



Regione Marche
 Provincia di Ancona
 Comuni di Sassoferrato e Fabriano



Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato “Monte Miesola”, ubicato nei comuni di Sassoferrato (AN) e Fabriano (AN), costituito da 8(otto) Aerogeneratori di potenza nominale massima 5.95 MW per un totale di 47,60 MW con relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei comuni di Sassoferrato (AN) e Fabriano (AN)

Titolo:

ELENCO PREZZI UNITARI CON ANALISI NUOVI PREZZI

Numero documento:

Commissa						Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.				
2	3	4	3	0	6	D	R	0	4	7	0	0	0

Proponente:



FRI-EL S.p.A.
 Piazza della Rotonda 2
 00186 Roma (RM)
fri-elspa@legalmail.it
 P. Iva 01652230218
 Cod. Fisc. 07321020153

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.
 Via Cardito, 202 | 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	11.01.2024	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	S.SCOPPETTUOLO	D. LO RUSSO

INDICE

1.	ELENCO DEI PREZZI UNITARI	3
2.	ANALISI NUOVI PREZZI	13
2.1	NP.001 - FORNITURA, TRASPORTO, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI N° 1 AEROGENERATORE DI POTENZA MASSIMA 5,95 MW, TIPO TRIPALA, DIAMETRO MASSIMO PARI A 155 M E ALTEZZA COMPLESSIVA MASSIMA 200 M. 15	
2.2	NP.002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVI UNIPOLARI MT AIR BAG 18/30 KV TIPO ARE4H5E, DI SEZIONE NOMINALE VARIABILE DA 180-630 MMQ, COMPRESO GIUNTI E TERMINALI	16
2.3	NP.003 - IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO. SUPERFICI SCOPERTE 750 MQ, CAPACITÀ DI ACCUMULO 4000LT	17
2.4	NP.004 - FORNITURA, TRASPORTO IN SITO, MONTAGGIO, COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO DI UNA STAZIONE ELETTRICA DI UTENZA	18
2.5	NP.005 - REALIZZAZIONE DI STAZIONE RTN DI SMISTAMENTO 132KV DS CON PARALLELO - AIS.....	19
2.6	NP.006 - REALIZZAZIONE DI STALLO LINEA 132 KV DS – AIS NRM. INTERNO ALLA STAZIONE DI SMISTAMENTO	20
2.7	NP.007 - REALIZZAZIONE DI RACCORDI AEREI CON RELATIVA LINEA 132 KV – S.T. DA INSERIRE IN ENTRA-ESCE ALLA RTN	21
2.8	NP.008 - TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA - TOC.....	22
2.9	NP.009 - FORNITURA E POSA DI CAVI AT DEL TIPO ARE4H1H5E DI SEZIONE 1X1600 MMQ IN ALLUMINIO COMPRESI GIUNTI.....	23
2.10	NP.010 - FORNITURA E MONTAGGIO DI TERMINALE AT PER LA CONNESSIONE DELLA STAZIONE ELETTRICA DI UTENZA ALLA RTN 132 KV	24
2.11	NP.011 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO MONITORE, CON LA SCRITTA "CAVI ELETTRICI" DI COLORE NERO SU FONDO ROSSO ALLOGGIATO A CIRCA 20-30 CM DI PROFONDITÀ.	25
3	TABELLA COSTO MANODOPERA	26

