

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 85,8 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. DA REALIZZARE NEL COMUNE DI CERIGNOLA, NELLE LOCALITA' LA MOSCHELLA E BELLAVEDUTA

ELENCO E ANALISI PREZZI

COD. ELABORATO
CRE-CIV-REL-021d_01

PROPONENTE



Edison Rinnovabili Spa

Sede legale: Milano (MI),
Foro Buonaparte, 31 - 20121
P.IVA 12921540154
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

PROGETTISTI



PHEEDRA S.r.l. Via Lago di Nemi, 90
74121 - Taranto
Tel. 099.7722302 - Fax 099.9870285
e-mail: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it

Direttore Tecnico: Dott. Ing. Angelo Micolucci



Consulenti esterni

Dott. Agr. Luigi Lupo

Dott. Ing. Marcello Latanza

Dott. Archeol. Fabio Fabrizio

Dott. Geol. Antonio Fusco

COORDINATORE DEL PROGETTO



PHEEDRA S.r.l. Via Lago di Nemi, 90
74121 - Taranto
Tel. 099.7722302 - Fax 099.9870285
e-mail: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it

1	DIC 2023	MS	AM	VS	Progetto Definitivo
EM / REV	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE

Comune di Cerignola (FG)
Provincia di Foggia

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO NEL
COMUNE DI CERIGNOLA (FG) NELLE LOCALITA' "LA MOSCHELLA" E
"BELLAVEDUTA" - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE: Edison Rinnovabili S.p.A.

Data, 19/12/2023

IL TECNICO
Ing. Angelo Micolucci

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.07.23.001	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o similari, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno fino a 200 mm euro (quattrocentotrentauno/37)	m	431,37
Nr. 2 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (otto/10)	mc	8,10
Nr. 3 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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) euro (nove/15)	mc	9,15
Nr. 4 E.001.013	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. euro (tredici/20)	mc	13,20
Nr. 5 E.001.015	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. euro (trentadue/80)	mc	32,80
Nr. 6 E.003.006.d	Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm ²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mm ² : per diametro pari a 1.000 mm euro (duecentodiciassette/06)	m	217,06
Nr. 7 E.004.002.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:C12/15 (Rck 15 N/mm ²) euro (centosessantasei/58)	mc	166,58
Nr. 8 E.004.003.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: plinti di fondazione: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) euro (centosettantaotto/11)	mc	178,11
Nr. 9 E.004.004.a	idem c.s. ...di armatura: platee di fondazione: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) euro (centosettantasei/07)	mc	176,07
Nr. 10 E.004.027.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentanove/99)	mq	39,99
Nr. 11 E.004.031	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. euro (due/33)	kg	2,33
Nr. 12 E.004.032	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. euro (due/42)	kg	2,42
Nr. 13 E.011.021.c	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:armata in feltro di vetro,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 EL.002.060.f	spessore 3 mm euro (quindici/65) Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 50 mm	mq	15,65
Nr. 15 EL.002.066.h	euro (treddici/29) Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interraste, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 160 mm	m	13,29
Nr. 16 EL.005.001.f	euro (quattordici/33) Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 50 mmq	m	14,33
Nr. 17 EL.007.014.b	euro (dieci/59) Scomparto modulare MT arrivo linea e risalita sbarre con protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme secondo le normative vigenti; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; completa di blocchi a chiave per apertura/chiusura, interblocchi meccanici (in alternativa procedura guidata con l'utilizzo di appositi attrezzi), indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, sinottico, supporti terminali; le staffe ancoraggio cavi e lo schema elettrico; sezione cavi in ingresso fino a 300 mmq; tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV, corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A 800 A, corrente di corto circuito per un secondo 12,5 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 40 kA; tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz; classificazione continuità di esercizio LSC1; dimensioni indicative larghezza 400 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.000 mm: unità arrivo linea e risalita sbarre 630 A 16 kA	m	10,59
Nr. 18 F.002.015.a	euro (quattromilanovecentocinquantauno/96) Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, diaframmato: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg	cad	4'951,96
Nr. 19 F.002.017.c	euro (centodiciotto/46) Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg	cad	118,46
Nr. 20 F.002.018.b	euro (quarantadue/57) Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 120x120x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917	cad	42,57
Nr. 21 F.002.019.b	euro (duecentocinquantasei/00) Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a: 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 60 kg	cad	256,00
Nr. 22 F.002.032	euro (trecentonovantatre/00) Elemento di copertura per pozzetto prefabbricato diametro 1500 mm, altezza utile 150 mm.	cad	31,00
Nr. 23 Inf.001.003.a	euro (uno/90) Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3), materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, o qualsiasi approvato dalla Direzione Tecnica; compresa la cavatura, il carico, il trasporto a qualunque distanza, lo scarico del materiale e tutti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 200 m	cad	393,00
Nr. 24 Inf.001.003.i	euro (diciotto/97) Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3), materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, o qualsiasi approvato dalla Direzione Tecnica; compresa la cavatura, il carico, il trasporto a qualunque distanza, lo scarico del materiale e tutti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava: in condizioni stradali medie; distanza: fino a 10.000 m	mc	1,90
Nr. 25 Inf.001.003.i	euro (diciotto/97) Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3), materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, o qualsiasi approvato dalla Direzione Tecnica; compresa la cavatura, il carico, il trasporto a qualunque distanza, lo scarico del materiale e tutti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 10.000 m	mc	18,97
Nr. 26 Inf.001.024.b	euro (diciotto/97) Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente D _{max} 16 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 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore	mc	18,97

