

COMUNE DI ENNA

Provincia di Enna

ISTANZA di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale,
ai sensi del D.L. 92/2021 e del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

GRANATO NEW ENERGY S.r.l.

Piazza Cavour 19
00193 Roma (RM)

REALIZZAZIONE di Impianto Fotovoltaico a Terra, Connesso alla RTN
di Potenza pari a 50,501 MWp

Progettazione



Società di Ingegneria

FARENTI S.r.l.

Via Don Giuseppe Corda, snc

03030 Santopadre (FR)

Tel. 07761805460 Fax 07761800135

P.Iva 02604750600

Ing. Piero Farenti



Codice documento

Titolo documento

VIA.REL11

COMPUTO METRICO GENERALE

Revisione Elaborato

| DATA REV. | DESCRIZIONE REVISIONE | REDAZIONE | APPROVAZIONE |
|------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Marzo 2023 | Prima emissione | Ing. Andrea Farenti | Ing. Piero Farenti |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COMPUTO METRICO GENERALE

COMMITTENTE: GRANATO NEW ENERGY S.R.L.

Data, 23/06/2023

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------------|--|--------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------------------|------------|---------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | |
| | LAVORI A MISURA | | | | | | | |
| 1 np01 | Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo: in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³) CAMPO FOTOVOLTAICO (area impianto) AREA STAZIONE | 807181,0 0 8500,00 | | | 0,200 0,200 | 161'436,20 1'700,00 | | |
| | SOMMANO mc | | | | | 163'136,20 | 2,50 | 407'840,50 |
| 2 E.023.070.01 0.b | Recinzione con rete metallica a maglie romboidali con filo del 17, posta in opera su paletti metallici a T zincati da 50mm e cantonali, posti ad interasse non superiore a 2,50m. So ... 3 ordini di filo di ferro zincato per tesatura a croce di S. Andrea e quant'altro occorre per dare l'opera finita. al m² CAMPO FOTOVOLTAICO (perimetro) AREA STAZIONE | | 7344,00 900,00 | | 2,000 2,000 | 14'688,00 1'800,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 16'488,00 | 17,06 | 281'285,28 |
| 3 E.004.030.04 0.a | Cancelli in acciaio S 235, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI-E-14.05.000.0 (ex UNI 5744/66 ... pera finita e realizzata a regola d'arte: cancello pedonale ad una o più ante, compreso le colonne e serratura elettrica CAMPO FOTOVOLTAICO AREA STAZIONE | 5,00 1,00 | 6,00 6,00 | 2,000 2,000 | 65,000 65,000 | 3'900,00 780,00 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 4'680,00 | 3,76 | 17'596,80 |
| 4 B.01.03.001. 0c | Massicciata stradale formata da uno strato di pietrisco di pezzatura 40-70 mm compresi la fornitura del materiale, lo spandimento, la cilindatura, trattata in superficie con emuls ... kg/mq di emulsione e 10 litri/mq di graniglia da 0,5÷1 cm separatamente cilindrate, misurata a spessore finito: da 14 cm CAMPO FV (perimetro) CAMPO FV (strade interne) AREA STAZIONE | | 7334,00 2214,00 300,00 | 5,000 5,000 5,000 | | 36'670,00 11'070,00 1'500,00 | | |
| | SOMMANO mq | | | | | 49'240,00 | 5,01 | 246'692,40 |
| 5 EL.095.010.0 50.c | Container insonorizzato, per il contenimento dei gruppi elettrogeni, realizzato con struttura in profilati di ferro e pannelli tipo sandwich, porte di ispezione sui due lati, class ... a 7 m in campo libero), equivalenti ad una potenza sonora di 85 dBa. CONTAINER INSONORIZZATO - Per gruppo fino a 400 kVA CONTROL ROOM CABINA DI PARALLELO AT BOX PARALLELO | | | | | 1,00 1,00 17,00 | | |
| | SOMMANO Cad | | | | | 19,00 | 13'253,22 | 251'811,18 |
| 6 np02 | Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, tensione massima di sistema 1500 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi d ... enuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215. MODULI FOTOVOLTAICI - potenza di picco 670 Wp CAMPO FV | | | | | 50,50 | | |
| | SOMMANO MW | | | | | 50,50 | 250'000,00 | 12'625'000,00 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 13'830'226,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------------|---|------------|----------|-------|--------|-----------|------------|---------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 13'830'226,16 |
