



Regione Puglia
 Provincia di Foggia
 Comuni di Sant'Agata di Puglia e Accadia



Proposta di ammodernamento complessivo (“repowering”) del “Parco Eolico Sant’Agata” esistente da 72MW, con smantellamento degli attuali 36 aerogeneratori e sostituzione in riduzione degli stessi con l’installazione di 17 aerogeneratori, per una potenza totale definitiva di 115,6 MW

Titolo:

1MTGFJ4_ComputoMetrico02
 ELENCO PREZZI CON ANALISI NUOVI PREZZI

Numero documento:

Commissa						Fase	Tipo doc.	Prog. doc.				Rev.	
2	2	4	3	0	2	D	R	0	3	6	2	0	0

Proponente:

FRI-EL

FRI-EL S.AGATA S.R.L.
 Piazza del Grano 3
 39100 Bolzano (BZ)
fri-el_s.agata@legalmail.it
 P. Iva/Cod. Fisc. 02380420212

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.

Via Serra 6 83031 Ariano Irpino (AV)
 Tel. +39 0825 891313
www.progettoenergia.biz - info@progettoenergia.biz

SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI
 INTEGRATED ENGINEERING SERVICES



Progettista:

Ing. Massimo Lo Russo



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
	00	28.09.2022	EMMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	M. PIZZULO	D. LO RUSSO	M. LO RUSSO

INDICE

1.	ELENCO DEI PREZZI UNITARI.....	3
2.	ANALISI NUOVI PREZZI.....	9
2.1.	NP001 FORNITURA, TRASPORTO, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI N° 17 AEROGENERATORI DI POTENZA MASSIMA 6,8 MW, TIPO TRIPALA, DIAMETRO MASSIMO PARI A 172 M E ALTEZZA COMPLESSIVA MASSIMA 200 M. TOTALE POTENZA	
2.2.	NP002 TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA DI MATERIALE DI RISULTA DAGLI SCAVI NON RIUTILIZZABILE, E CONFERITO A DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI INERTI. TERRA E ROCCE, PROVENIENTI DA ATTIVITÀ DI SCAVO DI QUALSIASI TIPO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03* (CER 17 05 04).	12
2.3.	NP003 TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA DI MATERIALE DI RISULTA DALLE DEMOLIZIONI NON RIUTILIZZABILE, IN DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI. MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01* (CER 17 03 02).....	13
2.4.	NP004 FORNITURA E POSA DI CAVI MT AIR BAG TIPO ARE4H5E PER SINGOLA TERNA, COMPRESO GIUNTI E TERMINALI.....	14
2.5.	NP005 TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA - TOC.....	15
2.6.	NP006 FORNITURA, TRASPORTO IN SITO, MONTAGGIO, COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO DI DUE STALLI TRASFORMATORI	16
2.7.	NP007 SMONTAGGIO DI N° 35 AEROGENERATORI DI POTENZA MASSIMA 850 KW, PER UNA POTENZA MASSIMA DI 29,75 MW.	17
2.8.	NP008 RIMOZIONE DI LINEE ELETTRICHE MT.....	18
2.9.	NP009 TRASPORTO E CONFERIMENTO AD IMPIANTI DI TRATTAMENTO E RECUPERO DEL MATERIALE DI RISULTA DALLE DEMOLIZIONI. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO ED ALTRI RIFIUTI MISTI DELL' ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17.09.01*, 17.09.02* E 17.09.03* (CER 17 09 04).....	19
2.10.	NP010 RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI DUE TRASFORMATORE 16/20 MVA.....	20
2.11.	NP.011 ATTRAVERSAMENTO TRAMITE STAFFAGGIO AL PONTE. COMPRESIVO DI OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL LAVORO FINITO A REGOLA D'ARTE.....	21
2.12.	NP.012 RINFORZO DI CORPO STRADALE MEDIANTE LA POSA, TRA SOTTOFONDO E LA STRUTTURA SOVRASTANTE, DI GEOTESSUTO AD ALTA RESISTENZA.....	22
3.	TABELLA COSTO MANODOPERA.....	23

1. ELENCO DEI PREZZI UNITARI

ELENCO PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
E 01.01a	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)	mc	€ 8,10
E 01.03a	Scavo a sezione obbligata, 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)	mc	€ 9,15
E 01.02	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.	mc	€ 3,10
E 01.10	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30.	mc	€ 24,70
E 01.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	mc	€ 13,20
E 03.12f	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 250, 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 5000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e dell'eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 60 kg/cmq. - per diametro pari a mm 1200	ml	€ 187,36
E 03.17f	Sovrapprezzo per pali trivellati per pali di profondità superiore a 20 metri fino a 30 metri, per ogni metro.	ml	€ 32,92
E 01.13	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.	mc	€ 32,80

