

ISTANZA VIA
Presentata al
Ministero della Transizione Ecologica
e al Ministero della Cultura
(art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii)

PROGETTO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)
COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 18,31 MW_p – POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW
Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - REALIZZAZIONE
21-00014-IT-BELMONTE_TE-R01

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (BELMONTE PV) S.R.L.
Viale SHAKESPEARE, 71 – 00144 Roma
P. IVA e C.F. 16376251001 – REA RM - 1653235

PROGETTISTA:

ING. GIULIA GIOMBINI
Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo al n. A-1009

| Data | Rev. | Tipo revisione | Redatto | Verificato | Approvato |
|-------------|-------------|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|
| 06/2022 | 0 | Prima emissione | MSA | GG | G. Calzolari |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_TE-R01 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - REALIZZAZION | Pag. | 2 di 14 |

| Nr. Ord. | TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | MISURAZIONI: | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------|---------|--|--------------|-------|-------|---------|----------|-----------|------------|
| | | | Par.ug | Lung. | Larg. | H/pe so | | unitario | TOTALE |
| 1 | NP08 | <p>Cabina per connessione MT - Fornitura di cabina MT composta da manufatti in c.a.v. omologati ENEL: DG2092 (locale Consegna e Misure), DG2061 (locale Utente); completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto e accessori per la sicurezza; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. Dimensioni complessive (12,2mx2,4mxh3m)</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> | 1,00 | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | | 1,00 | 100000,00 | 100000,00 |
| 2 | NP09 | <p>Cabina di campo o POWER STATION - F.p.o. di cabina monoblocco per alloggiamento quadri MT e BT, impianti e trasformatori; 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.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> | 9,00 | | | | 9,00 | | |
| | | | | | | | 9,00 | 132994,51 | 1196950,59 |
| 3 | NP12_a | <p>Fornitura e posa in opera di treccia in rame nudo di sezione 95 mmq, posata in intimo contatto con il terreno entro scavo già predisposto, integrata da dispersori infissi verticalmente nel terreno compreso gli oneri di giunzione e quant'altro necessita per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte, escluso opere murarie scavi e reinterri.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>Impianto di terra per 3 cabine di consegna, 9 power station, 1 cabina uffici/scada, 1 magazzino; rete di terra perimetrale.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> | 3384,00 | | | | 3384,00 | | |
| | | | | | | | 3384,00 | 16,99 | 57494,16 |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 4 di 14 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|--|---------|-------------|--------|----------|--------|-----------|
| | | fondazione in calcestruzzo; compresi fili tenditori, legature, controventature, etc. | | | | | | |
| | | MISURAZIONI: | | 6809,0 0 | 3,000 | 20427,00 | | |
| | | SOMMANO m ² | | | | 20427,00 | 13,35 | 272700,45 |
| 9 | | Voce riservata!!! MISURAZIONI: | | | | | | |
| | | SOMMANO | | | | | | |
| 10 | NP17 | Corda flessibile o tondo in rame nudo. Corda flessibile o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a mm ² 50. MISURAZIONI: Impianto di terra campo fotovoltaico | 3720,00 | | | 3720,00 | | |
| | | SOMMANO m | | | | 3720,00 | 8,20 | 30504,00 |
| 11 | 10.01.007 | Cancello riducibile in doghe metalliche. Cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabili, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffe; le cerniere in acciaio con rondelle; la serratura a due mandate; ogni altro accessorio; tutte le opere di muratura occorrenti, una mano di antiruggine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI: Nr. 9 cancelli di accesso (peso cancello: 15 kg/mq) | 900,00 | | 15,000 | 13500,00 | | |
| | | SOMMANO kg | | | | 13500,00 | 10,91 | 147285,00 |
| 12 | NP01 | Fornitura e posa Palo IPE 180 infisso zincato secondo le norme UNI EN ISO 1461:2009 lunghezza max m 5,5 per kg e attrezzatura battipalo per mezz'ora MISURAZIONI: Pali battuti tracker | 3062,00 | | | 3062,00 | | |
| | | SOMMANO cadauno | | | | 3062,00 | 229,80 | 703647,60 |

