






REGIONE SARDEGNA

Provincia di Sassari

COMUNE DI CALANGIANUS



| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | CONTROL. | APPROV. |
|------|----------------------------|------------|---------------|-------------|----------|
| 01 | EMISSIONE PER ENTI ESTERNI | 10/05/2024 | SIGNORELLO A. | BELFIORE G. | FURNO C. |
| 00 | EMISSIONE PER COMMENTI | 12/04/2024 | SIGNORELLO A. | BELFIORE G. | FURNO C. |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---|-------|---|--|
| Committente: | |  <p>AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. P.I. 17264911003 Via Savoia 78 00198 Roma</p> | | | |
| AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Sede Legale: Via Savoia n. 78 – 00198 – Roma (RM) – Italia PEC: aeiwindprojectxvi@legalmail.it | | Società di Progettazione: <i>Ingegneria & Innovazione</i> | | Progettista/Resp. Tecnico: | |
|  <p>Via Jonica, 16 – Loc. Belvedere 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1663409 Web: www.antexgroup.it e-mail: info@antexgroup.it</p> | | Dott. Ing. Cesare Furno Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania n° 6130 sez. A | | | |
| Progetto: | | | | | |
| IMPIANTO EOLICO TEMPIO II | | | | | |
| Tavola: | | | | | |
| STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA | | | | | |
| Scala: | Nome DIS/FILE: | Allegato: | F.to: | Livello: | |
| —:— | C23046S05–PD–RT–16–01 | 1/1 | A4 | DEFINITIVO | |
| Il presente documento è di proprietà della ANTE GROUP S.r.l. È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta. La società tutela i propri diritti a rigore di Legge. | | | | | |
| | | | |    | |



INDICE

| | |
|---|---|
| 1. PREMESSA | 3 |
| 2. Stima dei Costi della Sicurezza | 4 |

1. PREMESSA

Per conto della società proponente, AEI WIND PROJECT XVI S.R.L., società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di ABEI ENERGY & INFRASTRUCTURE S.L., dedicata allo sviluppo, realizzazione e gestione per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, la società Antex Group S.r.l. ha redatto il progetto definitivo relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato Impianto eolico "Tempio II" da realizzarsi nel territorio del Comune di Calangianus, appartenente alla provincia di Sassari. Il progetto prevede l'installazione di n. 6 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno, per una potenza complessiva pari a 39,6 MW. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete elettrica nazionale tramite la posa di un cavidotto interrato su strade esistenti e la realizzazione di una nuova cabina utente per la consegna collegata in antenna a 36 kV sulla nuova Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN a 150 kV in GIS denominata "Tempio" (prevista dal Piano di sviluppo Terna) da collegare, tramite due nuovi elettrodotti a 150 kV, a una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150 kV da collegare tramite un elettrodotto 380 kV al futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN di Codrongianos.

Le attività di progettazione definitiva e di studio di impatto ambientale sono state sviluppate dalla società di ingegneria Antex Group Srl. Antex Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

Antex Group pone a fondamento delle proprie attività, quale elemento essenziale della propria esistenza come unità economica organizzata ed a garanzia di un futuro sviluppo, i principi della qualità, come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 nelle loro ultime edizioni.

