



REGIONE MOLISE

Provincia di CAMPOBASSO

MAFALDA



OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
NEL COMUNE DI MAFALDA NELLE LOCALITA' LA POSTA DI
CANZANO, MACCHIA S. LUCIA E S. ROCCO

COMMITTENTE

Q-ENERGY RENEWABLES 2 SRL

Via Vittor Pisani, 8/A - 20124 Milano (MI)
PEC: q-energyrenewables2srl@legalmail.it
P.IVA: 12490070963

PROGETTAZIONE

Codice Commessa PHEEDRA: 23_24_EO_MFD



PHEEDRA
Our passion, your expression.

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



1	Settembre 2023	PRIMA EMISSIONE	MS	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

ELENCO E ANALISI PREZZI

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	MFD	CIV	REL	025	01	MFD-CIV-REL-025_01	

Comune di Mafalda (CB)
Provincia di Campobasso

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO NEL COMUNE DI MAFALDA (CB), NELLE LOCALITA' "LA POSTA DI CANZANO", MACCHIA S. LUCIA" E "S.ROCCO"

COMMITTENTE: Q - Energy Renewables 2 S.r.l.

Data, 19/10/2023

IL TECNICO
Ing. Angelo Micolucci

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.07.23.001	<p>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)</p>	m	431,37
Nr. 2 A01001a	<p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sette/82)</p>	mc	7,82
Nr. 3 A01002a	<p>Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (otto/96)</p>	mc	8,96
Nr. 4 A01010a	<p>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (quattro/24)</p>	mc	4,24
Nr. 5 A02264d	<p>Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm²), 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 inferiore a 6 N/mm²; per diametro pari a 1.000 mm euro (duecentocinquante/00)</p>	m	205,00
Nr. 6 A04016b	<p>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 S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm²) euro (centoquarantaquattro/74)</p>	mc	144,74
Nr. 7 A04017a	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²) euro (centosessantanove/19)</p>	mc	169,19
Nr. 8 A04047a	<p>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 (ventiotto/63)</p>	mq	28,63
Nr. 9 A04051h	<p>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 incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; 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., in barre: diametro 40 mm euro (due/57)</p>	kg	2,57
Nr. 10 A04052e	<p>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. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 12 mm euro (due/71)</p>	kg	2,71
Nr. 11	<p>Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
A10010a	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, spessore 3 mm euro (undici/84)	mq	11,84
Nr. 12 C02038b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, 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: 50 mm euro (sei/48)	m	6,48
Nr. 13 C02038h	idem c.s. ...diametro esterno: 160 mm euro (ventitre/72)	m	23,72
Nr. 14 C05001f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 50 mmq euro (dieci/23)	m	10,23
Nr. 15 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. 16 E.001.031	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. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 17 E.001.034.a	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) euro (diciotto/00)	t	18,00
Nr. 18 E01018a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 euro (otto/23)	mc	8,23
Nr. 19 E02078a	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: carrabile: 600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg euro (duecentosedici/09)	cad	216,09