ELENCO PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
E 04.02b	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 (\varnothing 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/mmq)	mc	€ 135,26
E 04.04d	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 \leq 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: platee di fondazione: C35/45 (Rck 45 N/mmq)	mc	€ 161,44
E 04.40	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.	kg	€ 2,53
E 04.28b	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: pannelli di legno	mq	€ 29,13
Inf 01.06a	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 \leq 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	mc	€ 6,13
Inf 01.07a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%)	mq	€ 0,75
Inf 01.03	Formazione di strato anticapillare con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1), con terre (rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.2 della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1), compresi la fornitura, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate ed ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	mc	€ 27,50
Inf 01.27a	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 \leq 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: spessore compreso fino a 5 cm	mq	€ 10,50

ELENCO PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Inf 01.37a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 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 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), 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, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN >= 62: spessore compresso fino a 3 cm	mq	€ 7,98
EL 07.01b	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm).	m	€ 8,10
OF 05.37	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito e distribuzione miscela di fibre di legno, collante naturale ed attivatori organici e minerali mediante l'uso di irroratrice.	mq	€ 3,24
F 02.16a	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 100x100x90 sp.12 cm – marcato CE UNI EN 1917	cad	€ 205,00
F 02.16c	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 150x150x90 sp.15 cm	cad	€ 490,00
Inf 01.59	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 4,83
Inf 01.27	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	mc	€ 6,27
F 01.30a	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: Ø esterno 160 mm, Ø interno 137 mm	m	€ 25,75
S 03.06d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	€ 1,90
S 03.06e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata	m	€ 5,98

ELENCO PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
F 02.17g	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto 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. Dimensioni 150x150x100 sp.15 cm	cad	€ 248,93
F 02.19b	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiuso in ghisa da computarsi a parte.	cad	€ 174,29
F 02.17b	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto 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. Dimensioni 100x100x50 sp.12 cm – marcato CE	cad	€ 120,53
F 02.19a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiuso in ghisa da computarsi a parte. Dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile	cad	€ 140,77
OM 10.12	Fornitura e posa in opera di tubazione in plastica, in tutto come alla voce precedente ma del diametro di mm. 50 per il passaggio di cavi elettrici.	ml	€ 13,66
OF 05.28	Posa in opera di rete in fibra naturale (iuta) a funzione anti erosiva fissata al terreno con picchetti di legno previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte ma escluse la semina e la concimazione.	mq	€ 5,95
OF 05.13	Realizzazione di fosso drenante rinverdito con geocomposito a tre strati: Fornitura e posa in opera di geocomposito filtro drenante, costituito da un nucleo drenante tridimensionale realizzato in filamenti polimerici, racchiuso da due tessuti o non tessuti filtranti termosaldati, avente spessore complessivo non inferiore a 12 mm. Il nucleo centrale in georete drenante costituita da filamenti polimerici aggrovigliati o estrusi e termosaldati nei punti di contatto dovrà formare una struttura ridimensionale con indice alveolare superiore al 90%. Ognuno dei due tessuti o non-tessuti dovrà debordare da un lato, rispetto al nucleo drenante, per almeno 10 cm in modo da permettere le giunzioni di pannelli adiacenti. Nel prezzo del geocomposito si intende compresa la posa di almeno 2 picchetti per metro per il fissaggio della sommità del geocomposito al terreno (i picchetti, in tondino di ferro da 8 mm, della lunghezza di 30 cm). È escluso lo scavo e l'eventuale tubo di drenaggio. I vari componenti devono avere le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. Prezzo determinato su una superficie di mq. 100.	mq	€ 14,28
Inf 02.98	Ghiaietto calcareo. Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 0,5 fino a cm 4; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; sistemazione a strati minimi di cm 5, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine.	mc	€ 31,05