2. Stima dei Costi della Sicurezza

| Num. ORD TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | U.M. | Prezzo € | Quantità | Importo € |
|--|---|-------|-----------|----------|-----------|
| 1 SAR23_PF.0014.0 004.0002 (M) | Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi | cad. | 330,33 | 4,00 | 1.321,32 |
| 2 SAR23_PF.0014.0 004.0006 (M) | Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli d ... , tre lavabi completi di rubinetterie e uno scaldabagno da 200 l, una finestra a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 7200x2400 mm | cad. | 348,07 | 2,00 | 696,14 |
| 3 SAR23_PF.0014.0 005.0003 (M) | Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM ... ispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388 | cad. | 8,58 | 4,00 | 34,32 |
| 4 SAR23_PF.0014.0 004.0007 (M) | Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in ... tta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. | cad. | 292,69 | 24,00 | 7.024,56 |
| 5 CANT.01 (M) | Allestimento di cantiere temporaneo per gli interventi di cantiere e di tutti le opere connesse sia ... a dismissione dell'area e ripristino dello stato "ante operam", incluso i trasporti ed il conferimento in discarica di tutti i materiali di risulta. | corpo | 20.274,42 | 1,00 | 20.274,42 |
| 6 SAR23_PF.0014.0 001.0008 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 ... ità, bardatura regolabile, fascia antisudore, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g; costo di utilizzo mensile | cad. | 0,43 | 240,00 | 103,20 |
| 7 SAR23_PF.0014.0 006.0001 (M) | Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, pe ... ato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione | cad. | 57,31 | 36,00 | 2.063,16 |
| 8 SAR23_PF.0014.0 001.0010 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Schermo per saldatura ad arco elettrico in materiale termoplastico completo di accessori; costo di utilizzo mensile | cad. | 0,51 | 240,00 | 122,40 |
| 9 SAR23_PF.0014.0 001.0011 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e ... i sicurezza a stanghette, anche regolabili, ripari laterali e sopraccigliari, lenti in policarbonato antiurto e antigraffio; costo di utilizzo mensile | cad. | 0,51 | 240,00 | 122,40 |
| 10 SAR23_PF.0014.0 001.0012 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e ... le e dotate di anima metallica per la modellazione a freddo sulla configurazione del viso, ripari laterali e sopraccigliari; costo di utilizzo mensile | cad. | 2,14 | 240,00 | 513,60 |
| 11 SAR23_PF.0014.0 001.0013 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 ... assi di rumore, peso 148 g, confezionata a norma UNI EN 352-1:2021 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 25 dB; costo di utilizzo mensile | cad. | 0,84 | 240,00 | 201,60 |
| 12 SAR23_PF.0014.0 001.0015 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e ... ro del parlato, peso 250 g; confezionata a norma UNI EN 352-1:2021 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 34 dB; costo di utilizzo mensile | cad. | 2,98 | 240,00 | 715,20 |
| 13 SAR23_PF.0014.0 001.0019 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Stivali in PVC con suola tipo carrarmato; classe SSC/P+L, costo di utilizzo mensile: a) stivale a tronchetto, in gomma | cad. | 3,43 | 240,00 | 823,20 |
| 14 SAR23_PF.0014.0 001.0022 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 ... letamente foderato in cotone pesante, a norma UNI EN ISO 20347:2012, per utilizzo con tensione di esercizio pari a 10.000 V; costo di utilizzo mensile | cad. | 11,14 | 240,00 | 2.673,60 |
| | A RIPORTARE | | | | 36.689,12 |

| Num. ORD TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | U.M. | Prezzo € | Quantità | Importo € |
|--|--|----------------|----------|----------|------------------|
| | RIPORTO | | | | 36.689,12 |
| 15 SAR23_PF.0014.0 001.0027 (M) | Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 ... le esigenze dell'operatore con uno spazio di arresto, in caso di caduta, pari a 40/60 cm; costo di utilizzo mensile: b) lunghezza del cavo pari a 10 m | cad. | 27,44 | 120,00 | 3.292,80 |
| 16 SAR23_PF.0014.0 001.0031 (M) | Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di parapetto prefabbricato anticadu ... E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per anno o frazione di anno | m | 16,68 | 25,00 | 417,00 |
| 17 SAR23_PF.0014.0 002.0002 (M) | Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice d ... : a) altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti | cad. | 1,26 | 600,00 | 756,00 |
| 18 SAR23_PF.0014.0 002.0008 (M) | Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice ... strada, fig.II 383390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: d) lato 60 cm, rifrangenza classe II | cad. | 2,64 | 40,00 | 105,60 |
| 19 SAR23_PF.0014.0 002.0011 (M) | Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in ossevanza del Regolamento di attuazi ... ce della strada, fig.II 4675), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: a) lato 60 cm, rifrangenza classe I | cad. | 2,64 | 20,00 | 52,80 |
| 20 SAR23_PF.0014.0 002.0017 (M) | Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice ... iere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese: a) dimensioni 90x250 cm | cad. | 24,15 | 15,00 | 362,25 |
| 21 SAR23_PF.0014.0 002.0021 (M) | Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cig ... o occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. | m | 0,54 | 1.000,00 | 540,00 |
| 22 SAR23_PF.0014.0 002.0022 (M) | Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al D.Lgs. 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile | m ² | 1,63 | 50,00 | 81,50 |
| 23 SAR23_PF.0014.0 002.0023 (M) | Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio eseguiti a perfetta regola d'arte | cad. | 0,65 | 50,00 | 32,50 |
| 24 SAR23_PF.0014.0 002.0024 (M) | Paletto zincato con sistema anti rotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: Fissato su base mobile o infisso a terra. Diametro del palo pari a 48 mm e altezza fino a 4,00 m | cad. | 1,10 | 300,00 | 330,00 |
| 25 SAR23_PF.0014.0 002.0025 (M) | Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per un mese | cad. | 0,46 | 300,00 | 138,00 |
| 26 SAR23_PF.0014.0 002.0026 (M) | Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, ... re ai sette giorni di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese | cad. | 38,76 | 20,00 | 775,20 |
| 27 SAR23_PF.0014.0 002.0027 (M) | Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli pe ... dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo): a) costo di utilizzo del sistema per un mese | cad. | 48,10 | 60,00 | 2.886,00 |
| 28 | Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in oservanza del | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | 46.458,77 |