| 7 np03 | Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm: Scavo a sez. ... m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³) CAVIDOTTO TRACKER-BOX PARALLELO CAVIDOTTO BOX PARALLELO-INVERTER CAVIDOTTO INVERTER-CABINA AC CAVIDOTTO AC CABINA MT-STAZIONE AT | | | | | | | |
| | | | 15936,00 | 0,400 | 0,600 | 3'824,64 | | |
| | | | 15936,00 | 0,400 | 0,600 | 3'824,64 | | |
| | | | 7620,00 | 0,400 | 1,000 | 3'048,00 | | |
| | | | 20412,00 | 0,400 | 1,000 | 8'164,80 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 18'862,08 | 4,10 | 77'334,53 |
| 8 np04 | Trasporto all'interno del sito di materiale proveniente da movimenti terra. CAVIDOTTO TRACKER-BOX PARALLELO CAVIDOTTO BOX PARALLELO-INVERTER CAVIDOTTO INVERTER-CABINA AT CAVIDOTTO AT CABINA MT-STAZIONE AT | | | | | | | |
| | | | 15936,00 | 0,400 | 0,600 | 3'824,64 | | |
| | | | 15936,00 | 0,400 | 0,600 | 3'824,64 | | |
| | | | 7620,00 | 0,400 | 1,000 | 3'048,00 | | |
| | | | 20412,00 | 0,400 | 1,000 | 8'164,80 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 18'862,08 | 5,90 | 111'286,27 |
| 9 U.007.010.42 0.a | Messa a dimora di specie erbacee in vaso 9x9 o simili, densità di 15-25 piante al m², compresa la fornitura di 40 l di ammendante a m², la preparazione del terreno, l'impianto, ed ... ianto, ed una bagnatura con 30 l di acqua al m², pacciamatura e piantine escluse: per investimenti con 15 piantine al m² CAMPO FOTOVOLTAICO (perimetro) AREA STAZIONE (perimetro) | 3,00 | 7334,00 | | | 22'002,00 | | |
| | | 3,00 | 900,00 | | | 2'700,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 24'702,00 | 1,03 | 25'443,06 |
| 10 U.007.010.43 0.g | Messa a dimora di piante comprensiva di fornitura della stessa, scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno ... ali di rame e la legatura con corde idonee: piante con zolla ad alto fusto altezza 2,00÷2,50 m. quercus robur fastigiata CAMPO FOTOVOLTAICO SOTTOSTAZIONE MT/AT | 0,20 | 7334,00 | | | 1'466,80 | | |
| | | 0,20 | 900,00 | | | 180,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1'646,80 | 135,07 | 222'433,28 |
| 11 np05 | Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento tracking completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale. CAMPO FOTOVOLTAICO (N. TRACKER) | | | | | 2'692,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 2'692,00 | 2'500,00 | 6'730'000,00 |
| 12 np06 | Fornitura e posa in opera Inverter di stringa da 185 kW CAMPO FOTOVOLTAICO | | | | | 269,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 269,00 | 8'000,00 | 2'152'000,00 |
| 13 np08 | Opere di connessione alla rete lato utente: Fornitura e posa in opera di elettrodotto interrato AT 36 kV comprese opere di scavo e ripristino DA CABINA MT/AT A STAZIONE TERNA | | 15,70 | | | 15,70 | | |
| | SOMMANO km | | | | | 15,70 | 200'000,00 | 3'140'000,00 |
| 14 np09 | TELECAMERA DAY-NIGHT DA ESTERNO: Fornitura e posa in opera di telecamera con ccd | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 26'288'723,30 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------|---|--------------|---------------------|-------|--------|-----------------------|----------|---------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 26'288'723,30 |
| | tipo modello Sony EX-view HAD II data in custodia termoriscaldada, completa di accessori per posa su ... nti; - controllo da PC remoto; - invio messaggi sonori, con altoparlanti aggiuntivi; - archiviazione dati su PC esterno. CAMPO FV SOTTOSTAZIONE MT/AT | 0,02 0,02 | 7334,00 900,00 | | | 146,68 18,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 164,68 | 390,00 | 64'225,20 |
| 15 np10 | Fornitura e nontaggio di faro led SMD 200watt da esterno ip66. CAMPO FV STAZIONE | 0,02 0,02 | 7334,00 900,00 | | | 146,68 18,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 164,68 | 250,00 | 41'170,00 |