1. ELENCO DEI PREZZI UNITARI

ELENCO NUOVI PREZZI				
Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 01	NP.001	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di n° 1 aerogeneratore di potenza massima 5,95 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 155 m e altezza complessiva massima 200 m.	cad	€ 4.462.500,00
Nr. 02	NP.002	Fornitura e posa in opera di cavi unipolari MT Air bag 18/30 kV tipo ARE4H5E, di sezione nominale variabile da 180-630 mmq, compreso giunti e terminali	ml	€ 20,90
Nr. 03	NP.003	Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, con funzione anche di vasca volano per lo scarico graduale nel tempo delle acque di pioggia raccolte da superfici impermeabili, prodotto in azienda certificata ISO 9001, rispondente al Dlgs n. 152 del 2006 e dimensionato per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/72 ore successive all'evento, per installazione interrata, costituito da: - pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolmare le acque di seconda pioggia e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in PP; - sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da serbatoi corrugati in monoblocco di PE dotati di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in PE, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in PE; presenza, in entrata, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolmare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disoleatore con una portata di 1,5 l/s; - sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s; - pozzetto prelievi fiscali in monoblocco di polietilene (PE) con tronchetto di entrata e di uscita in PVC con guarnizioni a tenuta e con ispezione con chiusino in PP. Prolunghe installabili sulle ispezioni di tutti i manufatti, opzionali; compreso di collegamento tra i vari componenti e sottofondo di appoggio alto 15 cm con sabbia. Sono esclusi scavi e rinterrati. Scarico in corso idrico superficiale o in sub-irrigazione. A servizio di superfici scoperte di 750mq, con capacità di accumulo 4000 lt	cad	€ 6.070,78
Nr. 04	NP.004	Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di una stazione elettrica di utenza dotata di uno stallo di trasformazione 150/30 kV così equipaggiato: Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF - 150/30 kV - 54/62 MVA - con isolamento in olio; Nr. 6 scaricatori di sovratensione Nr. 3 Trasformatore di corrente Nr. 1 Interruttore tripolare 132kV Nr. 3 Trasformatore di tensione Nr. 1 Sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra Nr. 3 Terminale Aria-Cavo Nr. 1 Resistore Nr. 1 TFN Nr. 3 Reattore di Shunt Inoltre si comprende la fornitura e messa in servizio di due edifici shelter che ospiteranno le apparecchiature di media/bassa tensione, Sistema di Protezione Comando e Controllo - SPCC. E' compresa la Carpenteria metallica i conduttori, isolatori e morsetteria nonché l'impianto di terra e i cavi BT e MT interni.	corpo	€ 1.650.000,00
Nr. 05	NP.005	Realizzazione di Stazione RTN di Smistamento 132kV ds con parallelo - AIS. Sono incluse tutte le lavorazioni suddivise con le seguenti voci relative a: - Impianti di potenza; - Impianti accessori; - Impianti dei servizi generali di stazione; - Montaggi e collaudi; - Opere civili; - Edifici nelle configurazioni standard.	corpo	€ 2.972.750,00
Nr. 06	NP.006	Realizzazione di Stallo linea 132 kV ds - AIS nrm. Interno alla stazione di smistamento	cad.	€ 569.250,00

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 07	NP.007	Realizzazione di Raccordi aerei con relativa Linea 132 kV - S.T. da inserire in entra-esce alla RTN Sono incluse tutte le lavorazioni suddivise con le seguenti voci relative a: - Carpenteria (sostegni); - Armamenti (Isolatori e morsetteria); - Conduttori, giunti, distanziatori, funi di guardia e accessori; - Montaggio sostegni, messa a terra e tesatura conduttori; - Scavo getto e rinterro.	km	€ 341.550,00
Nr. 08	NP.008	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, 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
Nr. 09	NP.009	Fornitura e posa di cavi AT del tipo ARE4H1H5E - 87/150kV 1x1600 mmq in alluminio compresi giunti	ml	€ 90,03
Nr. 10	NP.010	Fornitura e montaggio di terminale AT per la connessione della stazione elettrica di utenza alla RTN 132 kV	corpo	€ 90.000,00
Nr. 11	NP.011	Fornitura e posa in opera di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a circa 20-30 cm di profondità.	m	€ 1,34
Nr. 12	20.02.001	Scoticamento terreno vegetale. Scoticamento terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 15. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	€ 4,73
Nr. 13	19.01.002*	Sbancamento in materie di qualsiasi natura. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m ³ 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m ³ alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatasta mento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	€ 8,31

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 14	17.01.003*.001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50.	m ³	€ 8,64
Nr. 15	17.01.003*.002	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi dalla profondità di m 1,51 alla profondità di m. 3.00.	m ³	€ 12,73
Nr. 16	02.02.001*.001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m ³	€ 5,34
Nr. 17	02.02.001*.003	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale (scarto di cava) proveniente da cave di prestito.	m ³	€ 26,19
Nr. 18	01.20.001.007	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 120.	m	€ 322,76
Nr. 19	01.20.002.001	Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali. Per lunghezza oltre i m 20 da applicarsi per ogni metro eccedente e per qualsiasi diametro. Misurato a m di diametro per metro di lunghezza.	m ³	€ 8,09
Nr. 20	03.01.007.002	Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. È compreso l'asstamento con pestello meccanico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con pietrisco di cava.	m ³	€ 30,36

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 21	03.03.001*.003	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. È compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. È escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 15 Mpa	m ³	€ 161,10
Nr. 22	03.03.003*.001	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. È compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. È escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa	m ³	€ 183,13
Nr. 23	03.03.003*.004	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. È compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. È escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 40 Mpa	m ³	€ 204,06
Nr. 24	03.03.020*.001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m ²	€ 28,67
Nr. 25	19.07.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.	m ²	€ 26,48
Nr. 26	24.10.004*	Ferro lavorato di qualsiasi forma per ringhiere, cancellate, scale etc. Ferro lavorato di qualsiasi forma, sezione e dimensione, per ringhiere, cancellate, scale e infissi, compreso l'onere per tagli, piegature, sagomature, filettature, saldature, la ferramenta di tenuta e chiusura necessaria. Sono escluse le opere murarie.	kg	€ 13,32
Nr. 27	11.02.011.003	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di lamiere e tubi pesanti.	kg	€ 0,89