Nr. 20 E02078e	idem c.s. ...rinterro: carrabile: 1.200 x 1.200 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.510 kg euro (quattrocentoventi/73)	cad	420,73
Nr. 21 E02082a	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 600 x 600 x 500 mm, spessore 120 mm, peso 435 kg euro (settantanove/04)	cad	79,04
Nr. 22 E02090b	Chiusino di ispezione in ghisa e cemento (BEGU) conforme alla norma UNI EN 124, costituito da elementi in ghisa grigia gg20 (resistenza 20 kg/mmq) e calcestruzzo vibrato ad alta resistenza B45, coperchio con superficie antisdrucciolo trattata con corindone e marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, guarnizione a coda di rondine antibasculamento ed antirumore, fori per il sollevamento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B 125: telaio esterno circolare di diametro pari a 450 mm ed altezza pari a 38 mm, coperchio circolare di diametro pari a 550 mm, peso totale 38 kg circa euro (centoquarantadue/53)	cad	142,53
Nr. 23 E02113d	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B125, lato esterno: 600 x 600 mm, peso totale 9,00 kg euro (centoquarantasette/22)	cad	147,22
Nr. 24 EL.007.014.b	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;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 25 F.002.032	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 euro (quattromilanovecentocinquantauno/96)	cad	4'951,96
Nr. 26 Inf.001.003.i	Elemento di copertura per pozzetto prefabbricato diametro 1500 mm, altezza utile 150 mm. euro (trecentonovantatre/00)	cad	393,00
Nr. 27 Inf.001.003.i	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 euro (diciotto/97)	mc	18,97
Nr. 27 Inf.001.003.i	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 euro (diciotto/97)	mc	18,97
Nr. 28 Inf.001.024.b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 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 euro (tre/28)	mq	3,28
Nr. 29 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 compreso fino a 5 cm euro (quattordici/63)	mq	14,63
Nr. 30 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 compreso fino a 4 cm euro (quattordici/11)	mq	14,11
Nr. 31 Inf.001.053.a	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in scapoli di pietra euro (otto/11)	mc	8,11
Nr. 32 N.P.01	Fornitura e posa in opera di aerogeneratore tipo V 162- 7.2, costituito da un rotore ad asse orizzontale avente diametro di mt. 162 ed altezza mozzo H= 119 ed un'altezza al Pitch pari a 199 mt. Compreso trasformatore BT/MT, quadri comando e controllo. Prezzo desunto da indagini di mercato. euro (quattromilioneiseicentotrentaseimilaottocentotrentaquattro/20)	a corpo	4'636'874,20
Nr. 33 N.P.02	Fornitura e posa di cavo MT interrato ARE4H5E(X) 18/30 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. euro (ventisei/75)	m	26,75
Nr. 34 N.P.03	Fornitura e posa di cavo MT interrato ARE4H5E(X) 18/30 KV con sezione unipolare da 630 mm ² comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. euro (settanta/43)	m	70,43
Nr. 35 N.P.04	Fornitura e posa di cavo MT interrato ARE4H5E(X) 18/30 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. euro (sessantadue/80)	m	62,80
Nr. 36 N.P.05	Fornitura e posa di cavo AT interrato con sezione 1600 mmq. Prezzo desunto da indagini di mercato euro (duecentotrentasette/84)	m	237,84
Nr. 37 N.P.06	Fornitura e posa di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV. Prezzo desunto da indagini di mercato euro (centoquarantasei/55)	cad	146,55