ELENCO PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
E 02.04	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici	mc	€ 157,00
NP.001	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di n° 17 aerogeneratori di potenza massima 6,8 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 172 m e altezza complessiva massima 200 m. Totale potenza massima 115,6 MW	€/MW	€ 700.000,00
NP.002	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile, e conferito a discarica per rifiuti speciali inerti. Terra e rocce, provenienti da attività di scavo di qualsiasi tipo, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* (CER 17 05 04)	mc	€ 12,18
NP.003	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dalle demolizioni non riutilizzabile, in discarica per rifiuti speciali non pericolosi. Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01* (CER 17 03 02)	mc	€ 35,00
NP.004	Fornitura e posa di cavi MT Air bag tipo ARE4H5E per singola terna, compreso giunti e terminali	ml	€ 35,00
NP.005	Trivellazione orizzontale controllata - TOC. Esecuzione di trivellazione con il metodo "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'esecuzione di idonea pista del luogo dell'intervento se non presente, l'allestimento del cantiere, l'impiego della manodopera specializzata, l'esecuzione dei pozzi di trivellazione con l'impiego di idoneo macchinario e con l'impiego di bentonite e polimeri eseguita in più faso (foro guida, con foro di diametro adeguato all'inserimento delle condotte di progetto, allargamenti, traino tubazioni), l'utilizzo di idonei impianti di preparazione, immissione e trattamento della bentonite, l'asporto, il carico e smaltimento del materiale scavato e dei residui della trivellazione, l'esecuzione delle strutture di supporto della tubazione fuori terra compresa la fornitura dei rulli di scorrimento, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la riparazione di eventuali danneggiamenti arrecati a manufatti (strutture murarie, fondazioni, tubazioni sotterranee ecc) od opere durante l'esecuzione dei lavori, la pulizia della tubazione, compreso altresì l'onere per l'esecuzione di n. 2 blocchi di cls (partenza e arrivo) idonei alla perfetta sigillatura dell'intercapedine tra foro e tubo, l'eventuale rinterro e ripristino (massiccata e binder) dei pozzi di trivellazione per riportare il sito nella condizione originaria; compreso altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (m) per il diametro esterno della tubazione inserita (cm)	m*cm	€ 5,00
NP.006	Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di due stalli trasformatori così equipaggiata: Nr. 1 sezionatore AT Nr. 3 TV induttivi unipolari per misura e protezioni Nr. 1 interruttore AT isolamento in gas SF6 Nr. 3 TA unipolari per misure e protezioni Nr. 3 scaricatori del tipo monofase ad ossido di zinco Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF – MT/AT – 40/50 MVA – con isolamento in olio minerale E' compresa la Carpenteria metallica i conduttori, isolatori e morsetteria nonché l'impianto di terra e i cavi interni	corpo	€ 1.650.000,00
NP.007	Smontaggio di n° 35 aerogeneratori di potenza massima 850 kW, per una potenza massima di 29,75 MW. Comprensivo di accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica	corpo	€ 18.392,61
NP.008	Rimozione di linee elettriche MT comprensivo di accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica	ml	€ 3,75

ELENCO PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
NP.009	Trasporto e conferimento ad impianti di trattamento e recupero del materiale di risulta dalle demolizioni. Conglomerato cementizio armato ed altri rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01*, 17.09.02* e 17.09.03* (CER 17 09 04).	mc	€ 35,00
NP.010	Rimozione e smaltimento di due trasformatori 16/20 MVA. Comprensivo di carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica autorizzata di apparecchiature elettriche	corpo	€ 30.000,00
NP.011	Attraversamento tramite staffaggio al ponte. Comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	ml	€ 295,00
NP.012	Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra sottofondo e la struttura sovrastante, di geotessuto ad alta resistenza in grado di separare i due strati a diversa litologia, mantenendo invariate nel tempo le caratteristiche geomeccaniche del rilevato	mq	€ 3,50