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 28	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m ³	€ 5,93
Nr. 29	02.06.004.016	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), Escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (Compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17.05.03 (riferimento cod. CEER/EER 17.05.04)	t	€ 25,23
Nr. 30	02.06.004.010	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/ EER 17 03 02) - lastre di asfalti senza contenuto di catrame.	t	€ 44,03
Nr. 31	03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminato a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	€ 2,79
Nr. 32	15.07.001*.003	Corda flessibile o tondo in rame nudo. Corda flessibile o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a mm ² 50.	m	€ 15,19
Nr. 33	15.07.002*.001	Tondino zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra. Tondino zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra, fornito e posto in opera su scasso di terreno già predisposto. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di dimensione diametro mm 8 (sezione mm ² 50).	m	€ 5,64
Nr. 34	15.05.021*.002	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 50	m	€ 3,23
Nr. 35	15.05.021*.009	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 160	m	€ 7,73

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 36	15.05.021*.010	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 200	m	€ 10,34
Nr. 37	18.06.003*.003	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Sovrapprezzo per spazzatura e carico	m ² xcm	€ 1,21
Nr. 38	19.03.001	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.	m	€ 7,34
Nr. 39	19.03.005*.001	Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Senza reimpiego di materiali	m ³	€ 53,36
Nr. 40	02.02.001*.005	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume.	m ³	€ 46,00
Nr. 41	19.14.034.001	Fornitura e posa in opera di geotessile con funzione anti decontaminante. Fornitura e posa in opera di geotessile con funzione anti decontaminante dei terreni di diversa granulometria, distribuzione del carico con conseguente aumento della capacità portante del terreno e, filtrazione delle acque. Il geotessuto dovrà essere costruito da trame ed ordito e realizzato con monofilamenti a nastro in polipropilene stabilizzato ai raggi U.V. L'allungamento a rottura in senso longitudinale e trasversale dovrà essere rispettivamente inferiore al 17% ed al 15%. Nel prezzo sono compresi fornitura e posa in opera del geotessuto, sfridi e sormonti e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Geotessile con resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 40 KN/m	m ²	€ 5,23
Nr. 42	19.02.008*.002	Sistemazione in rilevato od a riempimento senza compattamento. Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. Compresa configurazione delle scarpate e profilatura dei cigli.	m ³	€ 2,59
Nr. 43	19.02.007.002	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA; le bagnature; i necessari discarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30; la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Senza rivestimento vegetale	m ³	€ 32,76

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 44	19.02.005*.002	Compattazione del piano di posa nei tratti in trincea. Compattamento del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea, per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di N/mm ² compresi gli eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari: Su terreni appartenenti ai gruppi A.4, A.2-6, A.2-7, A.5	m ²	€ 2,58
Nr. 45	19.02.009*	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro. Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85% D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stessa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero.	m ³	€ 48,27
Nr. 46	19.13.001*.001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 100 100 15 50 80 70 100 10 30 70 50 85 5 23 55 35 65 2 15 40 25 50 0,4 8 25 15 30 0,07 2 - 15 5 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni strato sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25	m ³	€ 57,47
Nr. 47	19.13.002	Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per m ² , saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	m ³	€ 73,66
Nr. 48	19.18.032	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm ² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	€ 21,48

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 49	18.06.009*	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizione del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0,700 per m ²); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezi.	m ²	€ 34,32
Nr. 50	18.06.010*	Binder interno cassonetto spessore oltre cm 7. Fornitura e stendimento a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizione del Capitolato Speciale d'Appalto, da porre in opera oltre i cm 7 di spessore, con tutti gli oneri descritti alla voce precedente, da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, da applicare nei casi in cui la D.L. ordini l'asfaltatura all'interno dello scavo ottenuto scarificando oltre i cm 7 di profondità, la cui formazione è compensata a parte.	m ² xcm	€ 6,07
Nr. 51	18.06.012*	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1 [^] Cat. - Misurato per ogni m ² xcm di tappeto compattato in opera.	m ² xcm	€ 3,64
Nr. 52	18.09.004*.006	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 100x100 per altezze da cm 25 a cm 100	cad	€ 304,40
Nr. 53	18.09.004*.008	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 150x150 per altezze da cm 25 a cm 115	cad	€ 715,28
Nr. 54	18.09.007*.002	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I [^] categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo duomo. Dimensioni esterne cm 100x100	cad	€ 121,53
Nr. 55	18.09.007*.003	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I [^] categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo duomo. Dimensioni esterne cm 120x120	cad	€ 171,37

