

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: FOGGIA

COMUNE: BICCARI

ELABORATO:

CM01

OGGETTO:

PARCO EOLICO DA 9 WTG da 6,2 MW/CAD

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO DISMISSIONE

PROPONENTE:



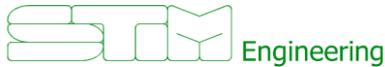
SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Via Algardi, 4

20148 Milano (MI)

sorgenia.renewables@legalmail.it

PROGETTISTI:



STIM ENGINEERING S.r.l.
VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI
Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353
www.stimeng.it - segreteria@stimeng.it

ing. Massimo CANDEO

Ordine Ing. Bari n° 3755
Via Cancellotto, 3
70125 Bari
Mobile 328.9569922
m.candeo@pec.it

ing. Gabriele CONVERSANO

Ordine Ing. Bari n° 8884
Via Garruba, 3
70122 Bari
Mobile 328 6739206
gabrieleconversano@pec.it

Note:

Collaborazione:

Ing. Antonio CAMPANALE

Ordine Ing. Bari n°11123

| | | | | |
|---------------|------------|---|--|----------------------|
| Aprile 2024 | 2 | Modifica soluzione di connessione | Ing. Antonio Campanale ing. Gabriele Conversano | ing. Massimo Candeo |
| Dicembre 2023 | 1 | Aggiornamento prezzi prezzario 2023 Regione Puglia | Ing. Antonio Campanale ing. Gabriele Conversano | ing. Massimo Candeo |
| Gennaio 2023 | 0 | Emissione | Ing. Antonio Campanale ing. Gabriele Conversano | ing. Massimo Candeo |
| DATA | REV | DESCRIZIONE | ELABORATO da: | APPROVATO da: |

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE
SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