2. ANALISI NUOVI PREZZI

ELENCO NUOVI PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
NP.001	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di n° 17 aerogeneratori di potenza massima 6,8 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 172 m e altezza complessiva massima 200 m. Totale potenza massima 115,6 MW	€/MW	€ 700.000,00
NP.002	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile, e conferito a discarica per rifiuti speciali inerti. Terra e rocce, provenienti da attività di scavo di qualsiasi tipo, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* (CER 17 05 04)	mc	€ 12,18
NP.003	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dalle demolizioni non riutilizzabile, in discarica per rifiuti speciali non pericolosi. Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01* (CER 17 03 02)	mc	€ 35,00
NP.004	Fornitura e posa di cavi MT Air bag tipo ARE4H5E per singola terna, compreso giunti e terminali	ml	€ 35,00
NP.005	Trivellazione orizzontale controllata - TOC. Esecuzione di trivellazione con il metodo "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'esecuzione di idonea pista del luogo dell'intervento se non presente, l'allestimento del cantiere, l'impiego della manodopera specializzata, l'esecuzione dei pozzi di trivellazione con l'impiego di idoneo macchinario e con l'impiego di bentonite e polimeri eseguita in più faso (foro guida, con foro di diametro adeguato all'inserimento delle condotte di progetto, allargamenti, traino tubazioni), l'utilizzo di idonei impianti di preparazione, immissione e trattamento della bentonite, l'asporto, il carico e smaltimento del materiale scavato e dei residui della trivellazione, l'esecuzione delle strutture di supporto della tubazione fuori terra compresa la fornitura dei rulli di scorrimento, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la riparazione di eventuali danneggiamenti arrecati a manufatti (strutture murarie, fondazioni, tubazioni sotterranee ecc) od opere durante l'esecuzione dei lavori, la pulizia della tubazione, compreso altresì l'onere per l'esecuzione di n. 2 blocchi di cls (partenza e arrivo) idonei alla perfetta sigillatura dell'intercapedine tra foro e tubo, l'eventuale rinterro e ripristino (massicciata e binder) dei pozzi di trivellazione per riportare il sito nella condizione originaria; compreso altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (m) per il diametro esterno della tubazione inserita (cm)	m*cm	€ 5,00
NP.006	Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di due stalli trasformatori così equipaggiata: Nr. 1 sezionatore AT Nr. 3 TV induttivi unipolari per misura e protezioni Nr. 1 interruttore AT isolamento in gas SF6 Nr. 3 TA unipolari per misure e protezioni Nr. 3 scaricatori del tipo monofase ad ossido di zinco Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF – MT/AT – 40/50 MVA – con isolamento in olio minerale E' compresa la Carpenteria metallica i conduttori, isolatori e morsetteria nonché l'impianto di terra e i cavi interni	corpo	€ 1.650.000,00
NP.007	Smontaggio di n° 35 aerogeneratori di potenza massima 850 kW, per una potenza massima di 29,75 MW. Comprensivo di accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica	corpo	€ 18.392,61
NP.008	Rimozione di linee elettriche MT comprensivo di accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica	ml	€ 3,75
NP.009	Trasporto e conferimento ad impianti di trattamento e recupero del materiale di risulta dalle demolizioni. Conglomerato cementizio armato ed altri rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01*, 17.09.02* e 17.09.03* (CER 17 09 04).	mc	€ 35,00
NP.010	Rimozione e smaltimento di due trasformatori 16/20 MVA. Comprensivo di carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica autorizzata di apparecchiature elettriche	corpo	€ 30.000,00

ELENCO NUOVI PREZZI UNITARI			
Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
NP.011	Attraversamento tramite staffaggio al ponte. Comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	ml	€ 295,00
NP.012	Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra sottofondo e la struttura sovrastante, di geotessuto ad alta resistenza in grado di separare i due strati a diversa litologia, mantenendo invariate nel tempo le caratteristiche geomeccaniche del rilevato	mq	€ 3,50

2.1. NP001 FORNITURA, TRASPORTO, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI N° 17 AEROGENERATORI DI POTENZA MASSIMA 6,8 MW, TIPO TRIPALA, DIAMETRO MASSIMO PARI A 172 M E ALTEZZA COMPLESSIVA MASSIMA 200 M. TOTALE POTENZA MASIMA 115,6 MW

NP.001	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di n° 17 aerogeneratori di potenza massima 6,8 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 172 m e altezza complessiva massima 200 m. Totale potenza masima 115,6 MW
---------------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operaio specializzato (*)	h	250,00	€ 28,78	€ 7.195,00	
1.2	c.operaio qualificato (*)	h	250,00	€ 26,76	€ 6.690,00	
1.3	d.operaio comune (*)	h	250,00	€ 24,10	€ 6.025,00	
Totale manodopera						€ 19.910,00
2	MATERIALI					
2.1	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di n° 17 aerogeneratori di potenza massima 6,8 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 172 m e altezza complessiva massima 200 m. Totale potenza masima 115,6 MW	€/MW	1,000	€ 479.973,52	€ 479.973,52	
	Riferimento indagine di mercato					
Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite						€ 479.973,52
3	NOLEGGI					
		%	0,050	€ 479.973,523	23.998,68	
Totale noleggi						€ 23.998,68
4	INCIDENZA TRASPORTO					
		%	0,050	€ 479.973,523	23.998,68	
4.1	(si considera incidenza dell'5% sulla voce 2.1)					€ 23.998,68
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 547.880,88	
Totale incidenza sicurezza						€ 5.478,81
Sommano EURO						€ 553.359,68
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)					
		%		15		€ 83.003,95
Sommano EURO						€ 636.363,64
7	Utile impresa (voce 6)					
		%		10		€ 63.636,36
Sommano (voce 3+6+7) EURO/MW						€ 700.000,00

2.2. NP002 TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA DI MATERIALE DI RISULTA DAGLI SCAVI NON RIUTILIZZABILE, E CONFERITO A DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI INERTI. TERRA E ROCCE, PROVENIENTI DA ATTIVITÀ DI SCAVO DI QUALSIASI TIPO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03* (CER 17 05 04).