| | | | |
|---|--|------|---------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 5 di 14 |

| | | | | | | | | |
|----|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 13 | NP15 | <p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m. 3.00.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>trincea per posa cavi (Linea MT) 3148,00 1,000 1,200 3777,60</p> <p>trincea per posa cavi (Linee BT) 18378,00 0,500 0,500 4594,50</p> <p>canalette regimazione acque 1400,00 0,300 0,500 210,00</p> <p>fondazione container Power Station 9,00 7,44 2,900 0,600 116,51</p> <p>fondazione cabina MT di consegna 3,00 15,00 3,000 0,520 70,20</p> <p>fondazione cabina Magazzino 1,00 36,00 12,000 0,500 216,00</p> <p>fondazione cabina Uffici/SCADA 1,00 24,00 12,000 0,500 144,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ 9128,81 9,31 84989,22</p> | | | | | | |
| 14 | 02.01.007* | <p>TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">997,50 997,50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ 997,50 5,28 5266,80</p> | | | | | | |
| 15 | NP21 | <p>Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, di terreni a seguito di scavo.</p> <p>MISURAZIONI:</p> | | | | | | |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 6 di 14 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|---|-------------|-------|-------|----------|----------|-------|-----------|
| | | | 997,50 | | | | 997,50 | | |
| | | SOMMANO t | | | | | 997,50 | 13,00 | 12967,50 |
| 16 | 19.02.007.002 | Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30; la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Senza rivestimento vegetale M I S U R A Z I O N I: Viabilità interna e d'accesso | 8872,0 0 | 3,000 | 0,500 | 13308,00 | | | |
| | | SOMMANO m ³ | | | | | 13308,00 | 28,94 | 385133,52 |
| 17 | 03.01.007.002 | Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'asestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con pietrisco di cava. M I S U R A Z I O N I: canalette regimazione acque | 4663,0 0 | 0,300 | 0,200 | 279,78 | | | |
| | | SOMMANO m ³ | | | | | 279,78 | 30,36 | 8494,12 |
| 18 | NP18 | Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a pie' d'opera, lo spandimento di uno spessore non superiore a 25 cm e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 7cm/s. M I S U R A Z I O N I: canalette regimazione acque | 4663,0 0 | 0,300 | 0,300 | 419,67 | | | |
| | | SOMMANO m2 | | | | | 419,67 | 23,58 | 9895,82 |

| | | | |
|---|--|-------------|----------------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 7 di 14 |

| | | | | | | | |
|----|-----------|---|---------|-------|---------|--------|----------|
| 19 | 07.01.026 | <p>Realizzazione di manto impermeabile non pedonabile autoprotetto con lamina metallica. Tipo 1. Esecuzione di manto impermeabile non pedonabile autoprotetto con lamina metallica, mediante la posa dei seguenti materiali:</p> <p>1) Spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/m² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.;</p> <p>2) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tenuta al calore (UEAtc): nessun gocciolamento; - Resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a -10°C); - materiale nuovo: nessuna rottura; - materiale invecchiato: nessuna rottura; - carico di rottura (UEAtc): Long. 800 N/cm Trasn. 700 N/cm; - allungamento a rottura (UEAtc): Long. 50% Trasn. 50%; - flessibilità a freddo (UEAtc): -15°C; <p>3) Membrana impermeabilizzante a base di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre 100°C) armata con tessuto di vetro imputrescibile del peso di kg/m² 3,4 autoprotetta con lamina di alluminio da 8/100 di mm a dilatazione autocompensante con superficie gofrata. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: canalette regimazione acque</p> | 4663,00 | 0,300 | 1398,90 | | |
| | | SOMMANO m ² | | | 1398,90 | 37,93 | 53060,28 |
| 20 | NP19_a | <p>Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 60x60x60</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Pozzetti linee BT</p> | 280,00 | | 280,00 | | |
| | | SOMMANO cad | | | 280,00 | 153,89 | 43089,20 |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRICI IMPIANTO FV | Pag. | 8 di 14 |