| N° | Codice | DESCRIZIONE LAVORI | UM | Sup. mq | H mt | QUANTITA' | PU euro/UM | IMPORTO | |
|----|------------|---|---|---------|------|-----------|------------|-----------|------------------|
| | | <p>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MOVIMENTI TERRA, LAVORAZIONI SUPERFICIALI PER DISMISSIONE IMPIANTO</p> <p><i>I Prezzi Unitari da prezziario regionale Regione Puglia aggiornato a Marzo 2023</i></p> <p><i>All'inizio della Dismissione dell'impianto in questione sono presenti le Piazzole Definitive in corrispondenza delle WTG, le strade per accedere alle Piazzole Definitive senza gli allargamenti che sono serviti al momento dell'installazione iniziale per portare gli elementi fino alle Piazzole Definitive.</i></p> <p><i>Prima dell'inizio della Dismissione dell'Impianto dovranno essere ripristinate: le Piazzole di Cantiere nelle forme impiegate per il montaggio degli elementi delle WTG, le strade nelle condizioni in cui si trovavano al momento del trasporto iniziale degli elementi.</i></p> <p><i>Quindi si eseguirà lo SMONTAGGIO delle componenti delle WTG (questa fase è valorizzata in altro Computo), fermo restando che le Pale potranno essere tagliate in cantiere.</i></p> <p><i>Saranno demoliti i plinti di Fondazione delle WTG per il primo metro ed i plinti delle componenti Elettromeccaniche presenti in Sotto Stazione Elettriche Utente (questa fase è valorizzata in altro Computo).</i></p> <p><i>Per quanto riguarda le lavorazioni superficiali presenti al momento della Dismissione finale si ripristinerà la situazione ANTE OPERAM la realizzazione dell'impianto eliminando tutte le Opere Edili rimanenti e cioè piazzole, allargamenti e strade di nuova realizzazione (= Tratte stradali da viabilità esistente a piazzole).</i></p> <p><i>Infine saranno riempiti con terreno vegetale tutte gli scavi a sezione ampia eseguiti per demolire le superfici di cui al punto precedente.</i></p> | | | | | | | |
| | A | OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE | | | | | | | |
| 1 | E 01.02 | <p>Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.</p> | | | | | | | |
| | | PIAZZOLE TEMPORANEE | | 36.640 | 0,50 | 18.320 | | | |
| | | SLARGHI TEMPORANEI | | 11.872 | 0,50 | 5.936 | | | |
| | | | mc | | | 24.256 | 4,00 | 97.024 | |
| 2 | Inf 01.06 | <p>Preparazione del piano di posa dei rilevati o della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito non superiore a30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido ed idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce.</p> | | | | | | | |
| | | PIAZZOLE TEMPORANEE | | | | 36.640 | | | |
| | | SLARGHI TEMPORANEI | | | | 11.872 | | | |
| | | | mq | | | 48.512 | 3,45 | 167.366 | |
| 3 | Inf 01.43 | <p>Armatura e rinforzo di rilevati stradali mediante posa a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale tessuta, in filato di poliestere alta tenacità rivestito da pvc o da polipropilene resistente ai raggi UV con carbon black, a maglia quadrata con lato compreso tra 20 e 35 mm, larghezza minima di 3,6 m e allungamenti al carico massimo del 10 ÷ 13% ad una temperatura di esercizio tra 20 e 40 °C. Il creep a 5000 ore della griglia sottoposta ad un carico pari al 40% della resistenza a trazione nominale inferiore al 1%. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro:</p> | | | | | | | |
| | | PIAZZOLE TEMPORANEE | | | | 36.640 | | | |
| | | SLARGHI TEMPORANEI | | | | 11.872 | | | |
| | | | mq | | | 48.512 | 8,70 | 422.054 | |
| 4 | Inf 01.09 | <p>Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattezza dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: - per uno spessore di 40cm materiale di granulometria da 5 a 20 cm di diametro</p> | | | | | | | |
| | | PIAZZOLE TEMPORANEE | | 36.640 | 0,40 | 14.656 | | | |
| | | SLARGHI TEMPORANEI | | 11.872 | 0,40 | 4.749 | | | |
| | | | mc | | | 19.405 | 32,04 | 621.730 | |
| | C | OPERE EDILI PER RIPRISTINI E DEMOLIZIONI FINALI AREE DI CANTIERE | | | | | | | |
| 5 | Inf 01.53 | <p>Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:</p> | | | | | | | |
| | Inf 01.53b | <p>per sottofondi in materiale stabilizzato</p> | | | | | | | |
| | | STRADE DEFINITIVE | | 16.067 | 0,50 | 8.034 | | | |
| | | PIAZZOLE DEFINITIVE | | 24.886 | 0,50 | 12.443 | | | |
| | | PIAZZOLE TEMPORANEE | | 36.640 | 0,50 | 18.320 | | | |
| | | SLARGHI TEMPORANEI | | 11.872 | 0,50 | 5.936 | | | |
| | | | mc | | | 44.733 | 7,56 | 338.178 | |
| 6 | E 01.31 | <p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica</p> <p>Provenienti da lavori stradali e non recuperabile in cantiere</p> | | | | | | | |
| | | | mc | 44.733 | | 44.733 | 12,50 | 559.156 | |
| 7 | E 01.34 | <p>Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto</p> | | | | | | | |
| | E 01.34a | <p>rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)</p> | | | | | | | |
| | | | tons | 111.831 | | 111.831 | 18,00 | 2.012.963 | |
| | | | TOTALE PER MOVIMENTI TERRA DISMISSIONE | | | | | | 4.218.471 |
| | | ONERI SICUREZZA PER RIPRISTINI E DEMOLIZIONI FINALI AREE DI CANTIERE | | | | | | | |
| | | STIMATI nel 4% DELLE OPERE EDILI | | | | | | 168.739 | |

| N° | Codice | DESCRIZIONE LAVORI | UM | Sup. mq | H mt | QUANTITA' | PU euro/UM | IMPORTO |
|----|--------|--------------------|----|------------|---------|---|---------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | TOTALE OPERE EDILI + COSTI SICUREZZA | | 4.387.210 |

