadauno | | | 8′500,00 | |
| Nr. 32 EL08 | Cella MT con interruttore SF6 600A completo di lame di sezionamento e lame di terra, accessori di sicurezza, motorizzazione, apparecchio di misure e controllo soglie 50-51-51N euro / cadauno | | | 14′600,00 | |
| Nr. 33 | cella MT con igruppo misura contenente trafo TV, trafo TV a triangolo aperto, TA, TO | | | | |
| EL09 | euro / cadauno | | | 11′200,00 | |
| Nr. 34 EL10 | cavo MT tipo 1GH1 18/30 1x95mmq euro / m | | | 25,68 | |
| Nr. 35 EL11 | teste per cavi MT euro / cadauno | | | 311,45 | |
| Nr. 36 EL12 | Inverter da 200kW, con 19 ingressi MPPT, con caratteristiche uguali al modello Huawei 215KTL o similare euro / cadauno | | | 6′540,00 | |
| Nr. 37 EL13 | Sistema SCADA completo di circa 200 punti di prelievo dello stato e misure di grandezze elettrihe, con trasmissione tramite protocollo dedidcato ad un apparecchio di centralizzazione, visualizzazione, trasmissione remota, ecc. tramite | | | | |
| | software opportunamente dedicato euro / a corpo | | | 22′000,00 | |
| Nr. 38 EL14 | fascette di fissaggio di tipo plastico con bloccaggio irreversibile euro / cadauno | | | 0,03 | |
| Nr. 39 EL15 | quadri elettrici di servizio per utenze ausiliarie a 230/400V euro / cadauno | | | 14′800,00 | |
| Nr. 40 EL16 | Autogru pesante, compreso un autista operatore, consumi, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata utile 70000 kg, con un autista operatore | | | 112.05 | |
| | euro / h | | | 113,95 | |
| | A RIPORTARE | | | | |

| Num Ord | DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I | Quantità | IMPORTI | | pag. 9 |
|------------------------------------|---|----------|----------|------------|--------|
| Num.Ord. TARIFFA | | | unitario | TOTALE | R. |
| | RIPORTO | | | | |
| Nr. 41 EL17 | Battipalo con maglio fino a 300 kg con motore a scoppio ed accessori euro / h | | | 15,27 | |
| Nr. 42 EL18 | Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture pesanti. | | | | |
| | euro / kg | | | 0,30 | |
| Nr. 43 EL19 | Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, f era finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 360 B. | | | | |
| | euro / kg | | | 0,99 | |
| Nr. 44 EL21 | Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. per magazzino; completa di allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. dimensioni (12,6m x 5,5 x h3,3m) | | | | |
| | euro / ca | | | 28′000,00 | |
| Nr. 45 EL22 | Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v.per power station; completa di allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. dimensioni (5,28m x 2,44m x h2,90m) | | | | |
| | euro / ca | | | 46′000,00 | |
| Nr. 46 EL23 | Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. per uffici; completa di allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. dimensioni (6,5m x 5,2m x h3,1m) | | | | |
| | euro / ca | | | 26′000,00 | |
| Nr. 47 EL27 | Pannelli fotovoltaici monofacciali LONGI 545 W euro / MWp | | | 305′554,86 | |
| Nr. 48 M01.001.010 | Specializzato edile euro / ora | | | 29,14 | |
| Nr. 49 RU.M01.E01 .023000000 | Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 3° cat. Super euro / a | | | 31,85 | |
| | Data, 07/03/2022 | | | | |
| | Il Tecnico | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | |