



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di SAN SEVERO

Proponente

ENERWING S.R.L.
Via Milazzo n°17-40121 Bologna (BO)



Partnered
by:



Progettazione

Ing. Fabio Domenico Amico
Via Milazzo, 17 - 40121 Bologna
E-Mail: f.amico@readvisor.eu



Studio Ambientali
e Paesaggistico

Arch. Antonio Demaio
Via N. delli Carri, 48 - 71121 Foggia (FG)
Tel. 0881.756251 | Fax 1784412324
E-Mail: sit.vega@gmail.com



VEGA sas LANDSCAPE ECOLOGY
& URBAN PLANNING
Via delli Carri, 48 - 71121 Foggia - Tel. 0881.756251 - Fax 1784412324
mail: info@studiovega.org - website: www.studiovega.org

Studio Incidenza Ambientale
Flora fauna ed ecosistema

Dott. Forestale Luigi Lupo
Corso Roma, 110 - 71121 Foggia
E-Mail: luigilupo@libero.it

Studio
Acustico

Arch. Marianna Denora
Via Savona, 3 - 70022 Altamura (BA)
Tel. Fax 080 3147468
E-Mail: info@studioprogettazioneacustica.it

Studio
Archeologico



Dott. Vincenzo Ficco
Tel. 0881.750334
E-Mail: info@archeologicasrl.com

Studio idraulico

Studio di Geologia Tecnica & Ambientale
Dott.sa Geol. Giovanna Amedei
Via Pietro Nenni, 4 - 71012 Rodi Garganico (FG)
Tel./Fax 0884.965793 | Cell. 347.6262259
E-Mail: giovannaamedei@tiscali.it

Studio Geologico

Opera

Impianto Eolico composto da n.10 aerogeneratori aventi una potenza complessiva di 60 MW nel Comune di San Severo (FG) alla Località "La Camera"

Oggetto

Folder:

Nome Elaborato:
L6IRSH2_ComputoMetrico

Descrizione Elaborato:

Computo metrico estimativo

00

Ottobre 2019

Emissione per progetto definitivo

Vega

Arch. A. Demaio

Enerwing Srl

Rev.

Data

Oggetto della revisione

Elaborazione

Verifica

Approvazione

Scala:

Formato:

Codice Pratica

L6IRSH2

Comune di San Severo (FG)

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Costruzione di un impianto eolico di 60 MW - Comune di San Severo (FG) alla località "La Camera"

COMMITTENTE: Enerwing srl

Data, 29/10/2019

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|----------|--------|--------|-----------|------------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | |
| 2 E 01.02 | 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 e naturali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Plinti e sottoplinti di Fondazione | 10,00 | 35,00 | 35,000 | 5,000 | 61'250,00 | | |
| | Scavi di sbancamento piazzole definitive | 10,00 | 666,00 | 1,000 | 0,500 | 3'330,00 | | |
| | Scavo di sbancamento strade da costruire | | 5300,00 | 5,000 | 0,500 | 13'250,00 | | |
| | Scavo di sbancamento strade da ammodernare | | 5630,00 | 2,000 | 0,500 | 5'630,00 | | |
| | Scavo di sbancamento piazzole provvisoria | 10,00 | 3020,00 | 1,000 | 0,400 | 12'080,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 95'540,00 | 2,48 | 236'939,20 |
| 3 NP | Vigilanza in situ per 24 ore per 30 gg | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 180'000,00 | 180'000,00 |
| 4 NP | Opere di accantieramento | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 200'000,00 | 200'000,00 |
| 5 E 01.11 | 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 bagnatura. Superficie laterale dei plinti di fondazione degli aerogeneratori | 10,00 | 4747,50 | 1,000 | 1,000 | 47'475,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 47'475,00 | 10,56 | 501'336,00 |
| 6 NP01 | Riutilizzo del terreno in altra area | | | | | | | |
| | Terreno piazzole provvisorie | 10,00 | 3020,00 | 1,000 | 0,400 | 12'080,00 | | |
| | Utilizzo agricolo in altra area | | 35985,00 | | | 35'985,00 | | |
| | Strada da ripristinare | | 833,00 | 5,000 | 0,500 | 2'082,50 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 50'147,50 | 3,44 | 172'507,40 |
| 7 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 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Terreno proveniente da plinti di fondazione, strade e piazzole e massicciata da dismissione piazzola | | 12080,00 | | | 12'080,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 12'080,00 | 10,00 | 120'800,00 |
| 8 E 01.33 | Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attualmente responsabile della classificazione dichiarata. Terreno proveniente da massicciata da dismissione piazzola | | | | | | | |
| | misurazione proveniente dagli scavi piazzola provvisoria | | 12080,00 | | | 12'080,00 | | |
| | misurazione proveniente dagli scavi strada da ripristinare | | 2207,00 | | | 2'207,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 14'287,00 | 2,00 | 28'574,00 |
| 9 E 04.04,a | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... one ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. | | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-----------|-------|--------|--------------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| 10 E 04.04,d | Sottoplinti di fondazione degli aerogeneratori | 10,00 | 572,27 | | 0,200 | 1'144,54 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 1'144,54 | 102,04 | 116'788,86 |
| 11 E 04.37 a | Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... one ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. | 10,00 | 1263,00 | | | 12'630,00 | | |
| | Plinti di fondazione degli aerogeneratori | | | | | 12'630,00 | 123,00 | 1'553'490,00 |
| 12 E 04.40 | Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuz ... egatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm | 10,00 | 112951,00 | 1,000 | 1,000 | 1'129'510,00 | | |
| | Plinti di fondazione degli aerogeneratori | | | | | 1'129'510,00 | 1,68 | 1'897'576,80 |
| 13 E.02.02 | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... amento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. | 10,00 | 631,00 | 1,000 | 1,000 | 6'310,00 | | |
| | Plinti di fondazione degli aerogeneratori | | | | | 6'310,00 | 16,80 | 106'008,00 |
| 14 E.04.001 | Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso ... se le eventuali ed occorrenti opere conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondita' fino a mt. 2; | 1,02 | 7734,00 | 0,500 | 1,200 | 4'733,21 | | |
| | Tratto di cavidotto su pista (1-2 terne) | 1,02 | 963,00 | 0,500 | 1,200 | 589,36 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (3 terne) | 1,02 | 8956,00 | 0,500 | 1,200 | 5'481,07 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (4 terne) | 1,02 | 405,00 | 0,500 | 1,200 | 247,86 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (5 terne) | 1,02 | 1494,00 | 1,200 | 1,200 | 2'194,39 | | |
| | Tratto cavidotto su strada (4 terne) | | | | | 13'245,89 | 7,32 | 96'959,91 |
| 15 E.02.008 | Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria, provvisto di idonea marcatura CE, prescritta da Capitolato Speciale al di sotto di rilevati o della so ... uperfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro onere e magistero. | 1,02 | 7734,00 | 0,500 | 0,400 | 1'577,74 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (1-2 terne) | 1,02 | 963,00 | 0,500 | 0,400 | 196,45 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (3 terne) | 1,02 | 8956,00 | 0,500 | 0,400 | 1'827,02 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (4 terne) | 1,02 | 405,00 | 0,500 | 0,400 | 82,62 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (5 terne) | 1,02 | 1494,00 | 1,200 | 0,400 | 731,46 | | |
| | Tratto cavidotto su strada (4 terne) | | | | | 4'415,29 | 21,06 | 92'986,01 |
| 16 | Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali appartenenti ai gruppi A 2 - 6, A 2 - 7, A4, provenienti da scavi o da cave di prestito, compreso tutto quanto già det ... all'ottimo di umidità del materiale stesso con successi rimescolamenti ad aerazione; misurato come alla voce precedente. | 1,02 | 7734,00 | 0,500 | 0,400 | 1'577,74 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (1-2 terne) | 1,02 | 963,00 | 0,500 | 0,400 | 196,45 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (3 terne) | 1,02 | 8956,00 | 0,500 | 0,400 | 1'827,02 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (4 terne) | 1,02 | 405,00 | 0,500 | 0,400 | 82,62 | | |
| | Tratto cavidotto su pista (5 terne) | 1,02 | 1494,00 | 1,200 | 0,400 | 731,46 | | |
| | Tratto cavidotto su strada (4 terne) | | | | | 4'415,29 | 3,92 | 17'307,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|--|---|--|---|--|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| E.02.008 | appartenenti ai gruppi A 2 - 6, A 2 - 7, A4, provenienti da scavi o da cave di prestito, compreso tutto quanto già det ... all'ottimo di umidità del materiale stesso con successi rimescolamenti ad aerazione; misurato come alla voce precedente. Tratto cavidotto su pista (1-2 terne) Tratto cavidotto su pista (3 terne) Tratto cavidotto su pista (4 terne) Tratto cavidotto su pista (5 terne) Tratto cavidotto su strada (4 terne) | | | | | 3'155,47 392,90 3'654,05 165,24 1'353,21 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 8'720,87 | 3,92 | 34'185,81 |
| 17 E.04.002 | Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliat ... secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento. Tratto cavidotto su pista (1-2 terne) Tratto cavidotto su pista (3 terne) Tratto cavidotto su pista (4 terne) Tratto cavidotto su pista (5 terne) Tratto cavidotto su strada (4 terne) | 1,02 1,02 1,02 1,02 1,02 | 7734,00 963,00 8956,00 405,00 1494,00 | 0,500 0,500 0,500 0,500 1,200 | 0,400 0,400 0,400 0,400 0,300 | 1'577,74 196,45 1'827,02 82,62 548,60 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 4'232,43 | 19,62 | 83'040,28 |
| 18 E.04.025 | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (bynder), ottenuto con graniglia e pietrischetto della IV Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confeziona ... tenti, rafforzamenti di preesistenti carreggiate, misurato sui mezzi di trasporto al metro cubo, escluso la stesa Tratto cavidotto su strada (4 terne) | 1,02 | 1494,00 | 1,200 | 0,060 | 109,72 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 109,72 | 86,82 | 9'525,89 |
| 19 NP03 | Protezione cavi | | | | | 59'410,92 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 59'410,92 | 1,50 | 89'116,38 |
| 20 NP04 | Indagine sottoservizi | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 2'000,00 | 2'000,00 |
| 21 NP05 | Fornitura e posa di tubo corrugato per fibra ottica | | | | | 27'285,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 27'285,00 | 0,50 | 13'642,50 |
| 22 NP06 | Fornitura e posa in opera di fibra ottica , comprensiva di giunzioni e prove | | | | | 27'285,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 27'285,00 | 2,00 | 54'570,00 |