| Nr. | TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | U.M. | Parti Simili | DIMENSIONI | | | Quantità | P.U. €/U.M. | TOTALE DISMISSIONE | |
|--|---------------------|--|------|--------------|------------|----|-----------|-----------|----------------|--------------------|-----------|
| | | | | | LU | LA | H o altro | | | euro | |
| COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DISMISSIONE FINALE FONDAZIONI AEROGENERATORI | | | | | | | | | | | |
| A DEMOLIZIONE FONDAZIONI WTG | | | | | | | | | | | |
| 1 | E02.07 E02.07d | Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici Cilindro fuori terra per 0,80mt di diametro 3,30mt | | | | | | 4.069,44 | 92,76 | 377.481,25 | |
| 2 | E 01.31 | Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica Volume demolizioni | mc | | | | | 4.069,44 | 12,50 | 50.868,00 | |
| 3 | E 01.34 E 01.34a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) | tons | | | | | 10.173,60 | 18,00 | 183.124,80 | |
| TOTALE DEMOLIZIONI FONDAZIONI WTG PER DISMISSIONI FINALI | | | | | | | | | | 428.349,25 | |
| B ONERI SICUREZZA | | | | | | | | | | | |
| STIMATI NEL 4% DEL TOTALE | | | | | | | | | | | 17.133,97 |
| TOTALE OPERE EDILI + COSTI SICUREZZA | | | | | | | | | | 445.483,22 | |

| Nr. | TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | U.M. | Parti Simili | LU mt | Quantità | P.U. (*) euro/U. M. | TOTALE in euro |
|---|-------------------------|--|------|--------------|-----------|-----------|---------------------|----------------------|
| COMPUTO METRICO DISMISSIONE CAVIDOTTI | | | | | | | | |
| 1 | Inf 01.51 | A DISMISSIONE CAVIDOTTI Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito Cavidotti su strada asfaltata | mt | 2 | 10.147,00 | 20.294,00 | 2,00 | 40.588,00 |
| 2 | E.01.03 a | Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Fino alla profondità di interrimento, per una larghezza di scavo di 0,5 m | mc | | | 26.482,74 | 9,15 | 242.317,10 |
| 3 | E.01.13 | Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la baannatura. | mc | | | 26.482,74 | 13,20 | 349.572,21 |
| 4 | Inf 01.55 Inf 01.55a | Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Per cavidotti su asfalto per la larghezza dello scavo | mq | | | 7.102,90 | 0,68 | 4.829,97 |
| 5 | Inf. 01.14 | Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione | mq | | | 7.102,90 | 20,42 | 145.041,22 |
| TOTALE DISMISSIONE CAVIDOTTI | | | | | | | | 782.348,49 |
| B | | ONERI SICUREZZA x OPERE EDILI ED ELETTRICHE CAVIDOTTI STIMATI nel 5% del TOTALE | | | | | | 39.117,42 |
| TOTALE DISMISSIONE CAVIDOTTI + COSTI SICUREZZA | | | | | | | | 821.465,92 |
| C NP6 | | VENDITA ALLUMINIO CONTENUTO NEI CAVIDOTTI Vendita Alluminio contenuto nei cavidotti 30% costo della sola fornitura | | | | | | -1.064.794,24 |
| TOTALE DISMISSIONE CAVIDOTTI + COSTI SICUREZZA + VENDITA ROTTAME | | | | | | | | -243.328,32 |



Gianluca Brulloni

| | | | | | |
|---|----------|-------------|------------|---------------|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| A | 4.4.2024 | 100 | 013 | 093 | Emissione per autorizzazione |
| REVISIONE | DATA | ELABORATO | VERIFICATO | APPROVATO | DESCRIZIONE |
| CODICE PRATICA CAPOFILA C.P. 202220581 | | | | | TIPOLOGIA IMPIANTO CAPOFILA / POTENZA IN IMMISSIONE IMPIANTO EOLICO 55,8 MW |
| CAPOFILA  Sorgenia Renewables Srl Via Algardi, 4 20148 Milano (MI) | | | | | IMPIANTO PUNTO DI RACCOLTA 150 KV MASSERIA SAN SPIRITO |
| INGEGNERIA & COSTRUZIONI  | | | | | TITOLO COMPUTO METRICO |
| SCALA | FORMATO | FOGLIO / DI | | N. DOCUMENTO | |
| - | A4 | 1 / 8 | | 4 4 5 3 1 1 A | |