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 38 N.P.07	Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari da interno per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV. euro (quattrocentosessantadue/80)	cad	462,80
Nr. 39 N.P.08	Fornitura e posa di cavo a fibra ottica 24 fibre. Prezzo desunto da indagini di mercato. euro (cinque/60)	m	5,60
Nr. 40 N.P.09	Fornitura di giunzione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato. euro (quattrocentotrentaotto/61)	cad	438,61
Nr. 41 N.P.10	Fornitura di attestazione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato euro (duecentonovantaotto/73)	cad	298,73
Nr. 42 N.P.11	Fornitura e posa in opera di Sottostazione 150/21kV costituita da: - n. 3 moduli Compass; - n. 1 TVC tripolare; - n. 3 terne di Scaricatori AT; - n. 2 terne di scaricatori MT - n.quadro RTU e telecontrollo - Montaggi, commissioni ing. e attivazione - Ingegneria. Prezzo desunto da indagini di mercato euro (unmilioneisecentoventimilaottocentosettantauno/64)	a corpo	1'620'871,64
Nr. 43 N.P.12	Trattamento acque di prima pioggia tramite dissabbiatore/disoleatore a coalescenza e di Classe I secondo norma UNI EN858 del tipo "SEPAROIL EDILPREF" o similare, per il trattamento continuo di acque meteoriche di dilavamento contaminate da liquidi leggeri di origine minerale. euro (venticinquemilanovecentoottantanove/17)		25'989,17
Nr. 44 N.P.13	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 euro (duemilasessanta/82)	a corpo	2'060,82
Nr. 45 N.P.14	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 euro (millequattrocentotrentaotto/81)	a corpo	1'438,81
Nr. 46 N.P.15	Relazioni tecniche riepilogative annuali delle attività di monitoraggio svolte. euro (ottocentoottantasette/43)	a corpo	887,43
Nr. 47 N.P.16	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 monitoraggio verrà effettuato tramite carotaggio, e comprende le seguenti attività: - sopralluogo per posizionamento strumentazione - nolo/ammortamento strumentazione - installazione strumentazione - svolgimento campagna di indagine - compilazione delle schede di rilevamento in sito - elaborazioni dati e redazione report euro (duemilacentocinquantaquattro/17)	a corpo	2'154,17
Nr. 48 N.P.17	Monitoraggio habitat e specie vegetali. Il piano di monitoraggio comprende le seguenti attività: - rilievi fitosociologici - rilievi strutturali - rilievi floristici - rilievi fenologici - elaborazioni dati vegetazionali - elaborazioni dati floristici euro (tremiladuecento/01)	a corpo	3'200,01
Nr. 49 N.P.18	Misura di rumore di con postazione semifissa. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sopralluoghi preliminari per posizionamento strumentazione - nolo/ammortamento n.1 fonometro/analizzatore - taratura periodica della strumentazione - installazione e calibrazione della strumentazione		