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 56	18.09.007*.005	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I^ categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo duomo. Dimensioni esterne cm 150x150	cad	€ 268,72
Nr. 57	18.07.017*.004	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN8 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 8 KN/m ² , conforme alla normativa vigente, controllati secondo gli standard europei, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. È inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno 315 mm	m	€ 47,57
Nr. 58	18.07.017*.005	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN8 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 8 KN/m ² , conforme alla normativa vigente, controllati secondo gli standard europei, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. È inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno 400 mm	m	€ 60,26
Nr. 59	18.09.003*.006	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100	cad	€ 332,26
Nr. 60	18.09.003*.007	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 120x120x100	cad	€ 413,55
Nr. 61	18.09.003*.008	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 150x150x115	cad	€ 821,35
Nr. 62	18.09.015.002	Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reintegro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al m ³ dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con capacità di circa il 4500 per n. 20 utenti.	cad	€ 3.269,04
Nr. 63	26.01.01.09.001	Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per il primo mese	m ²	€ 5,06
Nr. 64	26.01.01.09.002	Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m ²	€ 0,43

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 65	17.03.036.001	Biostuoia per la protezione delle scarpate e superfici piane. Biostuoia, fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: di proteggere le scarpate e le superfici piane, eventualmente appena seminate, dall'azione battente della pioggia; favorire una naturale crescita e sviluppo del manto erboso. La biostuoia antierosione deve essere flessibile, completamente biodegradabile formata da un cuscinetto di fibre di paglia trattenute da un lato da una sottile rete sintetica a maglia fotossidabile e dall'altro da un film di cellulosa per conferire una maggiore compattezza (requisito solo delle reti in paglia). Le caratteristiche suddette devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: gli sfridi; i sormonti; i fissaggi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la semina; tutte le opere a verde connesse. In paglia con peso di g/m ² 600 circa, fornita in rotoli.	m ²	€ 6,55
Nr. 66	17.02.019	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm ² 50/80, concime organico in ragione di gxm ² 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm ² 30/50, collanti in ragione gxm ² 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici). È compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	€ 3,39

2. ANALISI NUOVI PREZZI

ELENCO NUOVI PREZZI				
Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 01	NP.001	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di n° 1 aerogeneratore di potenza massima 5,95 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 155 m e altezza complessiva massima 200 m.	cad	€ 4.462.500,00
Nr. 02	NP.002	Fornitura e posa in opera di cavi unipolari MT Air bag 18/30 kV tipo ARE4H5E, di sezione nominale variabile da 180-630 mmq, compreso giunti e terminali	ml	€ 20,90
Nr. 03	NP.003	Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, con funzione anche di vasca volano per lo scarico graduale nel tempo delle acque di pioggia raccolte da superfici impermeabili, prodotto in azienda certificata ISO 9001, rispondente al Dlgs n. 152 del 2006 e dimensionato per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/72 ore successive all'evento, per installazione interrata, costituito da: - pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolmare le acque di seconda pioggia e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in PP; - sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da serbatoi corrugati in monoblocco di PE dotati di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in PE, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in PE; presenza, in entrata, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolmare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disoleatore con una portata di 1,5 l/s; - sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s; - pozzetto prelievi fiscali in monoblocco di polietilene (PE) con tronchetto di entrata e di uscita in PVC con guarnizioni a tenuta e con ispezione con chiusino in PP. Prolunghe installabili sulle ispezioni di tutti i manufatti, opzionali; compreso di collegamento tra i vari componenti e sottofondo di appoggio alto 15 cm con sabbia. Sono esclusi scavi e rinterrati. Scarico in corso idrico superficiale o in sub-irrigazione. A servizio di superfici scoperte di 750mq, con capacità di accumulo 4000 lt	cad	€ 6.070,78
Nr. 04	NP.004	Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di una stazione elettrica di utenza dotata di uno stallo di trasformazione 150/30 kV così equipaggiato: Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF - 150/30 kV - 54/62 MVA - con isolamento in olio; Nr. 6 scaricatori di sovratensione Nr. 3 Trasformatore di corrente Nr. 1 Interruttore tripolare 132kV Nr. 3 Trasformatore di tensione Nr. 1 Sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra Nr. 3 Terminale Aria-Cavo Nr. 1 Resistore Nr. 1 TFN Nr. 3 Reattore di Shunt Inoltre si comprende la fornitura e messa in servizio di due edifici shelter che ospiteranno le apparecchiature di media/bassa tensione, Sistema di Protezione Comando e Controllo - SPCC. E' compresa la Carpenteria metallica i conduttori, isolatori e morsetteria nonché l'impianto di terra e i cavi BT e MT interni.	corpo	€ 1.650.000,00
Nr. 05	NP.005	Realizzazione di Stazione RTN di Smistamento 132kV ds con parallelo - AIS. Sono incluse tutte le lavorazioni suddivise con le seguenti voci relative a: - Impianti di potenza; - Impianti accessori; - Impianti dei servizi generali di stazione; - Montaggi e collaudi; - Opere civili; - Edifici nelle configurazioni standard.	corpo	€ 2.972.750,00
Nr. 06	NP.006	Realizzazione di Stallo linea 132 kV ds - AIS nrm. Interno alla stazione di smistamento	cad.	€ 569.250,00