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (tre/28)	mq	3,28
Nr. 27 Inf.001.027.a	idem c.s. ...a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, con l'aggiunta di attivanti di adesione e elevata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva: spessore compresso fino a 5 cm	mq	14,63
	euro (quattordici/63)		
Nr. 28 Inf.001.041.a	Strato di usura drenante-fonoassorbente in conglomerato bituminoso, costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 10% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di attivanti di adesione e additivi stabilizzanti ed addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro o strutturali, in pellets aggiunti direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva (dosaggio 0,2 ÷ 0,8% sul peso degli aggregati), con percentuale dei vuoti in opera ≥ 18%, perdita di particelle Cantabro (UNI EN 12697-17) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. E' compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% (C 60 BP 3) in ragione di 1,60 ÷ 1,80 kg/mq, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. spessore compresso fino a 4 cm	mq	14,11
Nr. 29 N.P.01	Fornitura e posa in opera di aerogeneratore tipo SG 155 - 6.6, costituito da un rotore ad asse orizzontale avente diametro di mt. 155 ed altezza mozzo H= 102,5 m ed un'altezza al Pitch pari a 180 mt. Compreso trasformatore, quadri comando e controllo. Prezzo desunto da indagini di mercato.	a corpo	4'394'421,70
	euro (quattromilionitrecentonovantaquattromilaquattrocentoventuno/70)		
Nr. 30 N.P.02	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 95 mm ² comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato.	m	26,50
	euro (ventisei/50)		
Nr. 31 N.P.03	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 185 mm ² comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato.	m	52,31
	euro (cinquantadue/31)		
Nr. 32 N.P.04	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 240 mm ² comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato.	m	70,18
	euro (settanta/18)		
Nr. 33 N.P.05	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 400 mm ² comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato.	m	110,07
	euro (centodieci/07)		
Nr. 34 N.P.06	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare retraibile per cavi in rame da 95-630 mmq 18/36 kV. Prezzo desunto da indagini di mercato	cad	146,30
	euro (centoquarantasei/30)		
Nr. 35 N.P.07	Fornitura di attestazione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato	cad	338,62
	euro (trecentotrentaotto/62)		
Nr. 36 N.P.08	Fornitura di giunzione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato.	cad	504,23
	euro (cinquecentoquattro/23)		
Nr. 37 N.P.09	Fornitura e posa di cavo a fibra ottica 24 fibre. Prezzo desunto da indagini di mercato.	m	5,49
	euro (cinque/49)		
Nr. 38 N.P.10	Fornitura e posa di cabina di raccolta. Prezzi desunti da indagini di mercato		187'193,17
	euro (centoottantasettemilacentonovantatre/17)		
Nr. 39 N.P.11	Fornitura e posa in opera n.3 terminazioni da interno per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV.		462,55
	euro (quattrocentosessantadue/55)		
Nr. 40 N.P.12	Rilievo qualità aria con mezzo mobile strumentato e rilievo delle Polveri sottili con campionatore. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sopralluogo per posizionamento mezzo mobile strumentato - affitto mezzo mobile strumentato - installazione e allestimento della strumentazione - calibrazione della strumentazione - svolgimento della campagna di misura - spostamenti fra i diversi punti di monitoraggio del mezzo mobile - compilazione delle schede di rilevamento in sito - elaborazioni dati e redazione report	a corpo	2'000,60
	euro (duemila/60)		
Nr. 41 N.P.13	Analisi di laboratorio della frazione respirabile delle particelle sospese PM10 e PM 2,5, PTS. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sostituzione filtri - analisi qualitative e quantitative presso laboratorio - elaborazione dati e redazione report	a corpo	1'390,55
	euro (milletrecentonovanta/55)		