Comune di Mafalda (CB)
Provincia di Campobasso

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO NEL COMUNE DI MAFALDA (CB), NELLE LOCALITA' "LA POSTA DI CANZANO", MACCHIA S. LUCIA" E "S.ROCCO"

COMMITTENTE: Q - Energy Renewables 2 S.r.l.

Data, 19/10/2023

IL TECNICO
Ing. Angelo Micolucci

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 N.P.01	Fornitura e posa in opera di aerogeneratore tipo V 162- 7.2, costituito da un rotore ad asse orizzontale avente diametro di mt. 162 ed altezza mozzo H= 119 ed un'altezza al Pitch pari a 199 mt. Compreso trasformatore BT/MT, quadri comando e controllo. Prezzo desunto da indagini di mercato. E L E M E N T I: (L) Turbina eolica V 162 - 7,2 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) [M01001] Operaio specializzato 4° Livello h	1,00 80,00 80,00 1,00 600,00	3'100 000,00 143,65 444,34 500'000,00 30,79	3'100 000,00 11'492,00 35'547,20 500'000,00 18'474,00	
	Sommano euro			3'665 513,20	
	Spese Generali 15.00% * (3 665 513.20) euro			549'826,98	
	Sommano euro			4'215 340,18	
	Utali Impresa 10% * (4 215 340.18) euro			421'534,02	
	T O T A L E euro / a corpo			4'636 874,20	
Nr. 2 N.P.02	Fornitura e posa di cavo MT interrato ARE4H5E(X) 18/30 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. E L E M E N T I: (L) [M01002] Manodopera operaio specializzato ore (L) Fornitura Cavo MT ARE4H5E(X) 18/30 185 mmq m (L) Trasporti (pr=15,00) %	0,20 1,00 0,02	29,23 15,00 15,00	5,85 15,00 0,30	
	Sommano euro			21,15	
	Spese Generali 15.00% * (21.15) euro			3,17	
	Sommano euro			24,32	
	Utali Impresa 10% * (24.32) euro			2,43	
	T O T A L E euro / m			26,75	
Nr. 3 N.P.03	Fornitura e posa di cavo MT interrato ARE4H5E(X) 18/30 KV con sezione unipolare da 630 mm ² comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. E L E M E N T I: (L) [M01002] Manodopera operaio specializzato ore (L) Fornitura Cavo MT ARE4H5E(X) 18/30 630 mmq m (L) Trasporti (pr=16,50) %	0,20 3,00 0,02	29,23 16,50 16,50	5,85 49,50 0,33	
	Sommano euro			55,68	
	Spese Generali 15.00% * (55.68) euro			8,35	
	Sommano euro			64,03	
	Utali Impresa 10% * (64.03) euro			6,40	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	TOTALE euro / m			70,43	
Nr. 4 N.P.04	Fornitura e posa di cavo MT interrato ARE4H5E(X) 18/30 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) [M01002] Manodopera operaio specializzato ore (L) Fornitura Cavo MT ARE4H5E(X) 18/30 400 mmq m (L) Trasporti (pr=14,50) %	0,20 3,00 0,02	29,23 14,50 14,50	5,85 43,50 0,29	
	Sommano euro			49,64	
	Spese Generali 15.00% * (49.64) euro			7,45	
	Sommano euro			57,09	
	Utili Impresa 10% * (57.09) euro			5,71	
	TOTALE euro / m			62,80	
Nr. 5 N.P.05	Fornitura e posa di cavo AT interrato con sezione 1600 mmq. Prezzo desunto da indagini di mercato ELEMENTI: (L) [M01002] Manodopera Operaio Specializzato ore (L) Fornitura in opera di una terna isolata XLPE Al 1600 mmq m (L) Trasporto (pr=170,00) %	0,50 1,00 0,02	29,23 170,00 170,00	14,62 170,00 3,40	
	Sommano euro			188,02	
	Spese Generali 15.00% * (188.02) euro			28,20	
	Sommano euro			216,22	
	Utili Impresa 10% * (216.22) euro			21,62	
	TOTALE euro / m			237,84	
Nr. 6 N.P.06	Fornitura e posa di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV. Prezzo desunto da indagini di mercato ELEMENTI: (L) Fornitura giunto unipolare cad (L) [M01002] Manodopera Operaio Specializzato ore	1,00 0,20	110,00 29,23	110,00 5,85	
	Sommano euro			115,85	
	Spese Generali 15.00% * (115.85) euro			17,38	
	Sommano euro			133,23	
	Utili Impresa 10% * (133.23) euro			13,32	
	TOTALE euro / cad			146,55	
Nr. 7 N.P.07	Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari 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) [M01002] Manodopera Operaio Specializzato ore	1,00 0,20	360,00 29,23	360,00 5,85	
	Sommano euro			365,85	
	Spese Generali 15.00% * (365.85) euro			54,88	