| Num. ORD TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | U.M. | Prezzo € | Quantità | Importo € |
|--|--|----------------|----------|----------|------------------|
| | RIPORTO | | | | 46.458,77 |
| SAR23_PF.0014.0 002.0028 (M) 29 | Regolamento di attuazio ... 'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo: a) costo di utilizzo dell'impianto per un mese | cad. | 17,22 | 60,00 | 1.033,20 |
| SAR23_PF.0014.0 002.0029 (M) 30 | Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore ... nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: a) dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese | cad. | 15,68 | 90,00 | 1.411,20 |
| SAR23_PF.0014.0 002.0030 (M) 31 | Lampeggiatori sincronizzabili, da posizionare in serie per effetto sequenziale, costituito da faro ... pada allo xeno, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), dispositivo di sincronizzazione a fotocellula: a) costo di utilizzo per un mese | cad. | 27,66 | 60,00 | 1.659,60 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0001 (M) 32 | Recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e so ... ovvisoria. Valutato a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro | m ² | 28,14 | 150,00 | 4.221,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0002 (M) 33 | Recinzione provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali ... vvisoria. Misurata a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. | m ² | 39,66 | 150,00 | 5.949,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0003 (M) 34 | Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cor ... inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per mese o frazione di mese. | m ² | 46,76 | 100,00 | 4.676,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0005 (M) 35 | Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, ... teriale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato | m ² | 18,64 | 100,00 | 1.864,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0007 (M) 36 | Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costi ... li elementi senza vincoli di orientamento: a) modulo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese | cad. | 1,38 | 1.200,00 | 1.656,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0011 (M) 37 | Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose (cavi di dimensioni ridotte) realizzata medi ... lique bianche e rosse, rifrangenti in classe I: a) elemento di dimensioni pari a 1000 mm x 1000 mm1000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese | cad. | 1,88 | 1.200,00 | 2.256,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0012 (M) 38 | Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vicoli di accesso) realizzata con la ... a distanza di m. 2, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura | m | 1,09 | 1.000,00 | 1.090,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0015 (M) 39 | Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) co ... redati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe II; costo di utilizzo della barriera per un mese: | m | 3,21 | 1.200,00 | 3.852,00 |
| SAR23_PF.0014.0 003.0016 (M) 40 | Pannello di delimitazione (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig ... r evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese: b) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe II | cad. | 4,34 | 240,00 | 1.041,60 |
| SAR23_PF.0014.0 008.0002 (M) | Fornitura e posa in opera di Kit Linea anticaduta inox: n° 2 torrette Tipo C base doppia TLVK10 Fun ... impianto n° 1 manuale installazione A-C n° 1 manuale manutenzione A-C. Compreso quanto altro occorra per dare il tutto perfettamente finito e a norma. | cad. | 1.275,93 | 2,00 | 2.551,86 |
| | TOTALE SICUREZZA Data, 03/04/2024 | | | | 79.720,23 |
| | A RIPORTARE | | | | 79.720,23 |