| 23 NP07 | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 30 kV- media tensione. (1x95 mmq) Anima Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno Mescola estrusa Isolante ... tura Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 3Ω/Km) Guaina Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2) WTG 3-1 (1x95 mmq) WTG 2-1 (1x95 mmq) WTG 6-4 (1x95 mmq) WTG 5-4 (1x95 mmq) WTG 10-9 (1x95 mmq) WTG 7-8 (1x95 mmq) | 1,02 1,02 1,02 1,02 1,02 1,02 | 2941,00 1911,00 1185,00 683,00 1057,00 1163,00 | 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 | | 8'999,46 5'847,66 3'626,10 2'089,98 3'234,42 3'558,78 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 27'356,40 | 6,00 | 164'138,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|--------------|-------|--------|-----------|--------------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| 24 NP08 | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 30 kV- media tensione. (1x500 mmq) Anima Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno Mescola estrusa Isolant ... tura Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 3Ω/Km) Guaina Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2) Linea 1 (1x500 mmq) Linea 2 (1x500 mmq) | 1,02 | 11291,0 0 | 3,000 | | 34'550,46 | | |
| | | 1,02 | 12121,0 0 | 3,000 | | 37'090,26 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 71'640,72 | 14,00 | 1'002'970,08 |
| 25 26 | Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 1 ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Misto Piazzola definitiva Misto Piazzola provvisoria | 10,00 | 666,00 | | 0,200 | 1'332,00 | | |
| | | 10,00 | 3020,00 | | 0,400 | 12'080,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 13'412,00 | 13,60 | 182'403,20 |
| 26 NP09 | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 30 kV- media tensione.(1x400 mmq) Anima Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno Mescola estrusa Isolante ... tura Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 3Ω/Km) Guaina Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2) Linea 3 (1x400 mmq) Linea 4 (1x400 mmq) | 1,02 | 12802,0 0 | 3,000 | | 39'174,12 | | |
| | | 1,02 | 13092,0 0 | 3,000 | | 40'061,52 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 79'235,64 | 12,00 | 950'827,68 |
| 27 Inf 01.05 | Formazione sottofondo stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5 ... macchine, ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, misurata in opera dopo costipamento. Strade da costruire Fondazione piazzola definitiva Strade da ammodernare | 10,00 | 5300,00 | 5,000 | 0,400 | 10'600,00 | | |
| | | | 666,00 | 1,000 | 0,300 | 1'998,00 | | |
| | | | 5630,00 | 2,000 | 0,400 | 4'504,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 17'102,00 | 14,00 | 239'428,00 |
| 28 NP0 | Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli e poiché non è previsto il manto bituminoso, al di sopra dello strato di b ... ca 10 cm, che si distingue dallo strato di base in quanto caratterizzato da una pezzatura con diametro massimo di 30mm. Strade da costruire Strade da ammodernare | | 5300,00 | 5,000 | 0,100 | 2'650,00 | | |
| | | | 5630,00 | 2,000 | 0,100 | 1'126,00 | | |
| | SOMMANO m3 | | | | | 3'776,00 | 12,00 | 45'312,00 |
| 29 NP09 | Fornitura e posa in opera di Stazione elettrica di trasformazione e consegna, comprensiva di: Edificio prefabbricato, Canalizzazioni esterna, Recinzione perimetrale, cancello di ac ... Quadri BT CA e CC, Contatore, Raddrizzatore e UPS, Impianti BT interni ed esterni, Rete di terra primaria e secondaria. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 1'233'200,00 | 1'233'200,00 |
| 30 NP10 | Realizzazione di cavidotto interrato AT a 150 kV lungo 160 m per il collegamento della sottostazione di trasformazione alla stazione RTN "San Severo". | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 120'000,00 | 120'000,00 |
| 31 NP11 | Fornitura e posa in opera di pali di fondazione in c.a., eseguiti su terreno, comprensivi di tutto quanto necessario per dare il lavoro | | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|--------|--------|----------|--------------|---------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| 32 NP10 | eseguito a perfetta regola d'arte. | 10,00 | 25,00 | 16,000 | | 4'000,00 | 400,00 | 1'600'000,00 |
| | SOMMANO ml | | | | | 4'000,00 | | |
| | Fornitura e posa in opera di aerogeneratori di potenza unitaria nominale pari a 6 MW del tipo Siemens-Gamesa SG 6.0-170 con altezza totale TIP 200 mt. Peso torre tubolare:180 t; Peso navicella: 90 t; peso rotore:30 t. | | | | | 10,00 | 3'600'000,00 | 36'000'000,00 |
| | SOMMANO cadauno | 10,00 | | | | | | |
| | Parziale LAVORI A MISURA euro | | | | | | | 47'145'634,34 |
| | T O T A L E euro | | | | | | | 47'145'634,34 |
| | Data, 29/10/2019 | | | | | | | |
| | Il Tecnico | | | | | | | |