ELENCO NUOVI PREZZI

Nr.	Codice	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (euro)
Nr. 07	NP.007	Realizzazione di Raccordi aerei con relativa Linea 132 kV - S.T. da inserire in entra-esce alla RTN Sono incluse tutte le lavorazioni suddivise con le seguenti voci relative a: - Carpenteria (sostegni); - Armamenti (Isolatori e morsetteria); - Conduttori, giunti, distanziatori, funi di guardia e accessori; - Montaggio sostegni, messa a terra e tesatura conduttori; - Scavo getto e rinterro.	km	€ 341.550,00
Nr. 08	NP.008	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, 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
Nr. 09	NP.009	Fornitura e posa di cavi AT del tipo ARE4H1H5E - 87/150kV 1x1600 mmq in alluminio compresi giunti	ml	€ 90,03
Nr. 10	NP.010	Fornitura e montaggio di terminale AT per la connessione della stazione elettrica di utenza alla RTN 132 kV	corpo	€ 90.000,00
Nr. 11	NP.011	Fornitura e posa in opera di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a circa 20-30 cm di profondità.	m	€ 1,34

2.1 NP.001 - FORNITURA, TRASPORTO, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI N° 1 AEROGENERATORE DI POTENZA MASSIMA 5,95 MW, TIPO TRIPALA, DIAMETRO MASSIMO PARI A 155 M E ALTEZZA COMPLESSIVA MASSIMA 200 M.

NP.001	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di n° 1 aerogeneratore di potenza massima 5,95 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 155 m e altezza complessiva massima 200 m.
--------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzati (*)	h	250,00	€ 28,78	€ 7.195,00	
1.2	c.operai qualificati (*)	h	250,00	€ 26,76	€ 6.690,00	
1.3	d.operai comuni (*)	h	250,00	€ 24,10	€ 6.025,00	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 19.910,00
2	MATERIALI					
2.1	Fornitura di aerogeneratore di potenza massima 5,95 MW, tipo tripala, diametro massimo pari a 155 m e altezza complessiva massima 200 m.	cad	1,000	€ 3.355.391,86	€ 3.355.391,86	
	Riferimento indagine di mercato					
	<i>Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 3.355.391,86
3	NOLEGGI					
	Nolo a freddo di gru per le operazioni di montaggio dell'aerogeneratore - Gru speciale per sollevamenti di 100tons fino a 150mt	%	0,015	€ 3.355.391,863	50.330,88	
	(si considera incidenza dell'1,5% sulla voce 2.1)					
	<i>Totale noleggi</i>					€ 50.330,88
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	Mezzi speciali per il trasporto fino al sito di montaggio	%	0,020	€ 3.355.391,863	67.107,84	
	(si considera incidenza dell'2% sulla voce 2.1)					
	<i>Totale noleggi</i>					€ 67.107,84
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	Incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%	0,010	€ 3.492.740,578	34.927,41	
	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 1+2+3+4)					
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 34.927,41
	Sommano EURO					€ 3.527.667,98
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)					
		%		15		€ 529.150,20
	Sommano EURO					€ 4.056.818,18
7	Utile impresa (voce 6)					
		%		10		€ 405.681,82
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/cad					€ 4.462.500,00

2.2 NP.002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVI UNIPOLARI MT AIR BAG 18/30 KV TIPO ARE4H5E, DI SEZIONE NOMINALE VARIABILE DA 180-630 MMQ, COMPRESO GIUNTI E TERMINALI

NP.002	Fornitura e posa in opera di cavi unipolari MT Air bag 18/30 kV tipo ARE4H5E, di sezione nominale variabile da 180-630 mmq, compreso giunti e terminali
--------	---

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	0,05	€ 26,76	€ 1,34	
1.3	d.operai comuni (*)	h	0,05	€ 24,10	€ 1,21	
	Totale manodopera					€ 2,54
2	MATERIALI					
2.1	Fornitura di cavi unipolari MT Air bag 18/30 kV tipo ARE4H5E, di sezione nominale variabile da 180-630 mmq, compreso giunti e terminali	ml	1,000	€ 13,68	€ 13,68	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 13,68
3	NOLEGGI					
	Totale noleggi					
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 13,678	0,14	€ 0,14
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	Incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		€ 1,00	€ 16,358	
	Totale incidenza sicurezza					€ 0,16
	Sommano EURO					€ 16,52
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)	%		15		€ 2,48
	Sommano EURO					€ 19,00
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 1,90
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/ml					€ 20,90