| | | | | | | | |
|----|----------------|--|--|--|--|--|--|
| 21 | 02.02.001*.001 | <p>Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: trincea per posa cavi (linee MT) 3148,00 1,000 0,900 2833,20</p> <p>trincea per posa cavi (linee BT) 18378,00 0,500 0,450 4135,05</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ 6968,25 4,75 33099,19</p> | | | | | |
| 22 | NP19 | <p>Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100</p> <p>M I S U R A Z I O N I: pozzetti linee MT 60,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad 60,00 202,94 12176,40</p> | | | | | |
| 23 | NP30 | <p>Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 200</p> <p>M I S U R A Z I O N I: LINEE BT campo fotovoltaico 18378,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO 18378,00 12,80 235238,40</p> | | | | | |
| 24 | NP20 | <p>Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro</p> | | | | | |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTROMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 9 di 14 |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------|--|---------|-------|-------|---------|------------|------------|--|
| | | occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 160 | | | | | | | |
| | | MISURAZIONI: LINEE MT campo fotovoltaico | 3448,00 | | | 3448,00 | | | |
| | | SOMMANO m | | | | 3448,00 | 13,63 | 46996,24 | |
| 25 | NP02_a | Fornitura e posa di strutture in acciaio zincato a caldo, tipo tracker monoassiale 2P, dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno, struttura longitudinale di supporto, comprensivo di ogni parte di montaggio al sistema di fondazione ed ogni accessorio (inclusi attuatori elettrici di movimentazione) per dare l'opera finita e funzionante. Esclusi i pali di fondazione interrati | | | | | | | |
| | | MISURAZIONI: N. 538 tracker (2x28) + N. 124 tracker (2x14) | 1,00 | | | 1,00 | | | |
| | | SOMMANO a corpo | | | | 1,00 | 1833000,00 | 1833000,00 | |
| 26 | 03.03.003*.001 | Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa | | | | | | | |
| | | MISURAZIONI: cordolo recinzione | 6809,00 | 0,300 | 0,350 | 714,95 | | | |
| | | SOMMANO m ³ | | | | 714,95 | 146,50 | 104740,18 | |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRICI IMPIANTO FV | Pag. | 10 di 14 |