COMPUTO METRICO

| ID | OPERE COMUNI PUNTO DI RACCOLTA MASSERIA SAN SPIRITO | UM | QTA' |
|--|--|-----|----------|
| IMPIANTO DI CANTIERE OPERE PROVVISORIALI | | | |
| 11.1 | Oneri per la gestione della sicurezza come da Piano della Sicurezza e Coordinamento | Lot | 1,0 |
| 11.2 | Impianto di cantiere | Lot | 1,0 |
| SCAVO E RIPORTO | | | |
| 12.1 | Sbancamento generale dell'area di intervento compresa ogni movimentazione del materiale di risulta e trasporto nell'area di accumulo | mc | 1.552,3 |
| 12.2 | Scavo a sezione obbligatoria | mc | 124,3 |
| 12.3 | Reinterro materiali di risulta | mc | 799,1 |
| 12.4 | Conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile | mc | 877,5 |
| CONGLOMERATO CEMENTIZIO | | | |
| 13.1 | Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C12/15 | mc | 100,9 |
| 13.2 | Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C20/25 | mc | 237,5 |
| 13.3 | Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C25/30 | mc | 365,6 |
| 13.4 | Fornitura e posa di ferro sagomato di armatura ad aderenza migliorata tipo B450C da 6 a 50 mm diametro | kg | 24.573,3 |
| 13.5 | Fornitura e posa di tirafondi di acciaio per armatura B450C da 20 a 40 mm diametro con parte a vista zincata | kg | 1.114,8 |
| 13.6 | Pannelli in CLS prefabbricati per recizione perimetrale | m | 634,3 |
| VIABILITA' INTERNA | | | |
| 14.1 | Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo tipo binder di spessore 7 cm | mq | 1.007,0 |
| 14.2 | Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo per strato di usura tappetino spessore 3 cm | mq | 1.007,0 |
| 14.3 | Fornitura e posa di cordolo stradale pieno in calcestruzzo dimensione 12/15 cm | m | 196,9 |
| 14.4 | Illuminazione esterna su paline stradali | n | 12,0 |
| MAGLIA DI TERRA | | | |
| 15.1 | Fornitura e posa di corda di rame ricotto Cu-ETP nuda, sezione 70/120 mmq, compreso quanto necessario per dare il lavoro finito | m | 1.129,9 |
| 15.2 | Terreno vegetale | mc | 101,7 |
| OPERE METALLICHE | | | |
| 16.1 | Fornitura e posa in opera carpenteria tubolare | kg | 13.910,6 |
| FABBRICATI | | | |
| 17.1 | Fabbricato comando utente, completo di impiantistica e attrezzature adeguate ai locali | n | 1,0 |
| COMPONENTISTICA ELETTROMECCANICA AT ESTERNA | | | |
| 18.1 | Fornitura e posa in opera di interruttori AT | n | 1,0 |
| 18.2 | Fornitura e posa in opera di sezionatori AT | n | 2,0 |
| 18.3 | Fornitura e posa in opera di TV | n | 6,0 |
| 18.4 | Fornitura e posa in opera di TA | n | 3,0 |
| 18.5 | Fornitura e posa in opera di Scaricatori AT | n | 3,0 |
| 18.6 | Fornitura e posa in opera di Terminali cavo AT (vedi capitolo Cavidotto AT comune) | n | 0,0 |
| 18.7 | Fornitura e posa in opera di morse in alluminio per apparecchiature AT | n | 55,0 |
| 18.8 | Fornitura e posa in opera di tubolare AAC 100 mm | m | 441,0 |
| 18.9 | Fornitura e posa in opera di corda AAC 36 mm | m | 58,5 |