2.3 NP.003 - IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA IN ACCUMULO. SUPERFICI SCOPERTE 750 MQ, CAPACITÀ DI ACCUMULO 4000LT

NP.003	Impianto di trattamento acque di prima pioggia in accumulo. Superfici scoperte 750 mq, capacità di accumulo 4000lt
--------	--

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operaio specializzato (*)	h	4,00	€ 28,78	€ 115,12	
1.2	c.operaio qualificato (*)	h	0,00	€ 26,76	€ 0,00	
1.3	d.operaio comune (*)	h	4,00	€ 24,10	€ 96,40	
	Totale manodopera					€ 211,52
2	MATERIALI					
2.1	Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia contaminate per installazione interrata, costituito da: - Pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolmare le acque di seconda pioggia e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in PP; - Sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da serbatoi corrugati in monoblocco di PE dotati di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in PE, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in PE; - Presenza, in entrata, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, e in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disoleatore con una portata di 1,5 l/s; - Sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s; - Pozzetto prelievi fiscali in monoblocco di polietilene (PE) con tronchetto di entrata e di uscita in PVC con guarnizioni a tenuta e con ispezione con chiusino in PP. Sono esclusi scavi e rinterrati. Scarico in corso idrico superficiale o in sub-irrigazione. A servizio di superfici scoperte di 750mq, con capacità di accumulo 4000 lt	cad	1,000	€ 4.450,00	€ 4.450,00	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 4.450,00
3	NOLEGGI					
	Totale noleggi					
4						
4.1	AUTOCARRO con gru da 20000 Kg	h	1,000	€ 90,000	90,00	€ 90,00
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 4.751,52	
	Totale incidenza sicurezza					€ 47,52
	Sommano EURO					€ 4.799,04
6	Spese generali (voce 1+2+5)	%		15		€ 719,86
	Sommano EURO					€ 5.518,89
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 551,89
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/cad					€ 6.070,78

2.4 NP.004 - FORNITURA, TRASPORTO IN SITO, MONTAGGIO, COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO DI UNA STAZIONE ELETTRICA DI UTENZA

NP.004	Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di una Stazione elettrica di utenza
--------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzato (*)	h	2000,00	€ 28,78	€ 57.560,00	
1.2	c.operai qualificato (*)	h	2000,00	€ 26,76	€ 53.520,00	
1.3	d.operai comune (*)	h	2000,00	€ 24,10	€ 48.200,00	
	Totale manodopera					€ 159.280,00
2	Descrizione					
2.1	Fornitura, trasporto in sito, montaggio, collaudo e messa in servizio di una stazione elettrica di utenza dotata di uno stallo di trasformazione 150/30 kV così equipaggiato: Nr. 1 trasformatore ONAN/ONAF - 150/30 kV - 54/62 MVA - con isolamento in olio; Nr. 6 scaricatori di sovratensione Nr. 3 Trasformatore di corrente Nr. 1 Interruttore tripolare 132kV Nr. 3 Trasformatore di tensione Nr. 1 Sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra Nr. 3 Terminale Aria-Cavo Nr. 1 Resistore Nr. 1 TFN Nr. 3 Reattore di Shunt Inoltre si comprende la fornitura e messa in servizio di due edifici shelter che ospiteranno le apparecchiature di media/bassa tensione, Sistema di Protezione Comando e Controllo - SPCC. E' compresa la Carpenteria metallica i conduttori, isolatori e morsetteria nonché l'impianto di terra e i cavi BT e MT interni.	corpo	1,000	€ 1.120.944,05	€ 1.120.944,05	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	Totale piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 1.120.944,05
3	NOLEGGI					
	Totale noleggi					€ 0,00
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 1.120.944,051	11.209,44	€ 11.209,44
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 2+6+7) EURO/corpo					€ 1.650.000,00

2.5 NP.005 - REALIZZAZIONE DI STAZIONE RTN DI SMISTAMENTO 132KV DS CON PARALLELO - AIS.

NP.005	Realizzazione di Stazione RTN di Smistamento 132kV ds con parallelo - AIS.
--------	--