	Sommano euro			420,73	
	Utili Impresa 10% * (420.73) euro			42,07	
	TOTALE euro / cad			462,80	
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
Nr. 8 N.P.08	Fornitura e posa di cavo a fibra ottica 24 fibre. Prezzo desunto da indagini di mercato. E L E M E N T I: (L) Cavo in fibra ottica 24 fibre m (L) [M01002] Manodopera Operaio Specializzato ore	1,00 0,10	1,51 29,23	1,51 2,92	
	Sommano euro			4,43	
	Spese Generali 15.00% * (4.43) euro			0,66	
	Sommano euro			5,09	
	Utili Impresa 10% * (5.09) euro			0,51	
	T O T A L E euro / m			5,60	
Nr. 9 N.P.09	Fornitura di giunzione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato. E L E M E N T I: (L) Bobina fibra ottica 2000 m cad (L) [M01002] Manodopera operaio specializzato ore (L) Trasporto (pr=29,23) %	1,00 5,00 0,02	200,00 29,23 29,23	200,00 146,15 0,58	
	Sommano euro			346,73	
	Spese Generali 15.00% * (346.73) euro			52,01	
	Sommano euro			398,74	
	Utili Impresa 10% * (398.74) euro			39,87	
	T O T A L E euro / cad			438,61	
Nr. 10 N.P.10	Fornitura di attestazione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato E L E M E N T I: (L) Attestazione per fibra ottica cadauno (L) [M01002] Manodopera operaio specializzato ore	1,00 5,00	90,00 29,23	90,00 146,15	
	Sommano euro			236,15	
	Spese Generali 15.00% * (236.15) euro			35,42	
	Sommano euro			271,57	
	Utili Impresa 10% * (271.57) euro			27,16	
	T O T A L E euro / cad			298,73	
Nr. 11 N.P.11	Fornitura e posa in opera di Sottostazione 150/21kV costituita da: - n. 3 moduli Compass; - n. 1 TVC tripolare; - n. 3 terne di Scaricatori AT; - n. 2 terne di scaricatori MT ... ro RTU e telecontrollo - Montaggi, commissioni ing. e attivazione - Ingegneria. Prezzo desunto da indagini di mercato E L E M E N T I: MATERIALI N. 3 Moduli Compass N. 1 TVC Tripolare N. 3 Terne di Scaricatori AT N. 2 Terne di Scaricatori MT N. 1 Quadro comando Protezioni e Controllo N. 1 Quadro di RTU e Telecontrollo TRASPORTI (L) Trasporto stradale dal sito di carico al sito di installazione dei quadri elettrici cadauno MANODOPERA (L) [M01001] Manodopera operaio specializzato 4° Livello ore	1,00 150,00	1'271 702,95	1'271 702,95	
	Sommano euro			1'271	
	Spese Generali 15.00% * (1.271) euro			190,65	
	Sommano euro			1'461,65	
	Utili Impresa 10% * (1.461.65) euro			146,16	
	T O T A L E euro / cad			1'607,81	
	Sommano euro			5'000,00	
	Spese Generali 15.00% * (5.000) euro			750,00	
	Sommano euro			5'750,00	
	Utili Impresa 10% * (5.750) euro			575,00	
	T O T A L E euro / cad			6'325,00	
	A R I P O R T A R E			1'281'321,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			1'281'321,45	
	Sommano euro			1'281 321,45	
	Spese Generali 15.00% * (1 281 321.45) euro			192'198,22	
	Sommano euro			1'473 519,67	
	Utili Impresa 10% * (1 473 519.67) euro			147'351,97	
	T O T A L E euro / a corpo			1'620 871,64	
Nr. 12 N.P.12	Trattamento acque di prima pioggia tramite dissabbiatore/disoleatore a coalescenza e di Classe I secondo norma UNI EN858 del tipo "SEPAROIL EDILPREF" o similare, per il trattamento continuo di acque meteoriche di dilavamento contaminate da liquidi leggeri di origine minerale. E L E M E N T I: (L) Separatore a coalescenza Separoil NG80 cad (L) Trasporto % (L) Posa in opera a corpo	1,00 0,02 1,00	15'240,00 15'240,00 5'000,00	15'240,00 304,80 5'000,00	
	Sommano euro			20'544,80	
	Spese Generali 15.00% * (20 544.80) euro			3'081,72	
	Sommano euro			23'626,52	
	Utili Impresa 10% * (23 626.52) euro			2'362,65	
	T O T A L E euro /			25'989,17	
Nr. 13 N.P.13	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 E L E M E N T I: Nolo strumentazione mobile di campionamento [M01002] Tecnico specializzato [M01003] Tecnico qualificato	30,00 30,00 20,00	7,00 29,23 27,11	210,00 876,90 542,20	
	Sommano euro			1'629,10	
	Spese Generali 15.00% * (1 629.10) euro			244,37	
	Sommano euro			1'873,47	