Comune di Cerignola (FG)
Provincia di Foggia

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO NEL
COMUNE DI CERIGNOLA (FG) NELLE LOCALITA' "LA MOSCHELLA" E
"BELLAVEDUTA" - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE: Edison Rinnovabili S.p.A.

Data, 19/12/2023

IL TECNICO
Ing. Angelo Micolucci

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 N.P.01	Fornitura e posa in opera di aerogeneratore tipo SG 155 - 6.6, costituito da un rotore ad asse orizzontale avente diametro di mt. 155 ed altezza mozzo H= 102,5 m ed un'altezza al Pitch pari a 180 mt. Compreso trasformatore, quadri comando e controllo. Prezzo desunto da indagini di mercato. ELEMENTI: (L) Turbina eolica SG 155 - 6.6 con asse di rotazione orizzontale di pale in fibra di vetro rinforzata, torre, e di ogni apparato elettromeccanico necessario al corretto funzionamento. cad NOLI (L) [28.02.002.005] Autogrù compreso operatore, consumi, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazione R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t h (L) [28.02.003.009] Autogrù pesante compreso operatore, consumi, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazione R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore. Portata utile 300000 kg con zavorra da 70 t; con un autista ed un operatore; è escluso il trasferimento delle zavorre e l'eventuale scorta h TRASPORTI (L) Trasporto stradale dal sito di carico al sito di installazione dei vari componenti della turbina eolica quali concio di fondazione, navicelle, pale eoliche, torri con mezzi di trasporto pesanti e/o eccezionali equipaggiati con carrello posteriore. cad MANODOPERA (L) [M01.01] Operaio specializzato 4° Livello h	1,00 85,00 85,00 1,00 800,00	2'900 000,00 143,65 444,34 500'000,00 29,84	2'900 000,00 12'210,25 37'768,90 500'000,00 23'872,00	
	Sommano euro			3'473	
	Spese Generali 15.00% * (3 473 851.15) euro			851,15	
	Sommano euro			3'994	
	Utili Impresa 10% * (3 994 928.82) euro			928,82	
	TOTALE euro / a corpo			399'492,88	
				4'394	
				421,70	
Nr. 2 N.P.02	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 95 mm^2 comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. ELEMENTI: (L) [M01.02] Manodopera operaio specializzato ore (L) Fornitura Cavo AT ARE4H5E(X) 18/36 95 mmq m (L) Trasporti %	0,20 1,00 0,04	28,25 15,00 7,60	5,65 15,00 0,30	
	Sommano euro			20,95	
	Spese Generali 15.00% * (20.95) euro			3,14	
	Sommano euro			24,09	
	Utili Impresa 10% * (24.09) euro			2,41	
	TOTALE euro / m			26,50	
Nr. 3 N.P.03	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 185 mm^2 comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. ELEMENTI: (L) [M01.02] Manodopera operaio specializzato ore (L) Fornitura Cavo AT ARE4H5E(X) 18/36 185 mmq m (L) Trasporti %	0,20 1,00 0,02	28,25 35,00 35,00	5,65 35,00 0,70	
	Sommano euro			41,35	
	Spese Generali 15.00% * (41.35) euro			6,20	
	Sommano euro			47,55	
	Utili Impresa 10% * (47.55) euro			4,76	
	TOTALE euro / m			52,31	
Nr. 4	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 240 mm^2 comprensiva di				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
N.P.04	giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. ELEMENTI: (L) [M01.02] Manodopera operaio specializzato ore (L) Fornitura Cavo AT ARE4H5E(X) 18/36 240 mmq m (L) Trasporti %	0,20 3,00 0,02	28,25 16,50 16,50	5,65 49,50 0,33	
	Sommano euro			55,48	