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	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 0,00
2	Descrizione					
2.1	Realizzazione di Stazione RTN di Smistamento 132kV ds con parallelo - AIS. Sono incluse tutte le lavorazioni suddivise con le seguenti voci relative a: - Impianti di potenza; - Impianti accessori; - Impianti dei servizi generali di stazione; - Montaggi e collaudi; - Opere civili; - Edifici nelle configurazioni standard. <i>Riferimento - "Soluzioni tecniche convenzionali per la connessione alla RTN - RAPPORTO SUI COSTI MEDI DEGLI IMPIANTI DI RETE"</i>	corpo	1,000	€ 2.350.000,00	€ 2.350.000,00	
	<i>Totale piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 2.350.000,00
3	NOLEGGI					
	<i>Totale noleggi</i>					€ 0,00
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1		%			-	€ 0,00
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1		%				
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 0,00
	Sommano EURO					€ 2.350.000,00
6	<i>Spese generali (voce 1+2+3+4+5)</i>	%		15		€ 352.500,00
	Sommano EURO					€ 2.702.500,00
7	<i>Utile impresa (voce 6)</i>	%		10		€ 270.250,00
	Sommano (voce 2+6+7) EURO/corpo					€ 2.972.750,00

2.6 NP.006 - REALIZZAZIONE DI STALLO LINEA 132 KV DS – AIS NRM. INTERNO ALLA STAZIONE DI SMISTAMENTO

NP.006	Realizzazione di Stallo linea 132 kV ds - AIS nrm. Interno alla stazione di smistamento
--------	---

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	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 0,00
2	Descrizione					
2.1	Realizzazione di Stallo linea 132 kV ds - AIS nrm. Interno alla stazione di smistamento	cad.	1,000	€ 450.000,00	€ 450.000,00	
	<i>Riferimento - "Soluzioni tecniche convenzionali per la connessione alla RTN - RAPPORTO SUI COSTI MEDI DEGLI IMPIANTI DI RETE"</i>					
	<i>Totale piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 450.000,00
3	NOLEGGI					
	<i>Totale noleggi</i>					€ 0,00
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1		%			-	€ 0,00
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1		%				
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 0,00
	Sommano EURO					€ 450.000,00
6	<i>Spese generali (voce 1+2+3+4+5)</i>	%		15		€ 67.500,00
	Sommano EURO					€ 517.500,00
7	<i>Utile impresa (voce 6)</i>	%		10		€ 51.750,00
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/cad.					€ 569.250,00

2.7 NP.007 - REALIZZAZIONE DI RACCORDI AEREI CON RELATIVA LINEA 132 KV – S.T. DA INSERIRE IN ENTRA-ESCE ALLA RTN

NP.007	Realizzazione di Raccordi aerei con relativa Linea 132 kV - S.T. da inserire in entra-esce alla RTN
--------	---

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	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 0,00
2	Descrizione					
2.1	Realizzazione di Raccordi aerei con relativa Linea 132 kV - S.T. da inserire in entra-esce alla RTN Sono incluse tutte le lavorazioni suddivise con le seguenti voci relative a: - Carpenteria (sostegni); - Armamenti (Isolatori e morsetteria); - Conduttori, giunti, distanziatori, funi di guardia e accessori; - Montaggio sostegni, messa a terra e tesatura conduttori; - Scavo getto e rinterro. <i>Riferimento - "Soluzioni tecniche convenzionali per la connessione alla RTN - RAPPORTO SUI COSTI MEDI DEGLI IMPIANTI DI RETE"</i>	€/km	1,000	€ 270.000,00	€ 270.000,00	
	<i>Totale piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 270.000,00
3	NOLEGGI					
	<i>Totale noleggi</i>					€ 0,00
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1		%			-	€ 0,00
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1		%				
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 0,00
	Sommano EURO					€ 270.000,00
6	<i>Spese generali (voce 1+2+3+4+5)</i>	%		15		€ 40.500,00
	Sommano EURO					€ 310.500,00
7	<i>Utile impresa (voce 6)</i>	%		10		€ 31.050,00
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/km					€ 341.550,00

2.8 NP.008 - TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA - TOC.

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
NP.008	Trivellazione orizzontale controllata - TOC.					
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzati (*)	h	0,01	€ 28,78	€ 0,29	
1.2	c.operai qualificati (*)	h	0,02	€ 26,76	€ 0,54	
1.3	d.operai comuni (*)	h	0,01	€ 24,10	€ 0,24	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 1,06
2	DESCRIZIONE					
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	€ 4,69	€ 4,69	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	<i>Totale a piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 4,69
3	NOLEGGI					
	Macchina perforatrice ed apparecchiature di guida e controllo	%	0,015	€ 4,689	0,07	
	(si considera incidenza dell'1,5% sulla voce 2.1)					
	<i>Totale noleggi</i>					€ 0,07
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 4,689	0,05	€ 0,05
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 5,87	
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 0,06
	Sommano EURO					€ 5,93
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)			15		€ 0,89
	Sommano EURO					€ 6,82
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 0,68
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/m*cm					€ 7,50