NP.002	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile, e conferito a discarica per rifiuti speciali inerti. Terra e rocce, provenienti da attività di scavo di qualsiasi tipo, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* (CER 17 05 04).
--------	--

N.	Elementi analisi	u. m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b. operaio specializzato (*)	h	0,00	€ 28,78	€ 0,00	
1.2	c. operaio qualificato (*)	h	0,00	€ 26,76	€ 0,00	
1.3	d. operaio comune (*)	h	0,00	€ 24,10	€ 0,00	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 0,00
2	MATERIALI					
2.1	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile, e conferito a discarica per rifiuti speciali inerti. Terra e rocce, provenienti da attività di scavo di qualsiasi tipo, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* (CER 17 05 04). Lo smaltimento, previa caratterizzazione, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione.	mc	1,000	€ 9,53	€ 9,53	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	<i>Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 9,53
3	NOLEGGI					
	<i>Totale noleggi</i>					
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(trasporto compreso nel prezzo indagine di mercato)	%				
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 9,53	
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 0,10
	Sommano EURO					€ 9,63
6	<i>Spese generali (voce 1+2+3+4+5)</i>	%		15		€ 1,44
	Sommano EURO					€ 11,07
7	<i>Utile impresa (voce 6)</i>	%		10		€ 1,11
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/mc					€ 12,18

2.3. NP003 TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA DI MATERIALE DI RISULTA DALLE DEMOLIZIONI NON RIUTILIZZABILE, IN DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI. MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01* (CER 17 03 02).

NP.003	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dalle demolizioni non riutilizzabile, in discarica per rifiuti speciali non pericolosi. Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01* (CER 17 03 02).
--------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzati (*)	h	0,00	€ 28,78	€ 0,00	
1.2	c.operai qualificati (*)	h	0,00	€ 26,76	€ 0,00	
1.3	d.operai comuni (*)	h	0,00	€ 24,10	€ 0,00	
Totale manodopera						€ 0,00
2	MATERIALI					
2.1	Trasporto e conferimento a discarica di materiale di risulta dalle demolizioni non riutilizzabile, in discarica per rifiuti speciali non pericolosi. Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01* (CER 17 03 02).	mc	1,000	€ 27,39	€ 27,39	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite						€ 27,39
3	NOLEGGI					
Totale noleggi						
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(trasporto compreso nel prezzo indagine di mercato)	%				
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 27,39	
Totale incidenza sicurezza						€ 0,27
Sommano EURO						€ 27,67
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)	%		15		€ 4,15
Sommano EURO						€ 31,82
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 3,18
Sommano (voce 3+6+7) EURO/mc						€ 35,00

2.4. NP004 FORNITURA E POSA DI CAVI MT AIR BAG TIPO ARE4H5E PER SINGOLA TERNA, COMPRESO GIUNTI E TERMINALI

NP.004	Fornitura e posa di cavi MT Air bag tipo ARE4H5E per singola terna, compreso giunti e terminali
--------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operaio specializzato (*)	h	0,15	€ 28,78	€ 4,32	
1.2	c.operaio qualificato (*)	h	0,15	€ 26,76	€ 4,01	
1.3	d.operaio comune (*)	h	0,15	€ 24,10	€ 3,62	
	Totale manodopera					€ 11,95
2	MATERIALI					
2.1	cavi Air bag tipo ARE4H5E 18/30kV unipolari per singola terna comprensivi di giunti e terminali	ml	1,000	€ 15,30	€ 15,30	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 15,30
3	NOLEGGI					
	Totale noleggi					
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 15,295	0,15	€ 0,15
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 27,39	
	Totale incidenza sicurezza					€ 0,27
	Sommano EURO					€ 27,67
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)	%		15		€ 4,15
	Sommano EURO					€ 31,82
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 3,18
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/ml					€ 35,00