	Spese Generali 15.00% * (55.48) euro			8,32	
	Sommano euro			63,80	
	Utili Impresa 10% * (63.80) euro			6,38	
	T O T A L E euro / m			70,18	
Nr. 5 N.P.05	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 400 mm ² comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. ELEMENTI: (L) [M01.02] Manodopera operaio specializzato ore (L) Fornitura Cavo AT ARE4H5E(X) 18/36 400 mmq m (L) Trasporti %	0,20 4,50 0,02	28,25 18,00 18,00	5,65 81,00 0,36	
	Sommano euro			87,01	
	Spese Generali 15.00% * (87.01) euro			13,05	
	Sommano euro			100,06	
	Utili Impresa 10% * (100.06) euro			10,01	
	T O T A L E euro / m			110,07	
Nr. 6 N.P.06	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare retraibile per cavi in rame da 95-630 mmq 18/36 kV. Prezzo desunto da indagini di mercato ELEMENTI: (L) Fornitura giunto unipolare cad (L) [M01.02] Manodopera Operaio Specializzato ore	1,00 0,20	110,00 28,25	110,00 5,65	
	Sommano euro			115,65	
	Spese Generali 15.00% * (115.65) euro			17,35	
	Sommano euro			133,00	
	Utili Impresa 10% * (133.00) euro			13,30	
	T O T A L E euro / cad			146,30	
Nr. 7 N.P.07	Fornitura di attestazione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato ELEMENTI: (L) Attestazione per fibra ottica cadauno (L) [M01.02] Manodopera operaio specializzato ore	1,00 6,29	90,00 28,25	90,00 177,69	
	Sommano euro			267,69	
	Spese Generali 15.00% * (267.69) euro			40,15	
	Sommano euro			307,84	
	Utili Impresa 10% * (307.84) euro			30,78	
	T O T A L E euro / cad			338,62	
Nr. 8 N.P.08	Fornitura di giunzione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato. ELEMENTI: (L) Bobina fibra ottica 2000 m cad (L) [M01.02] Manodopera operaio specializzato ore (L) Trasporto (pr=28,25) %	1,00 7,00 0,03	200,00 28,25 28,25	200,00 197,75 0,85	
	Sommano euro			398,60	
	Spese Generali 15.00% * (398.60) euro			59,79	
	A R I P O R T A R E			458,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			458,39	
	Sommano euro			458,39	
	Utili Impresa 10% * (458.39) euro			45,84	
	TOTALE euro / cad			504,23	
Nr. 9 N.P.09	Fornitura e posa di cavo a fibra ottica 24 fibre. Prezzo desunto da indagini di mercato. ELEMENTI: (L) Cavo in fibra ottica 24 fibre m (L) [M01.02] Manodopera Operaio Specializzato ore	1,00 0,10	1,51 28,25	1,51 2,83	
	Sommano euro			4,34	
	Spese Generali 15.00% * (4.34) euro			0,65	
	Sommano euro			4,99	
	Utili Impresa 10% * (4.99) euro			0,50	
	TOTALE euro / m			5,49	
Nr. 10 N.P.10	Fornitura e posa di cabina di raccolta. Prezzi desunti da indagini di mercato ELEMENTI: (L) Fornitura e posa di scomparto MT 36KV-50 Hz-2000A-16KAx1s "Arrivo linea parco eolico", Interruttore, sezionatore di terra, TA,TV,Gruppo di Misura cad (L) Fornitura e posa di scomparto MT 36KV-50 Hz-2000A-16KAx1s "Partenza linea Stazione Elettrica", Interruttore, sezionatore, sezionatore di terra, TA,TV,Gruppo di Misura cad (L) Fornitura e posa di scomparto MT 36KV-50 Hz-2000A-16KAx1s "TV di sbarre per protezione" - 3 secondari cad (L) Scomparto protezione trafo 50 KVA cad (L) Fornitura e posa in opera di trasformatore MT/BT-30/0.4kVV-50kVA Dyn11 isolato in olio per servizi ausiliari, a 2 avvolgimenti per fase, Po=320 W, Vcc4%,Pcu=1750 W, dotato di golfari di sollevamento e ruote orientabili cad (L) Scomparto Box Trafo cad (L) Fornitura di cavo ARE4H5EX - 3X1X95 mmq 18/30 KV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE m (L) Posa in opera di cavo elettrico MT (terna di cavi unipolari) - Collegamento quadro - trafo m (L) Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari da interno per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 KV - Collegamento quadro trafo kit (L) Fornitura e posa di UPS cabina cad (L) Fornitura e posa in opera di servizi ausiliari, cabina offerta comprensiva di: Quadro BT, impianto prese 230/400 V, impianto di illuminazione ordinarie e di emergenza, alimentazione ausiliari quadri MT, impianto antintrusione cad (L) Fornitura e posa in opera di impianto di terra cabina, offerta comprensiva di: dispersore in corda di rame interno ed esterno, n.4 picchetti di acciaio, capicorda, morsetti e bulloneria, piastra equipotenziale, cavo NO7 V-K per messa a terra quadri. cad (L) Impianto di climatizzazione, capacità nominale di raffreddamento 5800 W, potenza assorbita 1560 W, completo di unità interna ed esterna, staffe di fissaggio e accessori di installazione, tubazioni e raccordi cad (L) Fornitura e posa di passacavo in elastomero EPDM - Cavi MT - Cavi F.O. cad	3,00 3,00 1,00 1,00 1,00 1,00 5,00 5,00 2,00 1,00 1,00 1,00 10,00	19'714,51 19'714,51 10'349,64 5'098,00 3'203,09 2'200,00 15,00 6,00 450,00 1'000,00 3'000,00 1'000,00 950,00 188,60	59'143,53 59'143,53 10'349,64 5'098,00 3'203,09 2'200,00 75,00 30,00 900,00 1'000,00 3'000,00 1'000,00 950,00 1'886,00	
	Sommano euro			147'978,79	
	Spese Generali 15.00% * (147 978.79) euro			22'196,82	
	Sommano euro			170'175,61	
	Utili Impresa 10% * (170 175.61) euro			17'017,56	
	TOTALE euro /			187'193,17	
Nr. 11 N.P.11	Fornitura e posa in opera n.3 terminazioni da interno per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV. ELEMENTI: (L) Terminazioni unipolari da interno per cavi in alluminio 95-630 mmq kit (L) [M01.02] Manodopera Operaio Specializzato ore	1,00 0,20	360,00 28,25	360,00 5,65	
	Sommano euro			365,65	
	Spese Generali 15.00% * (365.65) euro			54,85	
	Sommano euro			420,50	
	Utili Impresa 10% * (420.50) euro			42,05	
	TOTALE euro /			462,55	
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
Nr. 12 N.P.12	Rilievo qualità aria con mezzo mobile strumentato e rilievo delle Polveri sottili con campionatore. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sopralluogo per posiz ... monitoraggio del mezzo mobile - compilazione delle schede di rilevamento in sito - elaborazioni dati e redazione report ELEMENTI: Nolo strumentazione mobile di campionamento [M01.02] Tecnico specializzato [M01.03] Tecnico qualificato	30,00 30,00 20,00	7,00 28,25 26,20	210,00 847,50 524,00	
	Sommano euro			1'581,50	
	Spese Generali 15.00% * (1 581.50) euro			237,23	
	Sommano euro			1'818,73	
	Utili Impresa 10% * (1 818.73) euro			181,87	
	TOTALE euro / a corpo			2'000,60	
Nr. 13 N.P.13	Analisi di laboratorio della frazione respirabile delle particelle sospese PM10 e PM 2,5, PTS. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sostituzione filtri - analisi qualitative e quantitative presso laboratorio - elaborazione dati e redazione report ELEMENTI: [M01.02] Specializzato tecnico [M01.03] Tecnico qualificato	25,00 15,00	28,25 26,20	706,25 393,00	
	Sommano euro			1'099,25	
	Spese Generali 15.00% * (1 099.25) euro			164,89	
	Sommano euro			1'264,14	
	Utili Impresa 10% * (1 264.14) euro			126,41	
	TOTALE euro / a corpo			1'390,55	