2.9 NP.009 - FORNITURA E POSA DI CAVI AT DEL TIPO ARE4H1H5E DI SEZIONE 1X1600 MMQ IN ALLUMINIO COMPRESI GIUNTI

NP.009	Fornitura e posa di cavi AT del tipo ARE4H1H5E di sezione 1x1600 mmq in alluminio compresi giunti
--------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzato (*)	h	0,20	€ 28,78	€ 5,76	
1.2	c.operai qualificato (*)	h	0,20	€ 26,76	€ 5,35	
1.3	d.operai comune (*)	h	0,20	€ 24,10	€ 4,82	
	<i>Totale manodopera</i>					€ 15,93
2	MATERIALI					
2.1	Cavi AT del tipo ARE4H1H5E di sezione 1x1600 mmq in alluminio compresi di giunti e terminali	ml	1,000	€ 54,00	€ 54,00	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	<i>Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite</i>					€ 54,00
3	NOLEGGI					
	<i>Totale noleggi</i>					
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)	%	0,010	€ 54,000	0,54	€ 0,54
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 70,47	
	<i>Totale incidenza sicurezza</i>					€ 0,70
	Sommano EURO					€ 71,17
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)			15		€ 10,68
	Sommano EURO					€ 81,85
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 8,18
	Sommano (voce 6+7) EURO/ml					€ 90,03

2.10 NP.010 - FORNITURA E MONTAGGIO DI TERMINALE AT PER LA CONNESSIONE DELLA STAZIONE ELETTRICA DI UTENZA ALLA RTN 132 KV

NP.010	Fornitura e montaggio di terminale AT per la connessione della stazione elettrica di utenza alla RTN 132 kV
--------	---

N.	Elementi analisi	u.m.	quantità	Costo	importi parziali	Totale
1	MANODOPERA					
1.1	b.operai specializzati (*)	h	200,00	€ 28,78	€ 5.756,00	
1.2	c.operai qualificati (*)	h	200,00	€ 26,76	€ 5.352,00	
1.3	d.operai comuni (*)	h	200,00	€ 24,10	€ 4.820,00	
Totale manodopera						€ 15.928,00
2	Descrizione					
2.1	Fornitura, montaggio, terminale AT per la connessione della stazione elettrica di utenza alla RTN 132kV.	corpo	1,000	€ 53.974,08	€ 53.974,08	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite						€ 53.974,08
3	NOLEGGI					
Totale noleggi						
4	INCIDENZA TRASPORTO	%	0,010	€ 53.974,083	539,74	
4.1	(si considera incidenza dell'1% sulla voce 2.1)					€ 539,74
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 70.441,82	
Totale incidenza sicurezza						€ 704,42
Sommano EURO						€ 71.146,24
6	Spese generali (voce 1+2+3+4+5)	%		15		€ 10.671,94
Sommano EURO						€ 81.818,18
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 8.181,82
Sommano (voce 6+7) EURO/corpo						€ 90.000,00

2.11 NP.011 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO MONITORE, CON LA SCRITTA "CAVI ELETTRICI" DI COLORE NERO SU FONDO ROSSO ALLOGGIATO A CIRCA 20-30 CM DI PROFONDITÀ.

NP011	Fornitura e posa in opera di nastro monitor, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a circa 20-30 cm di profondità.
-------	---

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	0,01	€ 24,10	€ 0,25	
	Totale manodopera					€ 0,25
2	MATERIALI					
2.1	Nastro segnalatore 500 mt	m	0,020	€ 40,00	€ 0,80	
	<i>Riferimento indagine di mercato</i>					
	Totale materiali a piè d'Opera/Lavorazioni finite					€ 0,80
3	NOLEGGI					
		%	0,000	€ 0,800	-	
	Totale noleggi					€ 0,00
4	INCIDENZA TRASPORTO					
4.1						€ 0,00
5	INCIDENZA SICUREZZA					
5.1	incidenza degli oneri della sicurezza in relazione alle attività previste ed ai relativi rischi	%		1	€ 1,05	
	Totale incidenza sicurezza					€ 0,01
	Sommano EURO					€ 1,06
6	Spese generali (voce 1+2+5)	%		15		€ 0,16
	Sommano EURO					€ 1,22
7	Utile impresa (voce 6)	%		10		€ 0,12
	Sommano (voce 3+6+7) EURO/m					€ 1,34

3 TABELLA COSTO MANODOPERA

NUOVE
COSTRUZIONI

CAP
MO

MANO
D'OPERA

MANO D'OPERA - MEDIA
NAZIONALE

21

MANO D'OPERA - MEDIA NAZIONALE			
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 Restituista:			
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