| | | | | | | | | |
|----|-------|---|------------|--|----------|--------|------------|--|
| 27 | NP47 | <p>Fornitura e posa in opera cavi elettrici multipolari in rame con isolante in gomma. in qualità G16 e guaina PVC qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(O)M16, 0,6/1kV - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. Cavo FG16(O)M16, sez. 3x120 mmq</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Linee BT (AC) inverter campo fotovoltaico</p> | 480,00 | | 480,00 | | | |
| | | SOMMANO m | | | 480,00 | 56,82 | 27273,60 | |
| 28 | NP46 | <p>Fornitura e posa in opera cavi elettrici multipolari in rame con isolante in gomma. in qualità G16 e guaina PVC qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(O)M16, 0,6/1kV - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. Cavo FG16(O)M16, sez. 3x150 mmq</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Linee BT (AC) inverter campo fotovoltaico</p> | 19940,00 | | 19940,00 | | | |
| | | SOMMANO m | | | 19940,00 | 71,00 | 1415740,00 | |
| 29 | NP06 | <p>F.p.o. di pannelli fotovoltaici 545Wp mono - completi di accessori di connessione, oneri per la connessione dei connettori MC4, nonché oneri per il materiale di consumo (fasciette anti UV, ecc.) e quant'altro necessita per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Inclusive spare parts. Opere stimate per Watt.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> | ##### # | | ##### | | | |
| | | SOMMANO W | | | ##### | 0,28 | 5126800,00 | |
| 30 | NP29a | <p>Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione a qualsiasi altezza comprensivo di punto luce potenza 14500 lm, palo di sostegno, scavo, fondazione, con di alimentazione, messa a terra e tutto cio' che si renda necessario per dare l'opera finita.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> | 21,00 | | 21,00 | | | |
| | | SOMMANO | | | 21,00 | 300,00 | 6300,00 | |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTROMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 11 di 14 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|--|---------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
| 31 | NP31 | <p>Fornitura e posa in opera di impianto elettrico servizi ausiliari a servizio di tutto l'impianto. Illuminazione, monitoraggio, antintrusione e altri carichi ausiliari.</p> <p>MISURAZIONI:</p> | 1,00 | | | 1,00 | | |
| | | SOMMANO a corpo | | | | 1,00 | 120000,00 | 120000,00 |
| 32 | NP32 | <p>Fornitura e montaggio di cavi dati provenienti dal campo. Impianto cavi in fibra ottica per il cablaggio dati dei quadri di Media Tensione, impianto cavi in ethernet tipo belden per il cablaggio dei quadri di stringa, degli inverters e delle stazioni meteo.</p> <p>MISURAZIONI:</p> | 1,00 | | | 1,00 | | |
| | | SOMMANO a corpo | | | | 1,00 | 26000,00 | 26000,00 |
| 33 | NP33 | <p>Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. Temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. Temperatura di utilizzo 250° in caso di corto circuito. Tensione di prova: 8 kV Sezione pari a 6 mm²</p> <p>MISURAZIONI:</p> | | 120000,00 | | 120000,00 | | |
| | | SOMMANO m | | | | 120000,00 | 1,98 | 237600,00 |
| 34 | NP40_a | <p>Fornitura e posa in opera di cavo ARE4H5EX - 12/20 kV per linee di media tensione tripolare ad elica visibile per la distribuzione interrata dell'energia elettrica con isolamento a spessore ridotto. Conduttori in corda di alluminio compatta cl. 2. Cavo isolato con polietilene reticolato (XLPE). Guaina esterna in polietilene estruso PE, il tutto compreso di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Formazione: 3x1x150 mmq.</p> <p>MISURAZIONI:</p> | | | | | | |
| | | Rete MT interna campo fotovoltaico | 1800,00 | | | 1800,00 | | |
| | | SOMMANO m | | | | 1800,00 | 27,22 | 48996,00 |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRICI IMPIANTO FV | Pag. | 12 di 14 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|---|---------|--|--|---------|---------|-----------|
| 35 | NP40_b | <p>Fornitura e posa in opera di cavo ARE4H5EX - 12/20 kV per linee di media tensione tripolare ad elica visibile per la distribuzione interrata dell'energia elettrica con isolamento a spessore ridotto. Conduttori in corda di alluminio compatta cl. 2. Cavo isolato con polietilene reticolato (XLPE). Guaina esterna in polietilene estruso PE, il tutto compreso di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Formazione: 3x1x50 mmq. M I S U R A Z I O N I: Rete MT interna campo fotovoltaico</p> | 993,00 | | | 993,00 | | |
| | | SOMMANO m | | | | 993,00 | 14,70 | 14597,10 |
| 36 | NP40 | <p>Fornitura e posa in opera di cavo ARE4H5EX - 12/20 kV per linee di media tensione tripolare ad elica visibile per la distribuzione interrata dell'energia elettrica con isolamento a spessore ridotto. Conduttori in corda di alluminio compatta cl. 2. Cavo isolato con polietilene reticolato (XLPE). Guaina esterna in polietilene estruso PE, il tutto compreso di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Formazione: 3x1x120 mmq. M I S U R A Z I O N I: Rete MT campo fotovoltaico</p> | 1155,00 | | | 1155,00 | | |
| | | SOMMANO m | | | | 1155,00 | 24,50 | 28297,50 |
| 37 | NP34 | <p>Fornitura e posa in opera inverter trifase di stringa, potenza nominale:200 kW. Completi di staffaggi e accessori. Tensione max. di ingresso: 1.500 V Corrente max. per MPPT: 30 A Corrente di cc. max. per MPPT: 50 A Tensione nominale di uscita: 800V-50 Hz, 3W+PE Numero di Input: 18 Numero di inseguitori MPP: 9 M I S U R A Z I O N I: Inverter di campo</p> | 75,00 | | | 75,00 | | |
| | | SOMMANO | | | | 75,00 | 7000,00 | 525000,00 |
| 38 | NP38 | <p>Terminale elastico modulare per interno, per cavi di media tensione fino a 30 kV con isolante estruso, a norma CEI 20-24, nelle tipologie: tensione nominale 15/20 kV con sezione cavo 50-150 mmq M I S U R A Z I O N I:</p> | 60,00 | | | 60,00 | | |
| | | SOMMANO cadauno | | | | 60,00 | 92,00 | 5520,00 |
| 39 | NP26 | <p>Fornitura e posa in opera linea in cavo sotterraneo Al 185 mm2 su terreno naturale (esclusi costi delle servitù). Linea con canalizzazioni e giunzioni. M I S U R A Z I O N I:</p> | 150,00 | | | 150,00 | | |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTROMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 13 di 14 |