COMPUTO METRICO

| COMPONENTISTICA ELETTROMECCANICA INTERNA | | |
|---|--|----------------------|
| 19.1 | Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione CA 230/400 Vca con centralina di comando gruppo elettrogeno e commutazione automatica rete/gruppo | n 1,0 |
| 19.2 | Fornitura e posa in opera di quadro raddrizzatore/carica batterie 110 Vcc dotato di armadio batterie e inverter 110 Vcc / 230 Vca | n 0,0 |
| 19.3 | Fornitura e posa in opera di quadro sistema protezione comando e controllo stallo linea, fornito di protezioni dello stallo AT, oltre che dei convertitori di misura digitali | n 1,0 |
| 19.4 | Fornitura e posa in opera di quadro per RTU omologata per connessione con il sistema di Telecontrollo di Terna, e dotata di opportuni switches / firewalls | n 1,0 |
| 19.5 | Fornitura e posa in opera di quadro UPDM omologata per connessione con il sistema di difesa e Monitoraggio di Terna, e dotata di opportuni switches / firewalls conformi alle richieste del codice di rete | n 0,0 |
| 19.6 | Fornitura e posa in opera di quadro misure fiscali, dotato di apparecchiature di misura, modem e accessori per la contabilizzazione e telelettura dell'energia scambiata con la RTN dall'impianto | n 0,0 |
| 19.7 | Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno silenziato da interno P ≤ 25kW comprensivo di serbatoio incorporato | n 1,0 |
| 19.8 | Fornitura e posa in opera di impianti tecnologici quali illuminazione interna, forza motrice, riscaldamento/raffrescamento, rivelazione incendio, rivelazione intrusione, | n 1,0 |
| 19.9 | Fornitura e posa in opera del sistema di cavi MT, BT e fibra ottica, muniti delle apposite terminazioni | n 1,0 |
| VIABILITA' DI ACCESSO PUNTO DI RACCOLTA | | |
| 20.1 | Scavo a cielo aperto | mc 151,3 |
| 20.2 | Fornitura e posa di rilevati con misto da cava di prestito aventi pezzatura fra 20 e 200mm | mc 95,1 |
| 20.3 | Fornitura e posa del piano viabile in MACADAM mediante la stesa con idoneo mezzo meccanico | mc 47,6 |
| 21.1 | Valore complessivo delle opere: | EUR 1.231.300 |
| 21.2 | Costi per la demolizione e lo smaltimento a fine vita delle opere, al lordo del ricavato per il recupero dei materiali riutilizzabili: | EUR 327.400 |

COMPUTO METRICO

| ID | CU SORGENIA RENEWABLES | UM | QTA' |
|--|---|-----|---------|
| IMPIANTO DI CANTIERE OPERE PROVVISORIALI | | | |
| 22.1 | Oneri per la gestione della sicurezza come da Piano della Sicurezza e Coordinamento | Lot | 1,0 |
| 22.2 | Impianto di cantiere | Lot | 1,0 |
| SCAVO E RIPORTO | | | |
| 23.1 | Sbancamento generale dell'area di intervento compresa ogni movimentazione del materiale di risulta e trasporto nell'area di accumulo | mc | 445,5 |
| 23.2 | Scavo a sezione obbligata | mc | 278,9 |
| 23.3 | Reinterro materiali di risulta | mc | 321,9 |
| 23.4 | Conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile | mc | 402,6 |
| CONGLOMERATO CEMENTIZIO | | | |
| 24.1 | Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C12/15 | mc | 18,5 |
| 24.2 | Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C20/25 | mc | 1,8 |
| 24.3 | Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C25/30 | mc | 93,0 |
| 24.4 | Fornitura e posa di ferro sagomato di armatura ad aderenza migliorata tipo B450C da 6 a 50 mm diametro | kg | 7.971,6 |
| 24.5 | Fornitura e posa di tirafondi di acciaio per armatura B450C da 20 a 40 mm diametro con parte a vista zincata | kg | 189,4 |
| VIABILITA' INTERNA | | | |
| 25.1 | Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo tipo binder di spessore 7 cm | mq | 609,0 |
| 25.2 | Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo per strato di usura tappetino spessore 3 cm | mq | 609,0 |
| 25.3 | Fornitura e posa di cordolo stradale pieno in calcestruzzo dimensione 12/15 cm | m | 30,0 |
| 25.4 | Illuminazione esterna su paline stradali | n | 4,0 |
| MAGLIA DI TERRA | | | |
| 26.1 | Fornitura e posa di corda di rame ricotto Cu-ETP isolata, sezione 70/120 mmq, compreso quanto necessario per dare il lavoro finito | m | 510,0 |
| 26.2 | Terreno vegetale | mc | 38,7 |
| OPERE METALLICHE | | | |
| 27.1 | Fornitura e posa in opera carpenteria tubolare | kg | 2.608,5 |
| FABBRICATI | | | |
| 28.1 | Fabbricato comando utente, completo di impiantistica e attrezzature adeguate ai locali, incluso il sistema idrico / sanitario nel locale servizi igienici | n | 1,0 |
| COMPONENTISTICA ELETTROMECCANICA AT ESTERNA | | | |
| 29.1 | Fornitura e posa in opera di interruttori AT | n | 1,0 |
| 29.2 | Fornitura e posa in opera di sezionatori AT | n | 1,0 |
| 29.3 | Fornitura e posa in opera di TV induttivi | n | 3,0 |
| 29.4 | Fornitura e posa in opera di TA | n | 3,0 |
| 29.5 | Fornitura e posa in opera di trasformatori AT/MT | n | 1,0 |
| 29.6 | Fornitura e posa in opera di Scaricatori AT | n | 3,0 |
| 29.7 | Fornitura e posa in opera di morse in alluminio per apparecchiature AT | n | 33,0 |
| 29.8 | Fornitura e posa in opera di corda AAC 36 mm | m | 67,2 |