	Utili Impresa 10% * (1 873.47) euro			187,35	
	T O T A L E euro / a corpo			2'060,82	
Nr. 14 N.P.14	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 E L E M E N T I: [M01002] Tecnico Specializzato [M01003] Tecnico qualificato	25,00 15,00	29,23 27,11	730,75 406,65	
	Sommano euro			1'137,40	
	Spese Generali 15.00% * (1 137.40) euro			170,61	
	Sommano euro			1'308,01	
	Utili Impresa 10% * (1 308.01) euro			130,80	
	T O T A L E euro / a corpo			1'438,81	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
Nr. 15 N.P.15	Relazioni tecniche riepilogative annuali delle attività di monitoraggio svolte. ELEMENTI: [M01002] Tecnico specializzato	24,00	29,23	701,52	
	Sommano euro			701,52	
	Spese Generali 15.00% * (701.52) euro			105,23	
	Sommano euro			806,75	
	Utili Impresa 10% * (806.75) euro			80,68	
	TOTALE euro / a corpo			887,43	
Nr. 16 N.P.16	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 [M01002] Tecnico specializzato [M01003] Tecnico qualificato [M01004] Comune edile	22,50 15,00 20,00 25,00	5,00 29,23 27,11 24,39	112,50 438,45 542,20 609,75	
	Sommano euro			1'702,90	
	Spese Generali 15.00% * (1 702.90) euro			255,44	
	Sommano euro			1'958,34	
	Utili Impresa 10% * (1 958.34) euro			195,83	
	TOTALE euro / a corpo			2'154,17	
Nr. 17 N.P.17	Monitoraggio habitat e specie vegetali. Il piano di monitoraggio comprende le seguenti attività: - rilievi fitosociologici - rilievi strutturali - rilievi floristici - rilievi fenologici - elaborazioni dati vegetazionali - elaborazioni dati floristici ELEMENTI: Nolo strumentazione mobile [M01002] Tecnico specializzato [M01003] Tecnico qualificato Redazione report e schede di analisi	40,00 30,00 25,00 25,00	15,00 29,23 27,11 15,00	600,00 876,90 677,75 375,00	
	Sommano euro			2'529,65	
	Spese Generali 15.00% * (2 529.65) euro			379,45	
	Sommano euro			2'909,10	
	Utili Impresa 10% * (2 909.10) euro			290,91	
	TOTALE euro / a corpo			3'200,01	
Nr. 18 N.P.18	Misura di rumore di con postazione semifissa. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sopralluoghi preliminari per posizionamento strumentazione - nolo/ammortame ... ampagna di misura - compilazione delle schede di rilevamento in campo - elaborazione dati e redazione report di sintesi ELEMENTI: Nolo strumentazione mobile [M01002] Tecnico specializzato [M01003] Tecnico qualificato Redazione report e schede di misura	20,00 15,00 15,00 10,00	5,00 29,23 27,11 5,00	100,00 438,45 406,65 50,00	
	A RIPORTARE			995,10	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			995,10	
	Sommano euro			995,10	
	Spese Generali 15.00% * (995.10) euro			149,27	
	Sommano euro			1'144,37	
	Utili Impresa 10% * (1 144.37) euro			114,44	
	T O T A L E euro / a corpo			1'258,81	
Nr. 19 N.P.19	Fornitura e posa di cabina di raccolta. Prezzi desunti da indagine di mercato E L E M E N T I : (L) Fornitura e posa di scomparto MT 36KV-50 Hz-2000A-16KAx1s "Arrivo linea parco eolico", Interruttore, sezionatore, 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 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	
	T O T A L E euro /			187'193,17	
Nr. 20 N.P.20	Compensazione. Attuazione di misure di compensazione per gli impatti ambientali con creazione di nuovi abitat, piantumazioni piante arbustive e tappezzanti, ripristino flora elimi ... a, ripristino zone adibite al pascolo e tutte altre attività per ristabilire i luoghi prima dell'intervento in progetto. E L E M E N T I : (L) [M01.04] Comune edile ora (L) Fornitura piantumazione a corpo (L) Trasporti %	95,00 200,00 45,00	23,56 90,00 80,00	2'238,20 18'000,00 3'600,00	
	Sommano euro			23'838,20	
	Spese Generali 15.00% * (23 838.20) euro			3'575,73	
	Sommano euro			27'413,93	
	Utili Impresa 10% * (27 413.93) euro			2'741,39	
	T O T A L E euro /			30'155,32	
	Data, 19/10/2023				
	Il Tecnico				
	A R I P O R T A R E				