2.5. NP005 TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA - TOC.

NP.005	Trivellazione orizzontale controllata - TOC.
---------------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operaio specializzato (*)	h	0,01	€ 28,78	€ 0,29	
1.2	c.operaio qualificato (*)	h	0,01	€ 26,76	€ 0,27	
1.3	d.operaio comune (*)	h	0,01	€ 24,10	€ 0,24	
Totale manodopera						€ 0,80
2	MATERIALI					
2.1	Esecuzione di trivellazione con il metodo "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto.	m*cm	1,000	€ 3,09	€ 3,09	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite						€ 3,09
3	NOLEGGI					
Totale noleggi						
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 3,086	0,03	€ 0,03
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 3,91	
Totale incidenza sicurezza						€ 0,04
Sommano EURO						€ 3,95
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)					
Sommano EURO						€ 4,55
7	Utile impresa (voce 6)					
Sommano (voce 3+6+7) EURO/m*cm						€ 5,00

2.6. NP006 FORNITURA, TRASPORTO IN SITO, MONTAGGIO, COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO DI DUE STALLI TRASFORMATORI

NP.006	<p>Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di due stalli trasformatori così equipaggiata: Nr. 1 sezionatore AT Nr. 3 TV induttivi unipolari per misura e protezioni Nr. 1 interruttore AT isolamento in gas SF6 Nr. 3 TA unipolari per misure e protezioni Nr. 3 scaricatori del tipo monofase ad ossido di zinco Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF – MT/AT – 40/50 MVA – con isolamento in olio minerale E' compresa la Carpenteria metallica i conduttori, isolatori e morsetteria nonché l'impianto di terra e i cavi interni</p>
---------------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzato (*)	h	24,00	€ 28,78	€ 690,72	
1.2	c.operai qualificato (*)	h	24,00	€ 26,76	€ 642,24	
1.3	d.operai comune (*)	h	24,00	€ 24,10	€ 578,40	
	Totale manodopera					€ 1.911,36
2	MATERIALI					
2.1	<p>Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di due stalli trasformatori così equipaggiata: Nr. 1 sezionatore AT Nr. 3 TV induttivi unipolari per misura e protezioni Nr. 1 interruttore AT isolamento in gas SF6 Nr. 3 TA unipolari per misure e protezioni Nr. 3 scaricatori del tipo monofase ad ossido di zinco Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF – MT/AT – 40/50 MVA – con isolamento in olio minerale E' compresa la Carpenteria metallica i conduttori, isolatori e morsetteria nonché l'impianto di terra e i cavi interni</p>	corpo	1,000	€ 1.276.754,59	€ 1.276.754,59	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 1.276.754,59
3	NOLEGGI					
	Totale noleggi					
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 1.276.754,585	12.767,55	€ 12.767,55
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 1.291.433,49	
	Totale incidenza sicurezza					€ 12.914,33
	Sommano EURO					€ 1.304.347,83
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)		%	15		€ 195.652,17
	Sommano EURO					€ 1.500.000,00
7	Utile impresa (voce 6)		%	10		€ 150.000,00
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/corpo					€ 1.650.000,00

2.7. NP007 SMONTAGGIO DI N° 35 AEROGENERATORI DI POTENZA MASSIMA 850 KW, PER UNA POTENZA MASSIMA DI 29,75 MW.

NP.007	Smontaggio di n° 35 aerogeneratori di potenza massima 850 kW, per una potenza massima di 29,75 MW.
--------	--

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operaio specializzato (*)	h	100,00	€ 28,78	€ 2.878,00	
1.2	c.operaio qualificato (*)	h	100,00	€ 26,76	€ 2.676,00	
1.3	d.operaio comune (*)	h	100,00	€ 24,10	€ 2.410,00	
	Totale manodopera					€ 7.964,00
2	MATERIALI					
2.1	Smontaggio di n° 35 aerogeneratori di potenza massima 850 kW, per una potenza massima di 29,75 MW. Comprensivo di accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica	€/MW	5,000	€ 1.169,31	€ 5.846,53	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 5.846,53
3	NOLEGGI					
		%	0,050	€ 5.846,526	292,33	
	Totale noleggi					€ 292,33
4	INCIDENZA TRASPORTO					
		%	0,050	€ 5.846,526	292,33	
4.1	(si considera incidenza dell'5% sulla voce 2.1)					€ 292,33
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 14.395,18	
	Totale incidenza sicurezza					€ 143,95
	Sommano EURO					€ 14.539,13
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)					
		%		15		€ 2.180,87
	Sommano EURO					€ 16.720,00
7	Utile impresa (voce 6)					
		%		10		€ 1.672,00
	Sommano (voce 3+6+7) EURO					€ 18.392,00