COMPUTO METRICO

| COMPONENTISTICA ELETTROMECCANICA INTERNA | | | |
|---|---|-----|--------------|
| 30.1 | Fornitura e posa in opera di quadro MT, tensione massima 36kV - 16kA*1" comprensivo di apparati di protezione | Lot | 1,0 |
| 30.2 | Fornitura e posa in opera di trasformatore 30/0,4kV in resina alloggiato in scomparto/locale dedicato | n | 1,0 |
| 30.3 | Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione CA 230/400 Vca con centralina di comando gruppo elettrogeno e commutazione automatica rete/gruppo | n | 1,0 |
| 30.4 | Fornitura e posa in opera di quadro raddrizzatore/carica batterie 110 Vcc dotato di armadio batterie e inverter 110 Vcc / 230 Vca | n | 1,0 |
| 30.5 | Fornitura e posa in opera di quadro sistema protezione comando e controllo stallo trafo, fornito di protezioni dello stallo AT e della macchina, oltre che dei convertitori di misura digitali | n | 1,0 |
| 30.6 | Fornitura e posa in opera di quadro per RTU omologata per connessione con il sistema di Telecontrollo di Terna, e dotata di opportuni switches / firewalls conformi alle richieste del codice di rete | n | 1,0 |
| 30.7 | Fornitura e posa in opera di quadro UPDM omologata per connessione con il sistema di difesa e Monitoraggio di Terna, e dotata di opportuni switches / firewalls conformi alle richieste del codice di rete | n | 1,0 |
| 30.8 | Fornitura e posa in opera di quadro misure fiscali, dotato di apparecchiature di misura, modem e accessori per la contabilizzazione e telelettura dell'energia scambiata con la RTN dall'impianto | n | 1,0 |
| 30.9 | Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno silenziato da interno P ≤ 25kW comprensivo di serbatoio incorporato | n | 1,0 |
| 30.10 | Fornitura e posa in opera di impianti tecnologici quali illuminazione interna, forza motrice, riscaldamento/raffrescamento, rivelazione incendio, rivelazione intrusione, TVCC e pompaggio/riscaldamento acqua sanitaria servizi igienici | n | 1,0 |
| 30.11 | Fornitura e posa in opera del sistema di cavi MT, BT e fibra ottica, muniti delle apposite terminazioni | n | 1,0 |
| VIABILITA' DI ACCESSO CU SORGENIA RENEWABLES | | | |
| 31.1 | Scavo a cielo aperto | mc | 99,0 |
| 31.2 | Fornitura e posa di rilevati con misto da cava di prestito aventi pezzatura fra 20 e 200mm | mc | 29,7 |
| 31.3 | Fornitura e posa del piano viabile in MACADAM mediante la stesa con idoneo mezzo meccanico | mc | 14,9 |
| 32.1 | Valore complessivo delle opere: | EUR | 3.030.500,00 |
| 32.2 | Costi per la demolizione e lo smaltimento a fine vita delle opere, al lordo del ricavato per il recupero dei materiali riutilizzabili: | EUR | 537.700,00 |