Nr. 14 N.P.14	Relazioni tecniche riepilogative annuali delle attività di monitoraggio svolte. ELEMENTI: [M01.02] Tecnico specializzato	24,00	28,25	678,00	
	Sommano euro			678,00	
	Spese Generali 15.00% * (678.00) euro			101,70	
	Sommano euro			779,70	
	Utili Impresa 10% * (779.70) euro			77,97	
	TOTALE euro / a corpo			857,67	
Nr. 15 N.P.15	Rilievo qualità del suolo. L'attività di indagine verrà effettuata con la strumentazione mobile adeguata monitorando i parametri: arsenico, cadmio, cobalto, nichel, rame ecc..Il mo ... olgimento campagna di indagine - compilazione delle schede di rilevamento in sito - elaborazioni dati e redazione report ELEMENTI: Nolo strumentazione indagine [M01.02] Tecnico specializzato [M01.03] Tecnico qualificato [M01.04] Comune edile	22,50 15,00 20,00 25,00	5,00 28,52 26,20 23,56	112,50 427,80 524,00 589,00	
	Sommano euro			1'653,30	
	Spese Generali 15.00% * (1 653.30) euro			248,00	
	Sommano euro			1'901,30	
	Utili Impresa 10% * (1 901.30) euro			190,13	
	TOTALE euro / a corpo			2'091,43	
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
Nr. 16 N.P.16	<p>Monitoraggio habitat e specie vegetali. Il piano di monitoraggio comprende le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilievi fitosociologici - rilievi strutturali - rilievi floristici - rilievi fenologici - elaborazioni dati vegetazionali - elaborazioni dati floristici <p>ELEMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nolo strumentazione mobile [M01.02] Tecnico specializzato [M01.03] Tecnico qualificato Redazione report e schede di analisi 	40,00 30,00 25,00 25,00	15,00 28,52 26,20 15,00	600,00 855,60 655,00 375,00	
	Sommano euro			2'485,60	
	Spese Generali 15.00% * (2 485.60) euro			372,84	
	Sommano euro			2'858,44	
	Utali Impresa 10% * (2 858.44) euro			285,84	
	TOTALE euro / a corpo			3'144,28	
Nr. 17 N.P.17	<p>Misura di rumore di con postazione semifissa. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sopralluoghi preliminari per posizionamento strumentazione - nolo/ammortame ... ampagna di misura - compilazione delle schede di rilevamento in campo - elaborazione dati e redazione report di sintesi <p>ELEMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nolo strumentazione mobile [M01.02] Tecnico specializzato [M01.03] Tecnico qualificato Redazione report e schede di misura 	20,00 15,00 15,00 10,00	5,00 28,52 26,20 5,00	100,00 427,80 393,00 50,00	
	Sommano euro			970,80	
	Spese Generali 15.00% * (970.80) euro			145,62	
	Sommano euro			1'116,42	
	Utali Impresa 10% * (1 116.42) euro			111,64	
	TOTALE euro / a corpo			1'228,06	
Nr. 18 N.P.18	<p>Compensazione. Attuazione di misure di compensazione per gli impatti ambientali con creazione di nuovi abitat, piantumazioni piante arbustive e tappezzanti, ripristino flora elimin ... a, ripristino zone adibite al pascolo e tutte altre attività per ristabilire i luoghi prima dell'intervento in progetto.</p> <p>ELEMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> (L) [M01.04] Comune edile ora (L) Fornitura piantumazione a corpo (L) Trasporti % 	100,00 1,00 70,00	23,56 40'001,00 90,00	2'356,00 40'001,00 6'300,00	
	Sommano euro			48'657,00	
	Spese Generali 15.00% * (48 657.00) euro			7'298,55	
	Sommano euro			55'955,55	
	Utali Impresa 10% * (55 955.55) euro			5'595,56	
	TOTALE euro / a corpo			61'551,11	
	Data, 19/12/2023				
	Il Tecnico				
	----- ----- -----				
	A RIPORTARE				