2.8. NP008 RIMOZIONE DI LINEE ELETTRICHE MT

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
NP.008	Rimozione di linee elettriche MT					
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzati (*)	h	0,01	€ 28,78	€ 0,29	
1.2	c.operai qualificati (*)	h	0,01	€ 26,76	€ 0,27	
1.3	d.operai comuni (*)	h	0,01	€ 24,10	€ 0,24	
	Totale manodopera					€ 0,80
2	MATERIALI					
2.1	Rimozione di linee elettriche MT comprensivo di accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica autorizzata	m	1,000	€ 2,12	€ 2,12	
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 2,12
3	NOLEGGI					
	Totale noleggi					
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 2,118	0,02	€ 0,02
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 2,94	
	Totale incidenza sicurezza					€ 0,03
	Sommano EURO					€ 2,96
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)					
	Sommano EURO					€ 3,41
7	Utile impresa (voce 6)					
	Sommano (voce 3+6+7) EURO					€ 3,75

2.9. NP009 TRASPORTO E CONFERIMENTO AD IMPIANTI DI TRATTAMENTO E RECUPERO DEL MATERIALE DI RISULTA DALLE DEMOLIZIONI. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO ED ALTRI RIFIUTI MISTI DELL' ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17.09.01*, 17.09.02* E 17.09.03* (CER 17 09 04)

NP.009	Trasporto e conferimento ad impianti di trattamento e recupero del materiale di risulta dalle demolizioni. Conglomerato cementizio armato ed altri rifiuti misti dell' attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01*, 17.09.02* e 17.09.03* (CER 17 09 04)
---------------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzato (*)	h	0,00	€ 28,78	€ 0,00	
1.2	c.operai qualificato (*)	h	0,00	€ 26,76	€ 0,00	
1.3	d.operai comune (*)	h	0,00	€ 24,10	€ 0,00	
Totale manodopera						€ 0,00
2	MATERIALI					
2.1	Trasporto e conferimento ad impianti di trattamento e recupero del materiale di risulta dalle demolizioni. Conglomerato cementizio armato ed altri rifiuti misti dell' attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01*, 17.09.02* e 17.09.03* (CER 17 09 04). <i>Riferimento indagine di mercato</i>	mc	1,000	€ 27,12	€ 27,12	
Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite						€ 27,12
3	NOLEGGI					
Totale noleggi						
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 27,123	0,27	€ 0,27
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 27,39	
Totale incidenza sicurezza						€ 0,27
Sommano EURO						€ 27,67
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)					
Sommano EURO						€ 4,15
7	Utile impresa (voce 6)					
Sommano (voce 3+6+7) EURO						€ 31,82
Sommano (voce 3+6+7) EURO						€ 3,18
Sommano (voce 3+6+7) EURO						€ 35,00

2.10. NP010 RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI DUE TRASFORMATORE 16/20 MVA

NP.010	Rimozione e smaltimento di due trasformatore 16/20 MVA
---------------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzati (*)	h	32,00	€ 28,78	€ 920,96	
1.2	c.operai qualificati (*)	h	32,00	€ 26,76	€ 856,32	
1.3	d.operai comuni (*)	h	32,00	€ 24,10	€ 771,20	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 2.548,48
2	MATERIALI					
2.1	Rimozione e smaltimento di due trasformatori 16/20 MVA. Comprensivo di carico, trasporto e relativi oneri per conferimento a discarica autorizzata di apparecchiature elettriche	corpo	1,000	€ 20.724,88	€ 20.724,88	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	<i>Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 20.724,88
3	NOLEGGI					
	<i>Totale noleggi</i>					
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 20.724,880	207,25	€ 207,25
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 23.480,61	
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 234,81
	Sommano EURO					€ 23.715,42
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)	%		15		€ 3.557,31
	Sommano EURO					€ 27.272,73
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 2.727,27
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/corpo					€ 30.000,00

2.11. NP.011 ATTRAVERSAMENTO TRAMITE STAFFAGGIO AL PONTE. COMPRESIVO DI OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL LAVORO FINITO A REGOLA D'ARTE

NP.011	Attraversamento tramite staffaggio al ponte. Comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte
--------	--