COMPUTO METRICO

| ID | CAVIDOTTO AT COMUNE PDR MASSERIA SAN SPIRITO | UM | QTA' |
|-------------------------------------|---|-----|---------|
| SCAVO, RIPORTO E RIEMPIMENTI | | | |
| 44.1 | Scavo a sezione obbligata per cavidotto | mc | 157,6 |
| 44.2 | Taglio e fresatura sedime stradale | mq | 0,0 |
| 44.3 | Reinterro da materiale di risulta | mq | 80,4 |
| 44.4 | Conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile | mc | 77,1 |
| 44.5 | Fornitura e posa inerte granulometria 0-30 mm spaccato, compresa compattazione del materiale | mc | 8,1 |
| 44.6 | Fornitura e posa inerte granulometria 30-70 mm spaccato, compresa compattazione del materiale | mc | 11,4 |
| 44.7 | Fornitura e posa sabbia fine, compresa compattazione del materiale | mc | 43,3 |
| 44.8 | Fornitura e posa macadam | mc | 0,0 |
| 44.9 | Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C12/15 | mc | 9,5 |
| 44.10 | Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo tipo binder di spessore 7 cm | mq | 0,0 |
| 44.11 | Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo per strato di usura tappetino spessore 3 cm | mq | 0,0 |
| 44.12 | Fornitura e posa geotessuto non tessuto 300 gr/mq | mq | 39,5 |
| 44.13 | Fornitura e posa di tegoli 100x20 cm per la protezione meccanica dei cavi | No. | 1.847,1 |
| 44.14 | Fornitura e posa nastro localizzatore | m | 153,9 |
| 44.15 | Fornitura e posa di tubo flessibile doppia parete per cavidotto interrato, tipo 450 N in polietilene ad alta densità (HDPE) di diametro esterno Ø 160 mm, compresi i giunti fra le tratte e la sigillatura degli ingressi | m | 0,0 |
| OPERE ELETTROMECCANICHE | | | |
| 45.1 | Fornitura e posa conduttori unipolari in alluminio 1x1600 mmq isolamento 87/150 kV | m | 507,9 |
| 45.2 | Fornitura e posa conduttori unipolari in rame 1x240 mmq isolamento 0,6/1 kV | m | 169,3 |
| 45.3 | Fornitura e posa conduttori F.O. | m | 0,0 |
| 45.4 | Fornitura e posa in opera di terminali unipolari in isolamento a secco per cavi 87/150 kV | n | 6,0 |
| 45.5 | Fornitura e posa in opera di Scaricatori AT | n | 3,0 |
| 45.6 | Fornitura e posa in opera di cassette unipolari di sezionamento e messa a terra schermo cavi 87/150 kV | n | 6,0 |
| 46.1 | Valore complessivo delle opere: | EUR | 445.700 |
| 46.2 | Costi per la demolizione e lo smaltimento a fine vita delle opere, al lordo del ricavato per il recupero dei materiali riutilizzabili: | EUR | 16.500 |

RIEPILOGO COSTI

| | | | |
|----|--|------------|------------------|
| A1 | Lavori a misura | | |
| | Movimenti terra dismissione | 4.218.471 | |
| | Demolizione fondazioni WTG | 428.349 | |
| | Smontaggi | 1.146.474 | |
| | Dismissione Cavidotti | 782.348 | |
| | Dismissione cavidotto AT | 16.500 | |
| | Dismissione Opere comuni punto di raccolta | 327.400 | |
| | Dismissione cabina utente Sorgenia Renewables | 537.700 | |
| | Recuperi da vendita acciaio WTG | -675.000 | |
| | Recuperi da vendita alluiminio cavidotti | -1.064.794 | |
| A2 | Oneri Sicurezza sui lavori a misura | | |
| | Movimenti terra dismissione | 168.739 | |
| | Demolizione fondazioni WTG | 17.134 | |
| | Smontaggi | 45.859 | |
| | Dismissione Cavidotti | 39.117 | |
| | TOTALE LAVORI A MISURA ED ONERI DELLA SICUREZZA | | 5.988.298 |
| | Altri costi | | |
| | IMPREVISTI | 119.766 | |
| | SPESE per Indagini, Laboratori e Verifiche Tecniche | 29.941 | |
| | SPESE per Progettazione, DL, Coordinamento Sicurezza | 239.532 | |
| | Oneri di Legge su spese tecniche | 9.581 | |
| | TOTALE ALTRI COSTI | | 398.821 |
| | TOTALE (OPERE EDILI + ONERI + altri costi) | | 6.387.118 |