| | | | | | | | | |
|----|---------------|--|--------|--|--|--------|---------|-----------|
| | | SOMMANO m | | | | 150,00 | 50,00 | 7500,00 |
| 40 | NP29 | Fornitura e posa in opera apparecchiature per telecontrollo cabina di consegna (UP e modulo GSM). MISURAZIONI: | 3,00 | | | 3,00 | | |
| | | SOMMANO a corpo | | | | 3,00 | 1700,00 | 5100,00 |
| 41 | 20.01.049.002 | Alberi a foglia caduca tipo Acer Campestris (Acero Oppio). Alberi a foglia caduca tipo Acer Campestris, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza del fusto cm 10-12. MISURAZIONI: | 743,00 | | | 743,00 | | |
| | | SOMMANO cad | | | | 743,00 | 38,39 | 28523,77 |
| 42 | 20.01.077.007 | Alberi a foglia caduca tipo Quercus Pedunculata, Quercus Robur (Farnia), Quercus Cerris, (Cerro) Quercus Palustris (Quercia di palude). Alberi a foglia caduca tipo Quercus Pedunculata, Quercus Robuy, Quercus Cerris e Quercus Palustris, con zolla, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza del fusto cm 18-20. MISURAZIONI: | 743,00 | | | 743,00 | | |
| | | SOMMANO cad | | | | 743,00 | 213,16 | 158377,88 |

| | | | |
|---|--|-------------|----------|
|  | IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 18,31 MWp POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM) | Rev. | 0 |
| | 21-00014-IT-BELMONTE_PI-R03 RELAZIONE CAMPI ELETTRMAGNETICI IMPIANTO FV | Pag. | 14 di 14 |

| | | | | | | | | |
|----|---------------|--|---------|--|--|---------|-------|-------------|
| 43 | 20.01.079.003 | <p>Alberi da frutto tipo Olea Europea (Olivo) (varietà da olio e da mensa). Alberi da frutto tipo Olea Europea (varietà da olio e da mensa), forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con zolla di tre- quattro anni, dell'altezza di m 1,50- 1,75.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> | 129,00 | | | 129,00 | | |
| | | SOMMANO cad | | | | 129,00 | 33,50 | 4321,50 |
| 44 | 20.01.098.002 | <p>Arbusti e alberi a foglia caduca tipo Eleagnus Angustifolia (Eleagno). Arbusti e alberi a foglia caduca tipo Eleagnus Angustifolia, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza del fusto cm 8-10</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> | 4458,00 | | | 4458,00 | | |
| | | SOMMANO cad | | | | 4458,00 | 45,68 | 203641,44 |
| | | TOTALE euro | | | | | | 13677361,29 |
| | | AGGIUNGE NUOVA VOCE | | | | | | |