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzati (*)	h	1,00	€ 28,78	€ 28,78	
1.2	c.operai qualificati (*)	h	1,00	€ 26,76	€ 26,76	
1.3	d.operai comuni (*)	h	2,00	€ 24,10	€ 48,20	
	Totale manodopera					€ 103,74
2	MATERIALI					
2.1	Attraversamento tramite staffaggio al ponte. Comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	ml	1,000	€ 115,59	€ 115,59	
	Riferimento indagine di mercato					
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 115,59
3	NOLEGGI					
		%	0,050	€ 115,593	5,78	
	Totale noleggi					€ 5,78
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'5% sulla voce 2.1)	%	0,050	€ 115,593	5,78	€ 5,78
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 230,89	
	Totale incidenza sicurezza					€ 2,31
	Sommano EURO					€ 233,20
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)					
		%		15		€ 34,98
	Sommano EURO					€ 268,18
7	Utile impresa (voce 6)					
		%		10		€ 26,82
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/MW					€ 295,00

2.12. NP.012 RINFORZO DI CORPO STRADALE MEDIANTE LA POSA, TRA SOTTOFONDO E LA STRUTTURA SOVRASTANTE, DI GEOTESSUTO AD ALTA RESISTENZA

NP.012	Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra sottofondo e la struttura sovrastante, di geotessuto ad alta resistenza in grado di separare i due strati a diversa litologia, mantenendo invariate nel tempo le caratteristiche geomeccaniche del rilevato
--------	--

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale	
1	MANODOPERA						
1.1	b.operaio specializzato (*)	h	0,00	€ 28,78	€ 0,00		
1.2	c.operaio qualificato (*)	h	0,05	€ 26,76	€ 1,34		
1.3	d.operaio comune (*)	h	0,05	€ 24,10	€ 1,21		
	<i>Totale manodopera</i>					€ 2,54	
2	MATERIALI						
2.1	Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra sottofondo e la struttura sovrastante, di geotessuto ad alta resistenza in grado di separare i due strati a diversa litologia, mantenendo invariate nel tempo le caratteristiche geomeccaniche del rilevato	mq	1,000	€ 0,19	€ 0,19		
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>						
	<i>Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 0,19	
3	NOLEGGI						
	<i>Totale noleggi</i>						
4	INCIDENZA TRASPORTO						
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 0,194	0,00	€ 0,00	
5	INCIDENZA SICUREZZA						
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 2,74		
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 0,03	
	Sommano EURO						€ 2,77
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)			15		€ 0,42	
	Sommano EURO						€ 3,18
7	Utile impresa (voce 6)		%	10		€ 0,32	
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/mi						€ 3,50

3. TABELLA COSTO MANODOPERA

NUOVE
 COSTRUZIONI

CAP
 MO

MANO
 D'OPERA

MANO D'OPERA - MEDIA
 NAZIONALE

21

MANO D'OPERA - MEDIA NAZIONALE		a costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora €		b prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora €	
M01001 Edile IV livello:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	30,17		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	38,83		
M01002 Edile specializzato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	28,78		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	37,04		
M01003 Edile qualificato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	26,76		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	34,44		
M01004 Edile comune:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	24,10		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	31,01		
M01005 Fabbro specializzato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	23,17		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	29,82		
M01006 Fabbro qualificato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	21,43		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	27,57		
M01007 Fabbro comune:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	19,47		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	25,06		
M01008 Falegname specializzato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	19,82		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	25,51		
M01009 Falegname qualificato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	19,12		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	24,61		
M01010 Falegname comune:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	17,35		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	22,33		
M01011 Vetraio specializzato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	20,80		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	26,77		
M01012 Vetraio qualificato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	19,59		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	25,21		
M01013 Vetraio comune:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	18,09		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	23,28		
M01014 Fiorovivaista e operaio agricolo, livello A, specializzato super:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	26,50		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	34,11		
M01015 Fiorovivaista e operaio agricolo, livello B, specializzato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	25,72		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	33,10		
M01016 Fiorovivaista e operaio agricolo, livello D, qualificato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	23,86		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	30,71		
M01017 Fiorovivaista e operaio agricolo, livello E, comune:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	21,77		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	28,02		
M01018 Rilevatore specializzato:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	45,52		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	58,58		
M01019 Topografo:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	39,59		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	50,95		
M01020 Canneggiatore:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	24,10		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	31,01		
M01021 Restitutista:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	25,29		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	32,54		
M01022 Disegnatore:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	22,57		
b	prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%..... ora	€	29,05		
M01023 Operatore informatico:					
a	costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa..... ora	€	45,52		