| 16 S01.01.002.2 4 | Fondazione per installazioni di cantiere realizzata con getto di una S01.01.002.2 platea di cls, compresa armatura in rete elettrosaldada maglia cm 4 20x20, casseri, scavo, spianamento. CAMPO STAZIONE | | | | | 560,00 200,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 760,00 | 179,06 | 136'085,60 |
| 17 D.06.10.001. 0a | Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiu connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera: altezza m 3,0 - attacco diam. 60mm. CAMPO STAZIONE | 0,02 0,02 | 7334,00 900,00 | | | 146,68 18,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 164,68 | 157,00 | 25'854,76 |
| 18 D02.06.004 | Cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH fibre 24 - 50/125 OM2 CAMPO FV STAZIONE | | 15996,00 1500,00 | | | 15'996,00 1'500,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 17'496,00 | 14,80 | 258'940,80 |
| 19 np11 | Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda tipo stagnato per collegamento all'impianto di terra, a formazione rigida, completa di morsetti, capicorda ed accessori.sezione 50 mmq. CAMPO FV (maglia di collegamento inverter) | | 3042,00 | | | 3'042,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 3'042,00 | 9,70 | 29'507,40 |
| 20 np12 | Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in profilato a croce di ferro zincato, dimensioni 50 x 50 x 5 mm, lunghezza mt. 2 e completo di piastrina forata, bulloneria e morsetti di connessione in acciaio inox. RECINZIONE CAMPO FV (1 ogni 50 m) | 0,02 | 7304,00 | | 8,000 | 1'168,64 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1'168,64 | 45,00 | 52'588,80 |
| 21 np13 | Cavo isolato con gomma - FG16OR16-0,6/1 kV ,Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5 • Isolamento: gomma, qualità G16 | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 26'897'095,86 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-----------|-------|--------|-------------------|-----------|----------------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 26'897'095,86 |
| 22 np14 | <ul style="list-style-type: none"> • Riempitivo: termoplasti ... 15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) • Temperatura massima di corto circuito: 250°C - sezione mm² CAVO DC TRAKER - BOX PARALLELO SOMMANO m | | 786209,00 | | | 786'209,00 | | |
| | | | | | | <u>786'209,00</u> | 0,50 | 393'104,50 |
| 23 np15 | <ul style="list-style-type: none"> • Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5 • Isolamento: gomma, qualità G16 • Riempitivo: termopl ... 5°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) • Temperatura massima di corto circuito: 250°C - sezione mm² CAVO DC BOX PARALLELO - INVERTER SOMMANO m | | 57453,00 | | | 57'453,00 | | |
| | | | | | | <u>57'453,00</u> | 4,50 | 258'538,50 |
| 24 np16 | <ul style="list-style-type: none"> • Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5 • Isolamento: gomma, qualità G16 • Riempitivo: termop ... citazioni meccaniche) • Temperatura massima di corto circuito: 250°C 3 conduttori: 3 - sezione 35 mm ² CAVO AC INVERTER - CABINA SOMMANO m | | 12700,00 | | | 12'700,00 | | |
| | | | | | | <u>12'700,00</u> | 12,00 | 152'400,00 |
| 25 np17 | Stazione metereologica per il rilevamento di vento, pioggia, temperatura, luminosità ed elaborazione dei segnali; Con sensori vento, pioggia, crepuscolo, temperatura e 3 sensori di ... ; Per montaggio a muro o su palo. Fornitura e posa in opera con ogni accessorio per dare il lavoro finito e funzionante. CAMPO FV (1 stazione per sottocampo) SOMMANO a corpo | | | | | 2,00 | | |
| | | | | | | <u>2,00</u> | 3'500,00 | 7'000,00 |
| | Blocco tipo composto da: modulo AT con interruttore SF6 e protezione linea - IMS con fusibili - Trasformatore 3150 KVA AT MT SOMMANO cadauno | | | | 17,000 | 17,00 | | |
| | | | | | | <u>17,00</u> | 81'000,00 | 1'377'000,00 |
| | Parziale LAVORI A MISURA euro | | | | | | | <u>29'085'138,86</u> |
| | TOTALE euro | | | | | | | <u>29'085'138,86</u> |
| | Data, 23/06/2023 | | | | | | | |
| | Il Tecnico | | | | | | | |
| | ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | |