

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA
"Masseria Muro" DI POTENZA PARI A 90 MW

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA di BRINDISI

PARCO EOLICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI:
Mesagne, Brindisi, San Donaci, San Pancrazio, Cellino San Marco

PROGETTO DEFINITIVO
Id AU ORE7Q71

Tav.:

Titolo:

25
agg.

Computo metrico estimativo, elenco dei prezzi
unitari e analisi dei prezzi

Scala:

Formato Stampa:

Codice Identificatore Elaborato:

n.a.

A4

ORE7Q71_ComputoMetrico_25-agg

Progettazione:

Committente:

STC S.r.l.

Via V. M. STAMPACCHIA, 48 - 73100 Lecce
Tel. +39 0832 1798355
fablo.calcarella@gmail.com - fablo.calcarella@ingpec.eu

Direttore Tecnico: Dott. Ing. Fabio CALCARELLA

STC



wpd MURO s.r.l.

Viale Aventino, 102 - 00153 Roma
C.F. e P.I. 15443431000
tel. +39 06 960 353-00



Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Marzo 2020	Prima emissione	STC S.r.l.	FC	wpd MURO s.r.l.
Gennaio 2021	Aggiornamento opere di connessione	STC S.r.l.	FC	wpd MURO s.r.l.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	OPERE CIVILI (Cat 1)							
	Allestimento area di cantiere (SbCat 1)							
1 N.P. 01	REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE, di dimensioni pari a 5.000 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti mod ... stagno prefabbricato in c.a. per lo stoccaggio delle acque reflue dei servizi, delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
2 S.003.032.e	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciai ... spettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. Delle dimensioni di m 4,00x2,50x2,50					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3'525,00	10'575,00
3 S.003.032.f	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciai ... le alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. costo noleggio giornaliero Modulo 1 Modulo 2 Modulo 3					600,00 600,00 600,00		
	SOMMANO cad					1'800,00	9,75	17'550,00
4 S.003.035.a	Turca da cantiere, delle dimensioni di m 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata ... in lamiera zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. Turca da cantiere					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	2'169,00	6'507,00
5 S.003.035.b	Turca da cantiere, delle dimensioni di m 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata ... ra zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. costo noleggio giornaliero Turca da cantiere 1 Turca da cantiere 2 Turca da cantiere 3					600,00 600,00 600,00		
	SOMMANO cad					1'800,00	7,05	12'690,00
6 N.P. 02	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza min ... sul PSC e gli elaborati grafici di progetto. La cartellonistica dovrà essere mantenuta per tutta la durata dei lavori.							
	A R I P O R T A R E							77'322,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							77'322,00
7	SOMMANO a corpo					1,00		
N.P. 03	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: Portierato nelle ore di apertura del cantiere; Vigilanza armata fissa de ... sull'intera superficie del parco eolico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi).					1,00	17'400,00	17'400,00
	SOMMANO a corpo					1,00		
8	Realizzazione/sistemazione sede stradale (SbCat 2)							
E.001.002	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 conglome ... ntuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Strade di nuova realizzazione (larghezza media 5 m) Per realizzazione piazzola aerogeneratore (larg.=17/2)		6650,00	5,000	0,300	9'975,00		
		15,00	9,50	9,500	0,300	406,13		
		15,00	41,00	38,000	0,500	11'685,00		
		15,00	33,00	8,500	0,300	1'262,25		
		15,00	92,00	5,000	0,300	2'070,00		
		15,00	85,00	6,000	0,300	2'295,00		
		15,00	34,00	12,000	0,300	1'836,00		
		15,00	79,00	14,000	0,300	4'977,00		
		15,00	85,00	14,000	0,300	5'355,00		
	SOMMANO mc					39'861,38	3,10	123'570,28
9	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo.							
IS.001.002.a	Strade di nuova realizzazione (larghezza media 5 m) Per realizzazione piazzola aerogeneratore (larg.=17/2)		6650,00	5,000		33'250,00		
		15,00	9,50	9,500		1'353,75		
		15,00	41,00	38,000		23'370,00		
		15,00	33,00	8,500		4'207,50		
		15,00	92,00	5,000		6'900,00		
		15,00	85,00	6,000		7'650,00		
		15,00	34,00	12,000		6'120,00		
		15,00	79,00	14,000		16'590,00		
		15,00	85,00	14,000		17'850,00		
		15,00	85,00	14,000		17'850,00		
	SOMMANO mq					135'141,25	1,50	202'711,88
10	Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 1153 ... rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. Per realizzazione strade e piazzole aerogeneratori, qualora necessario					1'500,00		
Inf.001.001	SOMMANO mc					1'500,00	16,50	24'750,00
11	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 1 ... re per dare							
Inf.001.008								
	A RIPORTARE							563'754,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							563'754,16
	il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Strade di nuova realizzazione (larghezza media 5 m) Per realizzazione piazzola aerogeneratore (larg.=17/2)	15,00	6650,00	5,000	0,200	6'650,00		
		15,00	9,50	9,500	0,200	270,75		
		15,00	41,00	38,000	0,400	9'348,00		
		15,00	33,00	8,500	0,200	841,50		
		15,00	92,00	5,000	0,200	1'380,00		
		15,00	85,00	6,000	0,200	1'530,00		
		15,00	34,00	12,000	0,200	1'224,00		
		15,00	79,00	14,000	0,200	3'318,00		
		15,00	85,00	14,000	0,200	3'570,00		
	SOMMANO mc					28'132,25	17,00	478'248,25
12 Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (ris ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Strade di nuova realizzazione (larghezza media 5 m) Per realizzazione piazzola aerogeneratore (larg.=17/2)	15,00	6650,00	5,000	0,200	6'650,00		
		15,00	9,50	9,500	0,200	270,75		
		15,00	41,00	38,000	0,200	4'674,00		
		15,00	33,00	8,500	0,200	841,50		
		15,00	92,00	5,000	0,200	1'380,00		
		15,00	85,00	6,000	0,200	1'530,00		
		15,00	34,00	12,000	0,200	1'224,00		
		15,00	79,00	14,000	0,200	3'318,00		
		15,00	85,00	14,000	0,200	3'570,00		
	SOMMANO mc					23'458,25	45,00	1'055'621,25
13 N.P. 04	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura di materiale di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granu ... a, che raccolgono le acque superficiali e le immettono nei tratti con pendenza maggiore del 10%. nelle cunette laterali. Strade di nuova realizzazione (larghezza media 5 m) Per realizzazione piazzola aerogeneratore (larg.=17/2)	15,00	6650,00	5,000	0,100	3'325,00		
		15,00	9,50	9,500	0,100	135,38		
		15,00	41,00	38,000	0,100	2'337,00		
		15,00	33,00	8,500	0,100	420,75		
		15,00	92,00	5,000	0,100	690,00		
		15,00	85,00	6,000	0,100	765,00		
		15,00	34,00	12,000	0,100	612,00		
		15,00	79,00	14,000	0,100	1'659,00		
		15,00	85,00	14,000	0,100	1'785,00		
	SOMMANO mc					11'729,13	20,50	240'447,16
14 N.P. 05	ALLARGAMENTO DI STRADE ESISTENTI finalizzato al passaggio dei mezzi di cantiere e dei mezzi di trasporto dei componenti di impianto (torre tubolare, aerogeneratori, pale), e quindi ... rabile la strada per il passaggio di mezzi pesanti sino ad una larghezza di 5 m, o comunque quella prevista in progetto.					40'470,00		
	SOMMANO mq					40'470,00	13,00	526'110,00
15 N.P. 06	SISTEMAZIONE DI STRADE NON ASFALTATE ESISTENTI finalizzata al passaggio dei mezzi di cantiere e dei mezzi di trasporto dei componenti di impianto (torre tubolare, aerogeneratori, p ... gli strati con idonee macchine. Compresa la fornitura del materiale e quanto altro occorre per							
	A R I P O R T A R E							2'864'180,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'864'180,82
	definire un piano idoneo.							
	SOMMANO m		8410,00			8'410,00		
						8'410,00	9,50	79'895,00
16 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.					1'000,00		
	SOMMANO mc					1'000,00	12,50	12'500,00
17 E.001.033.b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... ire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10% (par.ug.=1000,00*0,4)	400,00			20,000	8'000,00		
	SOMMANO q.li					8'000,00	2,95	23'600,00
18 Inf.001.058.a	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno. 30/35 x 50 x 200 Per strade Per piazzole (2x(30+30) m)	2,00 15,00	6650,00 120,00			13'300,00 1'800,00		
	SOMMANO ml					15'100,00	34,00	513'400,00
	Cavidotti MT (SbCat 3)							
19 Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. Strade asfaltate		15960,00	0,500		7'980,00		
	SOMMANO mq					7'980,00	2,00	15'960,00
20 E.001.003.b	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 ... nglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Strade asfaltate Strade sterrate		15960,00 18261,00	0,500 0,500	1,200 1,200	9'576,00 10'956,60		
	SOMMANO mc					20'532,60	13,95	286'429,77
21 EL.007.001.b	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 c ... 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). Strade asfaltate Strade sterrate		15960,00 18261,00			15'960,00 18'261,00		
	A R I P O R T A R E					34'221,00		3'795'965,59

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					34'221,00		3'795'965,59
	SOMMANO m					34'221,00	7,40	253'235,40
22 E.001.013	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, l ... el materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Strade asfaltate Strade sterrate	15960,00 18261,00	0,500 0,500	0,200 0,200		1'596,00 1'826,10		
	SOMMANO mc					3'422,10	32,80	112'244,88
23 E.001.011	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. Strade asfaltate Strade sterrate	15960,00 18261,00	0,500 0,500	0,900 0,900		7'182,00 8'217,45		
	SOMMANO mc					15'399,45	13,20	203'272,74
24 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Strade asfaltate	15960,00	0,500	0,100		798,00		
	SOMMANO mc					798,00	12,50	9'975,00
25 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti Strade asfaltate *(H/peso=0,100*13)	15960,00	0,500	1,300		10'374,00		
	SOMMANO q.li					10'374,00	3,35	34'752,90
26 N.P. 07	F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN PVC, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare. Strade asfaltate Strade sterrate	15960,00 18261,00				15'960,00 18'261,00		
	SOMMANO m					34'221,00	1,50	51'331,50
27 N.P. 08	NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare. Strade asfaltate Strade sterrate	15960,00 18261,00				15'960,00 18'261,00		
	SOMMANO m					34'221,00	0,40	13'688,40
	A R I P O R T A R E							4'474'466,41

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'474'466,41
28 EL.004.007.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo p ... ata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100.		1000,00			1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	8,20	8'200,00
29 N.P. 09	F.P.O. DI TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA', all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente dis ... are in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per posa cavi in fibra ottica Strade asfaltate Strade sterrate		15960,00 18261,00			15'960,00 18'261,00		
	SOMMANO mc					34'221,00	3,50	119'773,50
30 N.P. 10	INCROCI E PARALLELISMI CON SOTTOSERVIZI. Sovrapprezzo per incroci e parallelismi con sottoservizi esistenti (rete gas, rete telecom, acquedotto), per posa del cavidotto conformemen ... zioni in acciaio per incamiciamento del tratto interessato; getto di magrone per protezione meccanica di tubazione; ecc.					40,00		
	SOMMANO a corpo					40,00	350,00	14'000,00
31 Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (ris ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Strade asfaltate		15960,00	0,500	0,200	1'596,00		
	SOMMANO mc					1'596,00	45,00	71'820,00
32 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, s ... ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Strade asfaltate		15960,00	0,500	7,000	55'860,00		
	SOMMANO mq/cm					55'860,00	1,87	104'458,20
33 Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Strade asfaltate		15960,00	5,000	3,000	239'400,00		
	SOMMANO mq/cm					239'400,00	0,68	162'792,00
34 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo							
	A R I P O R T A R E							4'955'510,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'955'510,11
	i ... e l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Strade asfaltate		15960,00	5,000	3,000	239'400,00		
	SOMMANO mq/cm					239'400,00	1,94	464'436,00
35 Inf.001.063	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48÷60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0,30x0,30x0,50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. Cartelli di segnalazione "Cavi interrati"					120,00		
	SOMMANO cad					120,00	43,85	5'262,00
36 Inf.001.064	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente. Cartelli di segnalazione "Cavi interrati"					120,00		
	SOMMANO cad					120,00	8,50	1'020,00
37 S.002.003	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 400x400mm per lato. In alluminio luminescente di mm1,1 di spessore. Cartelli di segnalazione "Cavi interrati"					120,00		
	SOMMANO cad					120,00	36,70	4'404,00
38 N.P. 11	Esecuzione di condotta per cavi elettrici MT mediante trivellazione orizzontale controllata, di qualsiasi lunghezza e profondità, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e ... o ed altimetrico). Realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità HDPE classe PN 12.5, diametro esterno 160 mm. si contano 27 TOC per un lunghezza di 40 m ciascuna	27,00	40,00			1'080,00		
	SOMMANO m					1'080,00	200,00	216'000,00
	Fondazione torre (SbCat 4)							
39 E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... nglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Per plinto di fondazione	15,00			1965,000	29'475,00		
	SOMMANO mc					29'475,00	13,95	411'176,25
40 N.P. 12	PALI SPECIALI DI FONDAZIONE: palo trivellato a rotazione o a percussione, del diametro di 100 cm, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'ammorsamento nella roccia ... to, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, mezzi e mano d'opera per dare il lavoro finito. n. 10 pali per plinto, lunghezza 30 m, diametro 1000 mm * (par.ug.=15*10)	150,00	30,00			4'500,00		
	SOMMANO m					4'500,00	180,00	810'000,00
	A RIPORTARE							6'867'808,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'867'808,36
41 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Materiale di risulta derivante dallo scavo per plinti (si considera il 50% del materiale)	0,50	38505,00			19'252,50		
	SOMMANO mc					19'252,50	12,50	240'656,25
42 E.001.033.b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... ire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10% Per lo smaltimento del materiale al punto precedente si considera il 10% come smaltimento. Il resto può essere recuperato.	0,10	38505,00		20,000	77'010,00		
	SOMMANO q.li					77'010,00	2,95	227'179,50
43 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 Magrone per sottofondazione	15,00	750,00		0,200	2'250,00		
	SOMMANO mc					2'250,00	115,45	259'762,50
44 E.004.004.c	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... nsistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C32/40 Per plinto di fondazione	15,00	1758,40			26'376,00		
	SOMMANO mc					26'376,00	152,68	4'027'087,68
45 E.004.028.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida). Classe di consistenza S4 Per plinto di fondazione					26'376,00		
	SOMMANO mc					26'376,00	3,15	83'084,40
46 E.004.034.a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione Per plinto di fondazione					26'376,00		
	SOMMANO mc					26'376,00	15,62	411'993,12
47 E.004.040	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... amento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Per plinto di fondazione	15,00	100,00		3,500	5'250,00		
	A R I P O R T A R E					5'250,00		12'117'571,81

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5'250,00		12'117'571,81
48 E.004.036	SOMMANO mq Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuz ... egatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Si considerano 100 kg ogni mc di calcestruzzo	26376,00			100,000	5'250,00 <hr/> 2'637 600,00	21,00	110'250,00
49 N.P. 13	POSA IN OPERA DI GABBIA DI ANCORAGGIO (ANCHOR CAGE) (incluso lo scarico) per basamento torre tubolare (esclusa la fornitura della gabbia) da annegare nel getto di calcestruzzo del ... el getto, durante il getto, a fine getto ed a fine maturazione, secondo le specifiche tecniche indicate dal produttore.					2'637 600,00	1,90	5'011'440,00
50 N.P. 14	SOMMANO a corpo F.P.O. DI CAVIDOTTI ALL'INTERNO DEL PLINTO DI FONDAZIONE, da eseguirsi dopo la posa della gabbia di ancoraggio e dei ferri di armatura e prima del getto, secondo le specifiche del ... ura delle tubazioni in PVC flessibile serie pesante, delle dimensioni e nel numero indicato negli elaborati di progetto.					15,00 <hr/> 15,00	2'200,00	33'000,00
51 N.P. 15	SOMMANO a corpo F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, di ... o e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra aerogeneratore. Come da elaborati di progetto.					15,00 <hr/> 15,00	260,00	3'900,00
52 E.001.001.b	Cabina di trasformazione 30/150 kV (SbCat 5) 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 autome ... glomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici		38,00	38,000	0,500	722,00 <hr/> 722,00	9,95	7'183,90
53 Inf.001.001	SOMMANO mc Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 1153 ... rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.		38,00	38,000	0,400	577,60 <hr/> 577,60	16,50	9'530,40
	A RIPORTARE							17'315'376,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'315'376,11
54 Inf.001.004	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 od essiccamenti necessari.		38,00	38,000	0,400	577,60		
	SOMMANO mc					577,60	2,50	1'444,00
55 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 1 ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.		38,00	38,000	0,300	433,20		
	SOMMANO mc					433,20	17,00	7'364,40
56 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, s ... ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		38,00	38,000	7,000	10'108,00		
	a detrarre aree apparecchiature AT locale tecnico		25,00	22,000	7,000	-3'850,00		
			26,10	5,600	7,000	-1'023,12		
	Sommano positivi mq/cm					10'108,00		
	Sommano negativi mq/cm					-4'873,12		
	SOMMANO mq/cm					5'234,88	1,87	9'789,23
57 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo i ... e l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		38,00	38,000	3,000	4'332,00		
	a detrarre aree apparecchiature AT locale tecnico		25,00	22,000	3,000	-1'650,00		
			26,10	5,600	3,000	-438,48		
	Sommano positivi mq/cm					4'332,00		
	Sommano negativi mq/cm					-2'088,48		
	SOMMANO mq/cm					2'243,52	1,94	4'352,43
58 Inf.002.098	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, tras ... a; sistemazione a strati minimi di cm 5, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. Stalli SSE		25,00	22,000	0,150	82,50		
	SOMMANO mc					82,50	31,05	2'561,63
59 Inf.001.045.b	Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'ac ... piuto a perfetta regola d'arte. Mono strato di colore grigio							
	A R I P O R T A R E							17'340'887,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'340'887,80
	cemento: Retti di sezione di cm 10 x h. 25 lunghezza cm 100 (lung.=25+25+22)		72,00			72,00		
	SOMMANO ml					72,00	17,20	1'238,40
60 N.P. 16	COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.		26,10	5,600		146,16		
	SOMMANO mq					146,16	450,00	65'772,00
61 E.001.003.b	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 ... nglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Recinzione *(lung.=38+38+38+38) Muro parafiamma		152,00	0,500	0,600	45,60		
			62,00	0,500	0,600	18,60		
	SOMMANO mc					64,20	13,95	895,59
62 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 Recinzione Muro parafiamma		152,00	0,500	0,100	7,60		
			62,00	0,500	0,100	3,10		
	SOMMANO mc					10,70	115,45	1'235,32
63 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... nsistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 Recinzione Muro parafiamma	0,50	152,00	0,500	0,500	19,00		
		0,50	152,00	0,500	0,300	11,40		
			62,00	0,500	0,600	18,60		
	SOMMANO mc					49,00	134,40	6'585,60
64 E.004.004.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie ... nsistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C28/35 Muro parafiamma		62,00	0,500	0,600	18,60		
	SOMMANO mc					18,60	143,17	2'662,96
65 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuz ... egatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Fondazioni	60,00			80,000	4'800,00		
	A RIPORTARE					4'800,00		17'419'277,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'800,00		17'419'277,67
	Strutture in elevato	40,00			120,000	4'800,00		
	SOMMANO kg					9'600,00	1,90	18'240,00
66 N.P. 17	F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una s ... reso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, il getto di completamento.		152,00		2,100	319,20		
	SOMMANO mq					319,20	250,00	79'800,00
67 N.P. 18	FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione r ... ola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L.					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	15'000,00	30'000,00
68 N.P. 19	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fond ... acabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. Stalli utente Sbarra AT					18,00 3,00		
	SOMMANO a corpo					21,00	1'000,00	21'000,00
69 N.P. 20	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fond ... acabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. Stalli utente Sbarra AT					2,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	3'000,00	9'000,00
70 N.P. 21	FONDAZIONE PER SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO/ISOLATORI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ri ... acabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. Colonnini isolatori Colonnini sostegno a candelabro					6,00 2,00		
	SOMMANO a corpo					8,00	1'000,00	8'000,00
71 N.P. 22	FONDAZIONE PER ARRIVO/PARTENZA CAVI AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:							
	A R I P O R T A R E							17'585'317,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'585'317,67
	- scavo di fondazione a sezione ristretta da real ... acabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	2'000,00	6'000,00
72 N.P. 23	REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE, costituito da: - pozzetti per caditoia, realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte lateral ... , compresa la fornitura dei materiali. L'opera dovrà essere eseguita laddove necessario secondo le indicazioni della DL.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'000,00	7'000,00
73 N.P. 24	Fornitura e posa in opera impianto trattamento e smaltimento Acque Prima Pioggia con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia, superficie mq.702,95 , volume utile mc.3,50 , diametro tub ... le, manuale di corretto uso e manutenzione. Completo di tutto il necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35'000,00	35'000,00
74 N.P. 25	F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastremato di altezza complessiva pari a 16 m (14, ... SSE (lato utente) in posizione da concordare con la DL o secondo quanto indicato negli elaborati del progetto esecutivo.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'000,00
75 N.P. 26	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da: - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei l ... o occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'000,00	7'000,00
76 N.P. 27	IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno ... ere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'000,00
77 N.P. 28	IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, inst ... Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare							
	A RIPORTARE							17'650'317,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'650'317,67
	l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
78 N.P. 29	PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da: - cartellonistica con ... il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
79 N.P. 30	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da: - n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad ... dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
80 N.P. 31	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e c ... dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'000,00	9'000,00
81 N.P. 32	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI. F.p.o. di impianto di climatizzazione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in rame coib ... zzi speciali, opere murarie, e quant'altro necessario per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
82 N.P. 33	PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da: - Scavo a sezione obbligata eseguito co ... ateriale in eccedenza; Il tutto per dare l'opera a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento.					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	5'000,00	10'000,00
83 N.P. 34	COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	2'000,00	4'000,00
	A R I P O R T A R E							17'700'317,67

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'700'317,67
84 N.P. 35	IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocord ... tra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	16'000,00	16'000,00
85 N.P. 36	VIE CAVO Realizzazione di vie cavi per condutture elettriche MT e BTc.a. e BTc.c., e cavi di segnale all'interno della sottostazione, comprensivo di tubazioni in pvc flessibile tip ... lizzati in opera di dimensioni e profondità indicate negli elaborati di progetto, tutti con chiusino carrabile in ghisa.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	26'000,00	26'000,00
86 S.002.004	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 200mm per lato. Realizzati in alluminio dello spessore di mm1,5. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno. Cartello di pericolo e monitori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9,10	9,10
	Ripristini ambientali (SbCat 6)							
87 N.P. 37	RIPRISTINO AREA DI CANTIERE alle condizioni ex-ante, con le seguenti modalità: • smobilitazione di tutti i baraccamenti ed i materiali in deposito, incluso il quadro di cantiere ... dono compresi nel prezzo tutti gli apprestamenti ed macchinari necessari ad eseguire l'opera a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	18'000,00	18'000,00
88 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli autome ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Rimozione materiale di riporto: Per realizzazione strade Per allargamenti strade Per realizzazione piazzola aerogeneratore (larg.=17/2) Per realizzazione area SSE		6650,00	5,000	0,300	9'975,00		
			40470,00			40'470,00		
		15,00	9,50	9,500	0,300	406,13		
		15,00	33,00	8,500	0,300	1'262,25		
		15,00	92,00	5,000	0,300	2'070,00		
		15,00	85,00	6,000	0,300	2'295,00		
		15,00	34,00	12,000	0,300	1'836,00		
		15,00	79,00	14,000	0,300	4'977,00		
		15,00	85,00	14,000	0,300	5'355,00		
	SOMMANO mc					70'646,38	8,10	572'235,68
89 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ...							
	A RIPORTARE							18'332'562,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'332'562,45
90 E.001.033.b	pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SOMMANO mc					10'400,00		
						10'400,00	12,50	130'000,00
	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... ire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10% (par.ug.=10400,00*0,1)	1040,00			20,000	20'800,00		
	SOMMANO q.li					20'800,00	2,95	61'360,00
91 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. Finitura terreno in corrispondenza dei plinti Finitura piazzole ed altri ripristini lungo le strade di accesso aerogeneratori	15,00	300,00		0,200	900,00		
						3'000,00		
	SOMMANO mc					3'900,00	26,25	102'375,00
	AEROGENERATORI (Cat 2) F.p.o. di aerogeneratore (SbCat 7)							
92 N.P. 38	FORNITURA DI GABBIA DI ANCORAGGIO (ANCHOR CAGE) per basamento torre tubolare. Incluso il trasporto, escluso lo scarico e la posa in opera.					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	35'000,00	525'000,00
93 N.P. 39	F.P.O. AEROGENERATORE, Siemens gamesa SG 6.0-170 comprensiva di torre tubolare, costituita da tronchi in cls e acciaio flangiati. Altezza torre 165 m. Compreso il trasporto (con l' ... tutti gli adempimenti per il transito su strada), lo scarico dei componenti e l'installazione in sito con apposite gru.					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	3'300 000,00	49'500'000,00
	OPERE ELETTRICHE (Cat 3) Cavidotti MT (SbCat 8)							
94 N.P. 40	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 95 mmq sezione 3x1x95 mmq		11288,00			11'288,00		
	SOMMANO m					11'288,00	9,50	107'236,00
95 N.P. 41	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/							
	A R I P O R T A R E							68'758'533,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							68'758'533,45
96 N.P.42	30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 185 mmq sezione 3x1x185 mmq SOMMANO m		3930,00			3'930,00		
						3'930,00	10,00	39'300,00
97 N.P.43	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 300 mmq sezione 3x1x300 mmq SOMMANO m		5555,00			5'555,00		
						5'555,00	15,00	83'325,00
98 N.P.44	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 630 mmq sezione 3x1x630 mmq SOMMANO m		40800,00			40'800,00		
						40'800,00	18,80	767'040,00
99 N.P.45	Esecuzione di giunto unipolare per posa interrata di cavi MT di qualsiasi sezione, con isolamento estruso e schermo a fili, tensione nominale del giunto 36 kV, da realizzare con gu ... gnalazione dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E' prevista la realizzazione di un giunto ogni 500 m circa. sezione 95 mmq sezione 185 mmq sezione 400 mmq sezione 630 mmq SOMMANO cadauno	3,00	23,00			69,00		
		3,00	8,00			24,00		
		3,00	36,00			108,00		
		3,00	58,00			174,00		
						375,00	220,00	82'500,00
100 N.P.46	Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 30 kV, da realizzare con guaine autorestringen ... gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri e nella Cabina di Trasformazione 30/150kV. Nelle torri Nella SSE SOMMANO cadauno	3,00	27,00			81,00		
		3,00	4,00			12,00		
						93,00	240,00	22'320,00
101 N.P.47	F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.p.o. di fibra ottica predisposta in opportune tubazioni PEAD, ed avente le seguenti caratteristiche: - Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12-G50/125 mm. ≥ 500 MHz x km raggio minimo di flessione dinamica 200 mm, resistenza a rottura 220 N, banda passante minima a 850 (par.ug.=11305+3930+17830+28760) SOMMANO m		61825,00			61'825,00		
						61'825,00	5,00	309'125,00
	Linea in cavo AT (SbCat 9)							
101 N.P.47	F.p.o. di cavo AT 150kV, unipolare, con seguenti caratteristiche: sezione 600mmq, conduttore in corda rotonda compatta a fili di alluminio estruso classe 2 in accordo a IEC20228, i ... ente interrato, compreso fornitura e posa in opera di terminali completi di ogni accessorio necessario per il							
	A RIPORTARE							70'062'143,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							70'062'143,45
102 N.P. 48	<p>montaggio. Compreso terminali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN CLS, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascun cavo AT. Per proteione linea AT</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;">Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV (SbCat 10)</p>		170,00			1,00 <hr/> 1,00 <hr/> 170,00 <hr/> 170,00	90'000,00 5,00	90'000,00 850,00
103 N.P. 49	<p>F.p.o. di TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-40/50 MVA per installazione da esterno, posto in opera nella Cabina di Trasformazione su vasca di fondazione predisposta, compreso trasport ... si il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. Si considerano due trasformatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00 <hr/> 2,00	689'174,55	1'378'349,10
104 N.P. 50	<p>Fpo di SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collega ... esi il collaudo in sito e il commiessioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00 <hr/> 3,00	4'000,00	12'000,00
105 N.P. 51	<p>F.p.o. di TRASFORMATORE DI CORRENTE AT con isolamento in gas SF6, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT ... esi il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00 <hr/> 3,00	10'000,00	30'000,00
106 N.P. 52	<p>F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e ... esi il collaudo in sito e il commiessioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 <hr/> 1,00	48'000,00	48'000,00
107 N.P. 53	<p>F.p.o. di TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il co ... esi il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p>					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		71'621'342,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		71'621'342,55
	SOMMANO cadauno					3,00	9'000,00	27'000,00
108 N.P. 54	F.p.o. di SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il c ... è il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	15'000,00	15'000,00
109 N.P. 55	F.P.O DI TERMINALE PER CAVO AT F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di sostegno in acciaio e isolatore con morsetti per collegamento del linea aerea, montato su plinto e tirafondi predisposti.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	15'000,00	90'000,00
110 N.P. 56	F.p.o. SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO. F.p.o. di struttura di supporto per sbarre AT compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegam ... esi il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'000,00	4'000,00
111 N.P.57	F.p.o. ISOLATORE SBARRE AT. F.p.o. di isolatori per sbarre AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle ... esi il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	3'500,00	21'000,00
112 N.P. 58	F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT) sez 50 mmq					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'000,00	6'000,00
113 N.P. 59	F.p.o. di QUADRO PROTEZIONI AT, realizzato in armadio metallico a pavimento (dimensioni di riferimento 1600x880x2100 mm), installato all'interno del locale Comando e Controllo dell ... all'esterno dell'edificio e al suo interno, compreso altresì tutti gli oneri per il cablaggio degli stessi.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	28'000,00	28'000,00
	Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV (SbCat 11)							
114	F.p.o. SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT							
	A R I P O R T A R E							71'812'342,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							71'812'342,55
N.P. 60	sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garan ... compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	15'000,00	60'000,00
115 N.P. 61	F.p.o. PROTEZIONE MT TRAFI AUSILIARI F.p.o. di scomparto MT protezione trafo ausiliari, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'000,00	10'000,00
116 N.P. 62	F.p.o. RISALITA SBARRE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT risalita sbarre, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'500,00	2'500,00
117 N.P. 63	F.p.o. SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. di scomparto MT protezione misure, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	15'000,00	15'000,00
118 N.P. 64	F.p.o. TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 KVA. Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme C ... entali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Trasformatore 100kVA Pv:480W Pc:1950W a 120°					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9'940,00	9'940,00
119 N.P. 65	F.p.o. GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 23,9 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamen ... sizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'000,00	10'000,00
120 N.P. 66	F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, gra ... cessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	25'000,00	25'000,00
121 N.P. 67	F.p.o. CONTATORE DI ENERGIA UTF CON RS-485 F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o							
	A R I P O R T A R E							71'944'782,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							71'944'782,55
	quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigi ... installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	6'000,00	24'000,00
122 N.P. 68	F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 ... ssori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'100,00	3'100,00
123 N.P. 69	F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo ... ità della tensione $\pm 1\%$, rendimento $> 85\%$, temperatura $0 \div 45\text{ }^\circ\text{C}$, umidità $< 95\%$ senza condensa, altitudine $< 1000\text{ m}$.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	15'000,00	15'000,00
124 N.P. 70	REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabin ... quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							72'036'882,55
	TOTALE euro							72'036'882,55
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	72'036'882,55	100,000
M:000	<nessuna> euro	72'036'882,55	100,000
M:000.001	OPERE CIVILI euro	18'626'297,45	25,857
M:000.001.001	Allestimento area di cantiere euro	212'722,00	0,295
M:000.001.002	Realizzazione/sistemazione sede stradale euro	3'280'853,82	4,554
M:000.001.003	Cavidotti MT euro	2'153'056,29	2,989
M:000.001.004	Fondazione torre euro	11'652'029,70	16,175
M:000.001.005	Cabina di trasformazione 30/150 kV euro	443'664,96	0,616
M:000.001.006	Ripristini ambientali euro	883'970,68	1,227
M:000.002	AEROGENERATORI euro	50'025'000,00	69,444
M:000.002.007	F.p.o. di aerogeneratore euro	50'025'000,00	69,444
M:000.003	OPERE ELETTRICHE euro	3'385'585,10	4,700
M:000.003.008	Cavidotti MT euro	1'410'846,00	1,959
M:000.003.009	Linea in cavo AT euro	90'850,00	0,126
M:000.003.010	Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV euro	1'659'349,10	2,303
M:000.003.011	Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV euro	224'540,00	0,312
	TOTALE euro	72'036'882,55	100,000
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE:

ELENCO PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (otto/10)	mc	8,10
Nr. 2 E.001.001.b	idem c.s. ...cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici euro (nove/95)	mc	9,95
Nr. 3 E.001.002	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. euro (tre/10)	mc	3,10
Nr. 4 E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto 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 conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici euro (tredici/95)	mc	13,95
Nr. 5 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. euro (ventisei/25)	mc	26,25
Nr. 6 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. euro (tredici/20)	mc	13,20
Nr. 7 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. euro (trentadue/80)	mc	32,80
Nr. 8 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 9 E.001.033.b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10% euro (due/95)	q.li	2,95
Nr. 10 E.001.033.o	idem c.s. ...classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti euro (tre/35)	q.li	3,35
Nr. 11 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 euro (centoquindici/45)	mc	115,45
Nr. 12 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 euro (centotrentaquattro/40)	mc	134,40
Nr. 13 E.004.004.b	idem c.s. ...compressione minima C28/35 euro (centoquarantatre/17)	mc	143,17
Nr. 14 E.004.004.c	idem c.s. ...compressione minima C32/40 euro (centocinquantadue/68)	mc	152,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 15 E.004.028.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida). Classe di consistenza S4 euro (tre/15)	mc	3,15
Nr. 16 E.004.034.a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione euro (quindici/62)	mc	15,62
Nr. 17 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 18 E.004.040	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. euro (ventiuno/00)	mq	21,00
Nr. 19 EL.004.007.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100. euro (otto/20)	m	8,20
Nr. 20 EL.007.001.b	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). euro (sette/40)	m	7,40
Nr. 21 Inf.001.001	Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.3 della UNI 11531-1 appartenenti ai gruppi A1, A3 se necessario confinati, A2-4, A2-5 e A4 con indice di gruppo 0 (potranno essere utilizzate, per la parte bassa del rilevato oltre i 2 m dal piano di posa della sovrastruttura stradale ed esclusivamente a seguito di specifico studio comprese verifiche sperimentali e campi prove, anche terre dei seguenti gruppi: A4 con indice di gruppo >0; A2-6 e A2-7 con indice di gruppo >0; A3 con confinamento laterale di almeno 1 m in materiale A1) o con con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a 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 rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. euro (sedici/50)	mc	16,50
Nr. 22 Inf.001.004	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 od essiccamenti necessari. euro (due/50)	mc	2,50
Nr. 23 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/00)	mc	17,00
Nr. 24 Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (quarantacinque/00)	mc	45,00
Nr. 25 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/87)	mq/cm	1,87
Nr. 26 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/94)	mq/cm	1,94
Nr. 27 Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	lavoro finito. euro (due/00)	mq	2,00
Nr. 28 Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore euro (zero/68)	mq/cm	0,68
Nr. 29 Inf.001.045.b	Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua < 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Mono strato di colore grigio cemento: Retti di sezione di cm 10 x h. 25 lunghezza cm 100 euro (diciassette/20)	ml	17,20
Nr. 30 Inf.001.058.a	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno. 30/35 x 50 x 200 euro (trentaquattro/00)	ml	34,00
Nr. 31 Inf.001.063	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48=60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0,30x0,30x0,50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. euro (quarantatre/85)	cad	43,85
Nr. 32 Inf.001.064	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente. euro (otto/50)	cad	8,50
Nr. 33 Inf.002.098	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. euro (trentauno/05)	mc	31,05
Nr. 34 IS.001.002.a	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo. euro (uno/50)	mq	1,50
Nr. 35 N.P. 01	REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE, di dimensioni pari a 5.000 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità: - Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm. - Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti; - Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm. - Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio. - Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione. - Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzato con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°. - Pozzo nero stagno prefabbricato in c.a. per lo stoccaggio delle acque reflue dei servizi, delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m. euro (trentamila/00)	a corpo	30'000,00
Nr. 36 N.P. 02	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. - Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: Interruttore generale, Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA), Prese interbloccate monofase e trifase, Prese 230 V – 16 A. - Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area - Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno; collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm; conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq; conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia</p> <p>- Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere</p> <p>- Apprestamenti antincendio: Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A – 233BC (Kg 6). N. 4 da installare all'interno dei moduli prefabbricati; Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, carrellato, completo di manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A – 233BC (Kg 18). N. 1 da collocare nell'area di cantiere in posizione ben visibile e segnalata.</p> <p>Sarà cura e responsabilità dell'Appaltatore la revisione periodica degli apprestamenti, secondo le norme vigenti.</p> <p>- Fornitura di tutta la cartellonistica di cantiere secondo le indicazioni normative (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) e quanto riportato sul PSC e gli elaborati grafici di progetto. La cartellonistica dovrà essere mantenuta per tutta la durata dei lavori.</p> <p>euro (diciassettemilaquattrocento/00)</p>	a corpo	17'400,00
Nr. 37 N.P. 03	<p>SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE</p> <p>Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: Portierato nelle ore di apertura del cantiere; Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; Vigilanza armata sull'intera superficie del parco eolico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi).</p> <p>euro (centodiciottomila/00)</p>	a corpo	118'000,00
Nr. 38 N.P. 04	<p>PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura di materiale di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. La scelta del prodotto da utilizzare per il conseguimento della stabilizzazione dei materiali sarà a cura dell'impresa esecutrice dei lavori, la quale dopo aver scelto il prodotto da impiegare disporrà apposita scheda tecnica con campionamento dello strato. Il Direttore Lavori dovrà espressamente autorizzare l'impiego del prodotto dopo aver preventivamente verificato la "eco-compatibilità" e l'idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. A lavoro ultimato sarà consegnato al Direttore Lavori certificazione dei materiali utilizzati e delle miscele impiegate. La misurazione dello strato sarà effettuata dopo il costipamento. E' inoltre compresa la realizzazione periodica (ogni 3 mesi durante la costruzione e a fine cantiere) di cunette trasversali, dette a cordamolla sulla carreggiata dei tratti stradali in pendenza, che raccolgono le acque superficiali e le immettono nei tratti con pendenza maggiore del 10%. nelle cunette laterali.</p> <p>euro (venti/50)</p>	mc	20,50
Nr. 39 N.P. 05	<p>ALLARGAMENTO DI STRADE ESISTENTI finalizzato al passaggio dei mezzi di cantiere e dei mezzi di trasporto dei componenti di impianto (torre tubolare, aerogeneratori, pale), e quindi al raggiungimento di una larghezza utile di 5 m.</p> <p>Le opere previste, che a seconda dei casi potranno essere realizzate anche singolarmente, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulizia delle banchine da erbe, cespugli, pietre di qualsiasi dimensione o altro allo scopo di renderle carrabili; - sbancamento del terreno vegetale e compattamento dello stesso, per renderlo idoneo alla posa del rilevato nelle modalità indicate alla voce corrispondente; - eventuale formazione di rilevato per sede stradale, con materiali provenienti dagli scavi o da cave di prestito, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente, sino ad una quota di circa 1 m inferiore al piano stradale esistente; - eventuale formazione di strato di fondazione per struttura stradale con materiali provenienti dagli scavi o da cave di prestito, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente, per uno spessore di circa 40 cm; - esecuzione di strato di base per struttura stradale con materiali provenienti dagli scavi o da cave di prestito, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente, per uno spessore di circa 20 cm; - esecuzione di pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato dello spessore di 20 cm, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente. <p>L'adeguamento esclude la demolizione dei muretti a secco, che dovrà essere compensata a parte. Sono compensati nel prezzo tutti gli oneri necessari a rendere carrabile la strada per il passaggio di mezzi pesanti sino ad una larghezza di 5 m, o comunque quella prevista in progetto.</p> <p>euro (tredici/00)</p>	mq	13,00
Nr. 40 N.P. 06	<p>SISTEMAZIONE DI STRADE NON ASFALTATE ESISTENTI finalizzata al passaggio dei mezzi di cantiere e dei mezzi di trasporto dei componenti di impianto (torre tubolare, aerogeneratori, pale), e quindi al raggiungimento di una larghezza utile di 5 m. Le opere previste sono: pulizia delle banchine da erbe, cespugli, pietre di qualsiasi dimensione o altro allo scopo di renderle carrabili; formazione di cunetta stradale per regimazione acque meteoriche (laddove necessario); riempimento di buche e tratti sconnessi con materiali provenienti da frantumazione di rocce lapidee dure e misto granulare stabilizzato; lavorazione e costipamento degli strati con idonee macchine. Compresa la fornitura del materiale e quanto altro occorre per definire un piano idoneo.</p> <p>euro (nove/50)</p>	m	9,50
Nr. 41 N.P. 07	<p>F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN PVC, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare.</p> <p>euro (uno/50)</p>	m	1,50
Nr. 42	<p>NASTRO SEGNALETORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
N.P. 08	predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare. euro (zero/40)	m	0,40
Nr. 43 N.P. 09	F.P.O. DI TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA', all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente disperso all'interno della massa polimerica. Diametro 50mm. Conforme alla norma EN 50086-2-4, dotato di rigature longitudinali antiatrito, pressione minima di esercizio 16 bar, resistenza allo schiacciamento > 450 N. Completo di cordino in materiale dielettrico posto all'interno del tubo/tubi per facilitare l'inserimento delle sonde per il tiro del cavo. La posa dovrà avvenire rispettando il raggio minimo di curvatura indicato dal costruttore. Compreso la realizzazione di giunti a tenuta pneumatica (>6 bar), con manicotti di allineamento della giunzione e guaina termorestringente, da realizzare in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (tre/50)	mc	3,50
Nr. 44 N.P. 10	INCROCI E PARALLELISMI CON SOTTOSERVIZI. Sovrapprezzo per incroci e parallelismi con sottoservizi esistenti (rete gas, rete telecom, acquedotto), per posa del cavidotto conformemente a quanto previsto dalle Norme Tecniche UNI e CEI e dai decreti vigenti (CEI11-17 - DM 24/11/84, etc.) ed in base alle prescrizioni dell'Ente Gestore, consistenti in: accorgimenti tecnici nello scavo (allargamento della sezione dello scavo, con eventuale utilizzo di sbadacchiature, etc.); maggiore profondità di posa; utilizzo di tubazioni in acciaio per incamiciamento del tratto interessato; getto di magrone per protezione meccanica di tubazione; ecc. euro (trecentocinquanta/00)	a corpo	350,00
Nr. 45 N.P. 11	Esecuzione di condotta per cavi elettrici MT mediante trivellazione orizzontale controllata, di qualsiasi lunghezza e profondità, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e della D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzione della perforazione, saldatrice per tubi in PEAD, tubazioni in polietilene, tappi di testa e loro messa a dimora, additivi quali bentonite o polimeri biodegradabili per la costituzione dei fluidi perforazione, pompa aspirante per eventuale evacuazione acqua, evacuazione e conferimento a discarica dei detriti di perforazione, cura e manutenzione area di cantiere, individuazione a piano campagna della direzione di perforazione e sostituzione cartografica (profilo planimetrico ed altimetrico). Realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità HDPE classe PN 12.5, diametro esterno 160 mm. euro (duecento/00)	m	200,00
Nr. 46 N.P. 12	PALI SPECIALI DI FONDAZIONE: palo trivellato a rotazione o a percussione, del diametro di 100 cm, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'ammorsamento nella roccia o argilla compatta, gettato in opera con calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350, compresa armatura in acciaio B450C come da progetto esecutivo, il maggior volume del fusto e del bulbo, la eventuale vibratura meccanica del getto, la rettificazione e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico, compreso altresì la trivellazione, estrazione e trasporto a rifiuto del materiale di scavo, la fornitura e getto del calcestruzzo, nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, mezzi e mano d'opera per dare il lavoro finito. euro (centoottanta/00)	m	180,00
Nr. 47 N.P. 13	POSA IN OPERA DI GABBIA DI ANCORAGGIO (ANCHOR CAGE) (incluso lo scarico) per basamento torre tubolare (esclusa la fornitura della gabbia) da annegare nel getto di calcestruzzo del plinto di fondazione secondo specifiche e disegni forniti dal produttore della torre tubolare. Compresa la verifica di planarità da eseguirsi prima del getto, durante il getto, a fine getto ed a fine maturazione, secondo le specifiche tecniche indicate dal produttore. euro (duemiladuecento/00)	a corpo	2'200,00
Nr. 48 N.P. 14	F.P.O. DI CAVIDOTTI ALL'INTERNO DEL PLINTO DI FONDAZIONE, da eseguirsi dopo la posa della gabbia di ancoraggio e dei ferri di armatura e prima del getto, secondo le specifiche del produttore degli aerogeneratori. Compresa la fornitura delle tubazioni in PVC flessibile serie pesante, delle dimensioni e nel numero indicato negli elaborati di progetto. euro (duecentosessanta/00)	a corpo	260,00
Nr. 49 N.P. 15	F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra aerogeneratore. Come da elaborati di progetto. euro (millecinquecento/00)	a corpo	1'500,00
Nr. 50 N.P. 16	COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni: - Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm - Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, 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) - per un'altezza di 1,50 m - Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero. - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con:		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>* Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uso il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto.</p> <p>* Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido.</p> <p>* Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname</p> <p>- Realizzazione in opera di cunicolo per passaggio cavi con pareti in calcestruzzo armato, compresa formetria secondo le indicazioni progettuali, calcestruzzo, acciaio e casserature avranno le caratteristiche sopra definite;</p> <p>- Realizzazione del solaio di copertura a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletta superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm - per luci da 0.00 a 4.00 m e per sovraccarico di 500 kg /mq;</p> <p>- Muratura di mattoni pieni o trafilati con superficie liscia e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 di spessore superiore a una testa, eseguita retta o curva ed a qualsiasi altezza e profondità, compresi l'eventuale formazione di architravi in c.a. o di piattabande su vani di porte, il taglio e sigillatura degli incastri a muro, se necessari, la stilatura dei giunti e l'onere dei ponteggi: con mattoni pieni della misura media di cm 5,5 x 12 x 25 con resistenza media a compressione in direzione dei carichi verticali di 31 N/mm² e valore di assorbimento acqua intorno al 10,3%</p> <p>'- Copertura del cunicolo per il passaggio cavi con lamiera bugnata pedonabile antiscivolo dello spessore di 3 mm, compresi sottofermi per il bloccaggio come da indicazioni di progetto ed ogni altro onere</p> <p>- Finiture interne:</p> <p>* Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di 2 cm inclusa la finitura di 2 mm con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari</p> <p>* Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine termoindurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detergenti e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio</p> <p>Esclusi gli impianti tecnologici, incluso il trasporto dei materiali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresa la realizzazione del piazzale antistante i locali tecnici e tutti gli infissi, come da elaborati grafici di progetto: Compresi infissi esterni, come da elaborati grafici di progetto:</p> <p>- PORTA ESTERNA IN FERRO. Infisso per porta realizzata in ferro profilato normale, ad uno o più battenti, con pannelli in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm delle dimensioni previste in progetto e sopraluca a doghe inclinate fisse, apribile verso l'esterno, dotato di sistema di autochiusura (per il solo locale Gruppo Elettrogeno) e completo di piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e quanto altro occorra. E' compresa la posa di grata interna antiratto in ferro in corrispondenza delle aperture. Sono altresì compresi fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO. Serramenti in profilati di acciaio zincato scatolari dello spessore di 10/10 mm con pannellatura tipo persiana a doghe inclinate fisse, dati in opera con controtelaio di acciaio zincato da pre-murare e completi di ogni lavorazione, ferramenta d'uso e provvista occorrente, compresa altresì la fornitura e posa di grata interna antiratto in ferro.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN VETRORESINA. Infissi realizzati in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, isolante, autoestingente, a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, di colore grigio. Le porte saranno dotate apertura unicamente sulla serratura ed angolo di apertura delle ante verso l'esterno maggiore di 110° e finestrelle di areazione per il passaggio dell'aria con una superficie utile di 80 cm² ciascuna. Le finestre saranno tipo persiana a doghe inclinate fisse. Sono altresì compresi grata interna antiratto in ferro e fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>euro (quattrocentocinquanta/00)</p>	mq	450,00
Nr. 51 N.P. 17	<p>F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una serie di pilastri sovrastanti a sezione trapezia di altezza 180 cm, il montaggio degli elementi deve avvenire annegando gli stessi nel cordolo di fondazione per circa 20 cm. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, il getto di completamento.</p> <p>euro (duecentocinquanta/00)</p>	mq	250,00
Nr. 52 N.P. 18	<p>FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:</p> <p>- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;</p> <p>- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (9,6 mc);</p> <p>- realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq);</p> <p>- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (50 mc);</p> <p>- fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg);</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 53 N.P. 19	<p>- tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo; - sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orso grill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm - pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chusino in lamiera bugnata Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L. euro (quindicimila/00)</p>	a corpo	15'000,00
Nr. 54 N.P. 20	<p>FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. euro (mille/00)</p>	a corpo	1'000,00
Nr. 55 N.P. 21	<p>FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. euro (tremila/00)</p>	a corpo	3'000,00
Nr. 56 N.P. 22	<p>FONDAZIONE PER SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO/ISOLATORI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. euro (mille/00)</p>	a corpo	1'000,00
Nr. 57 N.P. 23	<p>FONDAZIONE PER ARRIVO/PARTENZA CAVI AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. euro (duemila/00)</p>	a corpo	2'000,00
Nr. 57 N.P. 23	<p>REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE, costituito da: - pozzetti per caditoia, realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni; dimensioni 0,60x0,60x0,70 - caditoia in orso grill posta in opera con malta idraulica; dimensioni 0,30x0,50</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 58 N.P. 24	<p>- tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile) per attraversamento, diametro f 250, fornite e poste in opera, con giunto gielle ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme EN 1401, munite di marchio di conformità IIP (Istituto Italiano Plastici)</p> <p>- canalette embrici in calcestruzzo prefabbricato da porre in opera al terminale della tubazione di attraversamento per la protezione della scarpata</p> <p>Il tutto dato a perfetta regola d'arte, compresa la fornitura dei materiali. L'opera dovrà essere eseguita laddove necessario secondo le indicazioni della DL.</p> <p>euro (settemila/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera impianto trattamento e smaltimento Acque Prima Pioggia con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia, superficie mq.702,95 , volume utile mc.3,50 , diametro tubazioni DN.250 , Disoleatore certificato di classe I, idoneo al sistema di trattamento, composto da vasche in cemento armato, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C28/35, ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C.</p> <p>Il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni.</p> <p>L'Impianto Acque Prima Pioggia s con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia dovrà essere costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.1 Pozzetto Scolmatore delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente; - Vasca/vasche di Prima Pioggia in c.a.. delle dimensioni esterne di cm. 170 x 170 x 250 (H) per formare un volume utile complessivo di mc.3,50, completa di foro di ingresso con tronchetto in acciaio inox AISI 304 installato e sigillato, valvola antiriflusso realizzata interamente in acciaio inox AISI 304 con guarnizione in gomma e sistema di chiusura a galleggiante, setto in c.a.v. per protezione elettropompa, foro di uscita per mandata elettropompa, completa di pompa di svuotamento temporizzata; - N.1 sedimentatore costituito di vasca in c.a. delle dimensioni esterne di cm 170 x 170 x 190 (H) - N.1 Disoleatore statico per oli delle dimensioni esterne di cm.170 x 170 x 190 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente, deflettori in acciaio/pvc, , vano di flottazione oli/liquidi leggeri, filtro a coalescenza in telaio in acciaio inox estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica del tipo otturatore a galleggiante interamente realizzato in acciaio inox . <p>Completa di pompa di svuotamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.1 Pozzetto di Ispezione delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente - Trincea Drenante di lunghezza pari a 68 m, larghezza 1,50 m e profondità pari a 0,70 m, compreso di tubazione disperdente in PVC di diametro 150 mm opportunamente forata, massa ghiaiosa, strato di "tessuto non tessuto" e la messa a dimora di piante sempreverdi ad elevato apparato fogliare. <p>Tutte le vasche saranno provviste di lastra di copertura traffico pedonale, H=15 cm. carrabile traffico leggero, con fori d'ispezione per chiusini in ghisa sferoidale Classe B125, C250, D400.</p> <p>Tutte le vasche dovranno avere le pareti esterne trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei.</p> <p>L'Impianto Acque Prima Pioggia sistema con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia dovrà essere corredato di certificato di conformità, scheda tecnica e relazione strutturale, manuale di corretto uso e manutenzione.</p> <p>Completo di tutto il necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (trentacinquemila/00)</p>	a corpo	7'000,00
Nr. 59 N.P. 25	<p>F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastrenato di altezza complessiva pari a 16 m (14,5 m f.t.) posato su plinto di fondazione in c.a. a bicchier, compreso plinto di fondazione interrato in c.a. (dimensioni di riferimento, 250x250x160 cm) e bicchiere superiore (dimensioni di riferimento 100x100x120 cm), compreso lo scavo, il cassero, l'armatura in ferro (1.000 kg circa) lavorato secondo i disegni esecutivi di progetto, il rinterro e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il palo dovrà essere installato all'interno della SSE (lato utente) in posizione da concordare con la DL. o secondo quanto indicato negli elaborati del progetto esecutivo.</p> <p>euro (cinquemila/00)</p>	a corpo	5'000,00
Nr. 60 N.P. 26	<p>IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. <p>Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (settemila/00)</p>	a corpo	7'000,00
Nr. 61 N.P. 27	<p>IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 62 N.P. 28	<p>- rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto;</p> <p>- segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto;</p> <p>- centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico;</p> <p>Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (cinquemila/00)</p>	a corpo	5'000,00
Nr. 63 N.P. 29	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <p>- tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;</p> <p>- cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature;</p> <p>- rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto;</p> <p>- chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto;</p> <p>- centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete.</p> <p>Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.</p> <p>euro (ottomila/00)</p>	a corpo	8'000,00
Nr. 64 N.P. 30	<p>PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da:</p> <p>- cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio;</p> <p>- tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120</p> <p>- estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrelati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto.</p> <p>euro (tremila/00)</p>	a corpo	3'000,00
Nr. 65 N.P. 31	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:</p> <p>- n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto;</p> <p>- Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico;</p> <p>- Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;</p> <p>- Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguenta, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;</p> <p>- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari;</p> <p>- Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq schermato a coppie, installato all'interno di tubazioni e cavidotti, per la trasmissione del segnale video.</p> <p>Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.</p> <p>euro (ottomila/00)</p>	a corpo	8'000,00
Nr. 66 N.P. 32	<p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <p>- n. 4 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 8000 mm;</p> <p>- n. 4 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo;</p> <p>- n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali;</p> <p>- n. 14 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade SAP-T da 250 W;</p> <p>- Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguenta, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;</p> <p>- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x4 mmq distribuito su due linee a partire dal Quadro Ausiliari;</p> <p>- Pozzetti in calcestruzzo, di tipo prefabbricato oppure gettato direttamente nel terreno, completi di opportuno chiusino carrabile in cls. Sono da ritenersi incluse le opere di scavo ed asporto del materiale di risulta;</p> <p>Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.</p> <p>euro (novemila/00)</p>	a corpo	9'000,00
Nr. 66 N.P. 32	<p>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI. F.p.o. di impianto di climatizzazione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <p>- tubazioni in rame coibentate per il collegamento idraulico tra unità esterne ed interne;</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	- collegamento elettrico di tutte le unità, con linee predisposte; - tubazioni scarico condensa in pvc rigido e flessibile sfocianti in pozzetti predisposti, compresa la fornitura dei pozzetti con chiusini in materiale termoplastica carrabili (dimensioni di riferimento 15x15 cm) ed il collegamento, sempre tramite tubazione in pvc rigido all'impianto di scarico (fossa Imhoff); - unità esterne motocondensanti a volume di refrigerante variabile R 410 a pompa di calore condensata ad aria, dotate di compressori di tipo scroll ermetico con inverter, del tipo dual o trial; - unità interne a parete, dotate di comando remoto, in opera come da progetto esecutivo; Compreso raccordi, pezzi speciali, opere murarie, e quant'altro necessario per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte e funzionante. euro (ottomila/00)	a corpo	8'000,00
Nr. 67 N.P. 33	PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da: - Scavo a sezione obbligatoria eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di 1 m, in materiale di qualsiasi natura e consistenza (rocce sciolte, conglomerati calcarenitici) anche in presenza di acqua, per materiale asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm, compresi i trovanti lapidei. Compreso le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura: lunghezza stimata 300 m - profondità 1,00 m - larghezza 0,30 m; - F.p.o. di sabbia di cava o di fiume lavata e vagliata, all'interno di trincee predisposte, per uno strato di 10 cm prima della stesa dei cavi e successivamente alla loro posa a formare un rinfiacco per uno spessore minimo di 20 cm; - Fornitura e posa di tubazione in PVC Ø 160 mm, autoestingente, a doppia parete, per posa interrata, completa di manicotti di giunzione in PVC per la linea elettrica; - Rinterro con materiale vagliato rivincente dallo scavo, con costipamento ogni 30 cm, e trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; Il tutto per dare l'opera a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento. euro (cinquemila/00)	a corpo	5'000,00
Nr. 68 N.P. 34	COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate euro (duemila/00)	a corpo	2'000,00
Nr. 69 N.P. 35	IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto. euro (sedicimila/00)	a corpo	16'000,00
Nr. 70 N.P. 36	VIE CAVO Realizzazione di vie cavi per condutture elettriche MT e BTc.a. e BTc.c., e cavi di segnale all'interno della sottostazione, comprensivo di tubazioni in pvc flessibile tipo pesante di sezione opportuna, secondo le indicazioni dei disegni esecutivi di cantiere, pozzetti in calcestruzzo prefabbricati e/o realizzati in opera di dimensioni e profondità indicate negli elaborati di progetto, tutti con chiusino carrabile in ghisa. euro (ventiseimila/00)	a corpo	26'000,00
Nr. 71 N.P. 37	RIPRISTINO AREA DI CANTIERE alle condizioni ex-ante, con le seguenti modalità: • smobilitazione di tutti i baraccamenti ed i materiali in deposito, incluso il quadro di cantiere • rimozione della recinzione e del cancello, ivi compreso il cemento delle fondazioni dei pali della recinzione e rinterro degli scavi • trasporto a deposito dei materiali rimossi • sbancamento di tutto il materiale di riporto presente nell'area dei baraccamenti, incluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata • rimozione impianto raccolta acque nere, previo svuotamento e disinfezione e successivo rinterro dei cavi con materiale inerte • apporto di terreno vegetale, allo scopo di ristabilire la situazione ex-ante Si intendono compresi nel prezzo tutti gli apprestamenti ed i macchinari necessari ad eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. euro (diciottomila/00)	a corpo	18'000,00
Nr. 72 N.P. 38	FORNITURA DI GABBIA DI ANCORAGGIO (ANCHOR CAGE) per basamento torre tubolare. Incluso il trasporto, escluso lo scarico e la posa in opera. euro (trentacinquemila/00)	cadauno	35'000,00
Nr. 73 N.P. 39	F.P.O. AEROGENERATORE, Siemens gamesa SG 6.0-170 comprensiva di torre tubolare, costituita da tronchi in cls e acciaio flangiati. Altezza torre 165 m. Compreso il trasporto (con l'espletamento di tutti gli adempimenti per il transito su strada), lo scarico dei componenti e l'installazione in sito con apposite gru. euro (tremlionitrecentomila/00)	cadauno	3'300'000,00
Nr. 74 N.P. 40	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 95 mmq euro (nove/50)	m	9,50
Nr. 75 N.P. 41	idem c.s. ...predisposto. Sezione 185 mmq euro (dieci/00)	m	10,00
Nr. 76 N.P. 43	idem c.s. ...predisposto. Sezione 630 mmq euro (diciotto/80)	m	18,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 77 N.P. 45	Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 30 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, inserite a freddo, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il terminale dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio, a perfetta regola d'arte e dato in opera completo di capicorda in rame o alluminio crimpato a punzonatura profonda o meccanico con viti a rottura prestabilita. Compreso gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri e nella Cabina di Trasformazione 30/150kV. euro (duecentoquaranta/00)	cadauno	240,00
Nr. 78 N.P. 46	F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.p.o. di fibra ottica predisposta in opportune tubazioni PEAD, ed avente le seguenti caratteristiche: - Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12 G50/125, A = cavo per installazioni all'esterno, DQ = tubo vacante, ZN = serracavo non metallico, 2Y = guaina in polietilene, 1x12 = 1 tubo vacante con 12 fibre, G = multimodale, 50/125 = diametro del nucleo di vetro 50µm, diametro della guaina di vetro 125µm). Attenuazione a 850nm: circa 2,7 dB/km, raggio minimo di flessione dinamica 200mm, resistenza a rottura 220 N, banda passante minima a 850 nm: 500 MHz x diametro esterno 10 mm, peso 107 kg/km, lunghezza massima di utilizzo fino a 2 km, raggio minimo di flessione statica 100 km euro (cinque/00)	m	5,00
Nr. 79 N.P. 47	F.p.o. di cavo AT 150kV, unipolare, con seguenti caratteristiche: sezione 600mmq, conduttore in corda rotonda compatta a fili di alluminio estruso classe 2 in accordo a IEC20228, isolante in XLPE (polietilene reticolato), schermo metallico in alluminio e guaina esterna composita in polietilene/AIRBAG/polietilene. Da posarsi in scavo predisposto, direttamente interrato, compreso fornitura e posa in opera di terminali completi di ogni accessorio necessario per il montaggio. euro (novantamila/00)	a corpo	90'000,00
Nr. 80 N.P. 48	F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN CLS, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascun cavo AT. euro (cinque/00)	m	5,00
Nr. 81 N.P. 49	F.p.o. di TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-40/50 MVA per installazione da esterno, posto in opera nella Cabina di Trasformazione su vasca di fondazione predisposta, compreso trasporto, sollevamento e scarico nella posizione definitiva (vasca trasformatore), montaggio piede distanziometrico (con l'ausilio degli appositi martinetti), montaggio dei radiatori, montaggio del conservatore, montaggio tubazioni, montaggio cassonetto MT, montaggio degli isolatori AT, montaggio degli essiccatori, riempimento con olio del trasformatore, riempimento del commutatore sottocarico, regolazione del livello dell'olio, montaggio di ogni altro accessorio, collegamento elettrico degli ausiliari. Il trasformatore dovrà avere le seguenti principali caratteristiche: Classe Termica A, Potenza nominale: 25000 [kVA], liquido isolante: olio minerale in conformità alla IEC 296, Alta Tensione 150.000 V - regolazione ±10x1,25% - Classe di isolamento Alta Tensione: IA650/FI275 [kV], Bassa Tensione 31.500 V- Classe di isolamento Media Tensione: IA170/FI70 [kV], Frequenza 50 Hz, Gruppo Vettoriale YNd11, Temperatura ambiente max 40°C, Sovratemperature olio/avvolgimenti: 60/65 [°C/°C], tolleranze in conformità alla Norma IEC60076, raffreddamento ONAN-ONAF, avvolgimenti AT in Cu, avvolgimenti MT in Cu, cassa con conservatore e radiatori staccabili, n. 4 isolatori olio-aria in porcellana a condensatore lato AT, n. 3 isolatori olio-aria in porcellana lato MT, commutatore sottocarico lato AT con cofano comando motore e relè a flusso d'olio-tensione alimentazione motore 3F+N 400V 50Hz, targa schema e caratteristiche, relè a gas Buchholz, essiccatori al gel di silice, valvole prelievo campioni olio, valvole fitopressa, valvola di scarico, cassetta centralizzazione circuiti ausiliari IP55, ganci di traino, ganci di sollevamento, valvola di sovrappressione, indicatore temperatura olio a quadrante, Pt100 (3 nucleo+ 1 olio), cassonetto lato MT+ scaricatori 36 kV, set ventilatori, carichi elettrici principali: 400 Vac 50Hz 3Ph - 2÷7 kW, Controllo OLTC: 220÷230 Vac 50Hz 1Ph - 10÷100W, Motore OLTC: 400 Vac 50Hz 3Ph - 0,3÷0,8 kW, Resistenza anticondensa OLTC/cassetta ausiliari: 220÷230 Vac 50Hz 1Ph - 50W, Resistenza anticondensa cassonetto raccolta cavi: 220÷230 Vac 50Hz 1Ph - 200W. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. euro (seicentottantanovemilacentosettantaquattro/55)	cadauno	689'174,55
Nr. 82 N.P. 50	Fpo di SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV 1s, Frequenza 50 Hz, Massima tensione temporanea per 1s 158 kV, Tensione residua con impulsi atmosferici di corrente (alla corrente nominale 8/20 µs) 396 kV, Tensione residua con impulsi di corrente a fronte rapido (10 kA - fronte 1 µs) 455 kV, Tensione residua con impulsi di corrente di manovra (500 A, 30/60 µs) 318 kV, Corrente nominale di scarica 10 kA, Valore di cresta degli impulsi di forte corrente 100 kA, Classe relativa alla prova di tenuta ad impulsi di lunga durata: 2, Valore efficace della corrente elevata per la prova del dispositivo di sicurezza contro le esplosioni 31,5 kA. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. euro (quattromila/00)	cadauno	4'000,00
Nr. 83 N.P. 51	F.p.o. di TRASFORMATORE DI CORRENTE AT con isolamento in gas SF6, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Frequenza 50 Hz, Rapporto di trasformazione (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 400/5 800/5 1600/5 A/A, Numero nuclei (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 3, Impedenza secondaria II e III nucleo a 75 °C $\leq 0,4 \Omega$, Reattanza secondaria alla frequenza di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 3, Corrente massima permanente 1,2 p.u., Corrente industriale trascurabile, Prestazioni e classe di precisione I nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/0,2-50/0,5 VA, Prestazioni e classe di precisione II e III nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/30 VA, Fattore di sicurezza nucleo misure ≤ 10;</p> <p>Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso atmosferico 750 kV, Sforzi meccanici nominali sui morsetti: Tab.8, Classe II della Norma CEI EN 60044-1. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>euro (diecimila/00)</p>	cadauno	10'000,00
Nr. 84 N.P. 52	<p>F.p.o. di INTERRUOTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico, il riempimento dei pori con SF6, il collegamento del circuito di comando, il collegamento degli ausiliari (cavi alimentazione comando e segnalazione). Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>euro (quarantaottomila/00)</p>	cadauno	48'000,00
Nr. 85 N.P. 53	<p>F.p.o. di TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Tensione nominale primaria 15000/0 V, Tensione nominale secondaria 100 V, Frequenza 50 Hz, Classe di precisione 0,2-0,5-3P, Fattore di tensione nominale con tempo di funzionamento di 30 s: 1,5, Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso atmosferico 750 kV, Sforzi meccanici nominali sui morsetti: Tab.9 Norma CEI EN 60044-2. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>euro (novemila/00)</p>	cadauno	9'000,00
Nr. 86 N.P. 54	<p>F.p.o. di SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. 3 poli, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Corrente nominale di breve durata, valore efficace 31,5 kA, Corrente nominale di breve durata valore di cresta 80 kA, durata ammissibile della corrente di breve durata 1 s, tensione di prova ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione di prova ad impulso atmosferico sul sezionamento 750 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio verso massa 275 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio sui morsetti orizzontale trasversale 270 N, Tempo di apertura/chiusura ≤ 15 s, prescrizioni aggiunte per il sezionatore di esercizio sul sezionamento 315 kV, sforzi meccanici nominali sui morsetti orizzontale longitudinale 800 N, Sforzi meccanici di terra: secondo CEI EN 61129. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>euro (quindicimila/00)</p>	cadauno	15'000,00
Nr. 87 N.P. 55	<p>F.P.O DI TERMINALE PER CAVO AT F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di sostegno in acciaio e isolatore con morsetti per collegamento del linea aerea, montato su plinto e tirafondi predisposti.</p> <p>euro (quindicimila/00)</p>	cadauno	15'000,00
Nr. 88 N.P. 56	<p>F.p.o. SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO. F.p.o. di struttura di supporto per sbarre AT compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature AT, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>euro (duemila/00)</p>	cadauno	2'000,00
Nr. 89 N.P. 58	<p>F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT) sez 50 mmq</p> <p>euro (seimila/00)</p>	a corpo	6'000,00
Nr. 90 N.P. 59	<p>F.p.o. di QUADRO PROTEZIONI AT, realizzato in armadio metallico a pavimento (dimensioni di riferimento 1600x880x2100 mm), installato all'interno del locale Comando e Controllo dell'edificio di Cabina, grado di protezione IP 30</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	(IP20 in corrispondenza delle grate di aerazione), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), e con apparecchiature di protezione con le seguenti funzioni: Punto di consegna 150 kV: protezione 27 di minima tensione; protezione di minima e massima frequenza che dovrà mantenersi nell'intervallo 49,9-50,1 Hz; stallo di alta tensione 150 kV: protezione 50 di massima corrente istantanea, protezione 51 di massima corrente; Trasformatore 150/30 kV: protezione 87 differenziale, protezione 26T per temperatura olio trasformatore, protezione 97T intervento protezione sviluppo di gas del trasformatore, 97V intervento protezione del variatore sotto carico (oil flow relay), protezione 49 ad immagine termica del trasformatore, protezione 99T livello olio trasformatore, protezione 63T pressione olio trasformatore, protezione 51G protezione di massima corrente di terra lato secondario trasformatore, regolatore automatico di tensione per il controllo del variatore sotto carico del trasformatore 150/30 kV. Compreso la fornitura e la posa in tubazioni predisposte dei cavi di collegamento alle apparecchiature controllate all'esterno dell'edificio e al suo interno, compreso altresì tutti gli oneri per il cablaggio degli stessi. euro (ventottomila/00)	a corpo	28'000,00
Nr. 91 N.P. 60	F.p.o. SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400 mm, completo di barre di conduzione, pannelli frontali, compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte. euro (quindicimila/00)	cadauno	15'000,00
Nr. 92 N.P. 61	F.p.o. PROTEZIONE MT TRAFI AUSILIARI F.p.o. di scomparto MT protezione trafo ausiliari, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente euro (diecimila/00)	cadauno	10'000,00
Nr. 93 N.P. 62	F.p.o. RISALITA SBARRE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT risalita sbarre, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente euro (duemilacinquecento/00)	cadauno	2'500,00
Nr. 94 N.P. 63	F.p.o. SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. di scomparto MT protezione misure, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente euro (quindicimila/00)	cadauno	15'000,00
Nr. 95 N.P. 64	F.p.o. TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 KVA. Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Trasformatore 100kVA Pv:480W Pc:1950W a 120° euro (novemilanovecentoquaranta/00)	cadauno	9'940,00
Nr. 96 N.P. 65	F.p.o. GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 23,9 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionamento su basamento in cls armato con rete elettrosaldata, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (diecimila/00)	cadauno	10'000,00
Nr. 97 N.P. 66	F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13. euro (venticinquemila/00)	cadauno	25'000,00
Nr. 98 N.P. 67	F.p.o. CONTATORE DI ENERGIA UTF CON RS-485 F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione. euro (seimila/00)	cadauno	6'000,00
Nr. 99 N.P. 68	F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsetti, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51. euro (tremilacento/00)	cadauno	3'100,00
Nr. 100 N.P. 69	F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsetti, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V ± 10 % 3F, frequenza di ingresso 50 Hz ± 5 %, tensione nominale di uscita 110 Vcc, segnalazione sovraccarico 50 A cc, corrente massima erogabile 50 A cc, stabilità della tensione ± 1 %, rendimento > 85 %, temperatura 0 ÷ 45 °C, umidità < 95 % senza condensa, altitudine < 1000 m. euro (quindicimila/00)	cadauno	15'000,00
Nr. 101 N.P. 70	REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento. euro (cinquantamila/00)	a corpo	50'000,00
Nr. 102 N.P. 42	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 300 mmq euro (quindici/00)	m	15,00
Nr. 103 N.P. 44	Esecuzione di giunto unipolare per posa interrata di cavi MT di qualsiasi sezione, con isolamento estruso e schermo a fili, tensione nominale del giunto 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il giunto dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio e comunque eseguendo, a perfetta regola d'arte, le seguenti principali fasi operative: pulizia esterna del cavo con l'ausilio di solventi non tossici e non infiammabili; sguainamento del cavo, inserimento delle guaine autorestringenti (di controllo del campo elettrico, di isolamento, semiconduttore); esecuzione della giunzione elettrica dei conduttori principali (crimpatura); ripristino della continuità dello schermo metallico con l'ausilio della calza tubolare in rame stagnato. Compreso, l'eventuale apertura e richiusura dello scavo necessario alla realizzazione dei giunti, il reinterro ed i ripristini, gli apprestamenti, in particolare quelli necessari alla sicurezza degli operatori (segnaletica stradale, segnalazione dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E' prevista la realizzazione di un giunto ogni 500 m circa. euro (duecentoventi/00)	cadauno	220,00
Nr. 104 N.P. 57	F.p.o. ISOLATORE SBARRE AT. F.p.o. di isolatori per sbarre AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature AT, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. euro (tremilacinquecento/00)	cadauno	3'500,00
Nr. 105 S.002.003	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 400x400mm per lato. In alluminio luminescente di mm1,1 di spessore. euro (trentasei/70)	cad	36,70
Nr. 106 S.002.004	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 200mm per lato. Realizzati in alluminio dello spessore di mm1,5. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno. euro (nove/10)	cad	9,10
Nr. 107 S.003.032.e	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunio ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc°. Completamente lavabili; e) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciato completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e complementi tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestingente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. Delle dimensioni di m 4,00x2,50x2,50 euro (tremlacinquecentoventicinque/00)	cad	3'525,00
Nr. 108 S.003.032.f	idem c.s. ...norma CEI. costo noleggio giornaliero euro (nove/75)	cad	9,75
Nr. 109 S.003.035.a	Turca da cantiere, delle dimensioni di m 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Pavimento in grigliato zincato a caldo elettroforgiato, con sotto vasca per il recupero delle acque reflue. Porta d'ingresso in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Vaso alla turca in ceramica smaltata con relativa vaschetta di scarico. Impianto idrico in tubi di rame per le acque bianche e superplastica per le acque nere. Serbatoio acque bianche e nere in lamiera zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. Turca da cantiere euro (duemilacentosessantanove/00)	cad	2'169,00
Nr. 110 S.003.035.b	idem c.s. ...d'ingresso antiscivolo. costo noleggio giornaliero euro (sette/05)	cad	7,05

ANALISI DEI PREZZI

Voce Elenco Prezzi NP.001

UM a corpo

REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE, di dimensioni pari a 5.000 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità:

- Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm.
- Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti;
- Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm.
- Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio.
- Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego.
- Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione.
- Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzato con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°.
- Pozzo nero stagno prefabbricato in c.a. per lo stoccaggio delle acque reflue dei servizi, delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	40,00	€ 23,80	€ 951,91	
	Operaio edile Qualificato*	ora	40,00	€ 26,45	€ 1 058,00	
	Operaio edile Specializzato*	ora	16,00	€ 28,44	€ 454,98	
A	Totale Manodopera				€ 2 464,89	10,53%
Materiali a piè d'opera						
	Geotessile per separazione strati	mq	5 000,00	€ 0,80	€ 4 000,00	
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per fondazione stradale	mc	1 250,00	€ 3,50	€ 4 375,00	
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per strato di base	mc	750,00	€ 4,00	€ 3 000,00	
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per misto stabilizzato	mc	500,00	€ 5,50	€ 2 750,00	
	Pozzo prefabbricato in c.a., delle dimensioni nette 1,50x1,50x3,00 m.	cad	1,00	€ 150,00	€ 150,00	
	Pannelli metallici per recinzione provvisoria	mq	600,00	€ 5,00	€ 3 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 17 275,00	73,78%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	8,00	€ 67,30	€ 538,40	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pala meccanica 125 kW-N.01.18c**	ora	24,00	€ 52,75	€ 1 266,00	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	24,00	€ 29,29	€ 702,96	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03	ora	16,00	€ 23,19	€ 371,04	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	64,00	€ 10,50	€ 672,00	
C	Totale Noleggi				€ 3 550,40	15,16%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	2 500,00	€ 0,050	€ 125,00	
D	Totale Trasporti				€ 125,00	0,53%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 23 415,29	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 3 512,29	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 26 927,58	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 2 692,76	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 29 620,34	
	Incidenza della manodopera					8,32%
	Incidenza della sicurezza				€ 379,66	1,28%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 30 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.002

UM a corpo

ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE

- Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.

- Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di:

- o Interruttore generale
- o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (I_d = 30 mA)
- o Prese interbloccate monofase e trifase
- o Prese 230 V - 16 A

- Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area

- Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da:

- o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno
- o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm
- o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq
- o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase

- Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia

- Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere

- Apprestamenti antincendio:

o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). N. 4 da installare all'interno dei moduli prefabbricati.

o Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, carrellato, completo di manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 18). N. 1 da collocare nell'area di cantiere in posizione ben visibile e segnalata. Sarà cura e responsabilità dell'Appaltatore la revisione periodica degli apprestamenti, secondo le norme vigenti

- Fornitura di tutta la cartellonistica di cantiere secondo le indicazioni normative (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) e quanto riportato sul PSC e gli elaborati grafici di progetto. La cartellonistica dovrà essere mantenuta per tutta la durata dei lavori

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	72,00	€ 26,45	€ 1 904,39	
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 3 269,35	24,04%
Materiali a piè d'opera						
	Quadro elettrico di cantiere	cad	1,00	€ 1 500,00	€ 1 500,00	
	Materiale per impianto illuminazione di cantiere	cad	1,00	€ 5 000,00	€ 5 000,00	
	Materiale per impianto di terra di cantiere	cad	1,00	€ 2 500,00	€ 2 500,00	
	Serbatoio in polietilene da 1000 litri-I.05.05e**	cad	1,00	€ 350,00	€ 350,00	
	Estintore da kg 6-A.01.13d**	cad	6,00	€ 50,00	€ 300,00	
	Estintore da kg 18	cad	1,00	€ 80,00	€ 80,00	
	Cartellonistica di cantiere-S.02.04	cad	20,00	€ 6,00	€ 120,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 9 850,00	72,44%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	12,00	€ 29,29	€ 351,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	12,00	€ 10,50	€ 126,00	
C	Totale Noleggi				€ 477,48	3,51%
Trasporti						
			0,00		€ -	
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 13 596,83	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 2 039,52	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 15 636,35	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 563,63	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 17 199,98	
	Incidenza della manodopera					19,01%
	Incidenza della sicurezza				€ 200,02	1,16%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 17 400,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.003		UM		a corpo		
SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE						
Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:						
o Portierato nelle ore di apertura del cantiere;						
o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere;						
o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco eolico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi).						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Dipendente impresa di vigilanza liv. III***	ora	1500,00	€ 21,99	€ 32 985,00	
	Dipendente impresa di vigilanza liv. V***	ora	1500,00	€ 19,10	€ 28 650,00	
A	Totale Manodopera				€ 61 635,00	66,72%
Materiali a piè d'opera						
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ -	0,00%
Noleggi						
	Autovettura	ora	1500,00	€ 10,00	€ 15 000,00	
	Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	1500,00	€ 10,50	€ 15 750,00	
C	Totale Noleggi				€ 30 750,00	33,28%
Trasporti						
D	Totale Trasporti		0,00		€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 92 385,00	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 13 857,75	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 106 242,75	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 10 624,28	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 116 867,03	
	Incidenza della manodopera					52,74%
	Incidenza della sicurezza				€ 1 132,97	0,97%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 118 000,00	
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2016 aggiornate con adeguamento ISTAT a marzo 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.004		UM	mc			
<p><i>PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura di materiale di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. La scelta del prodotto da utilizzare per il conseguimento della stabilizzazione dei materiali sarà a cura dell'impresa esecutrice dei lavori, la quale dopo aver scelto il prodotto da impiegare disporrà apposita scheda tecnica con campionamento dello strato. Il Direttore Lavori dovrà espressamente autorizzare l'impiego del prodotto dopo aver preventivamente verificato la "eco-compatibilità" e l'idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. A lavoro ultimato sarà consegnato al Direttore Lavori certificazione dei materiali utilizzati e delle miscele impiegate. La misurazione dello strato sarà effettuata dopo il costipamento. E' inoltre compresa la realizzazione periodica (ogni 3 mesi durante la costruzione e a fine cantiere) di cunette trasversali, dette a cordamolla sulla carreggiata dei tratti stradali in pendenza, che raccolgono le acque superficiali e le immettono nei tratti con pendenza maggiore del 10%. nelle cunette laterali.</i></p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,05	€ 23,80	€ 1,19	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,02	€ 28,44	€ 0,57	
A	Totale Manodopera				€ 1,76	11,01%
Materiali a piè d'opera						
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per misto stabilizzato	mc	1,00	€ 5,50	€ 5,50	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 5,50	34,42%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Pala meccanica 125 kW-N.01.18c**	ora	0,05	€ 52,75	€ 2,64	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	0,02	€ 67,30	€ 1,35	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,07	€ 10,50	€ 0,74	
C	Totale Noleggi				€ 4,72	29,53%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	80,00	€ 0,050	€ 4,00	
D	Totale Trasporti				€ 4,00	25,04%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 15,98	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 2,40	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 18,37	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1,84	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 20,21	
	Incidenza della manodopera					8,70%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,29	1,43%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 20,50	/mc
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.005		UM	mq			
<p>ALLARGAMENTO DI STRADE ESISTENTI finalizzato al passaggio dei mezzi di cantiere e dei mezzi di trasporto dei componenti di impianto (torre tubolare, aerogeneratori, pale), e quindi al raggiungimento di una larghezza utile di 5 m.</p> <p>Le opere previste, che a seconda dei casi potranno essere realizzate anche singolarmente, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulizia delle banchine da erbe, cespugli, pietre di qualsiasi dimensione o altro allo scopo di renderle carrabili; - sbancamento del terreno vegetale e compattamento dello stesso, per renderlo idoneo alla posa del rilevato nelle modalità indicate alla voce corrispondente; - eventuale formazione di rilevato per sede stradale, con materiali provenienti dagli scavi o da cave di prestito, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente, sino ad una quota di circa 1 m inferiore al piano stradale esistente; - eventuale formazione di strato di fondazione per struttura stradale con materiali provenienti dagli scavi o da cave di prestito, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente, per uno spessore di circa 40 cm; - esecuzione di strato di base per struttura stradale con materiali provenienti dagli scavi o da cave di prestito, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente, per uno spessore di circa 20 cm; - esecuzione di pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato dello spessore di 20 cm, secondo le modalità indicate alla voce corrispondente. <p>L'adeguamento esclude la demolizione dei muretti a secco, che dovrà essere compensata a parte. Sono compensati nel prezzo tutti gli oneri necessari a rendere carrabile la strada per il passaggio di mezzi pesanti sino ad una larghezza di 5 m o comunque quella prevista in progetto.</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,04	€ 23,80	€ 0,95	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,04	€ 28,44	€ 1,14	
A	Totale Manodopera				€ 2,09	21,09%
Materiali a piè d'opera						
	Geotessile per separazione strati	mq	1,00	€ 0,80	€ 0,80	
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per fondazione stradale	mc	0,20	€ 3,50	€ 0,70	
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per strato di base	mc	0,10	€ 4,00	€ 0,40	
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per misto stabilizzato	mc	0,05	€ 5,50	€ 0,28	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 2,18	21,96%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	0,04	€ 67,30	€ 2,69	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pala meccanica 125 kW-N.01.18c**	ora	0,04	€ 52,75	€ 2,11	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,08	€ 10,50	€ 0,84	
C	Totale Noleggi				€ 5,64	56,95%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 9,91	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1,49	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 11,39	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1,14	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 12,53	
	Incidenza della manodopera					16,67%
	Incidenza della sicurezza			€ 0,47		3,75%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 13,00	/mq
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.006		UM	ml			
<p><i>SISTEMAZIONE DI STRADE NON ASFALTATE ESISTENTI finalizzata al passaggio dei mezzi di cantiere e dei mezzi di trasporto dei componenti di impianto (torre tubolare, aerogeneratori, pale), e quindi al raggiungimento di una larghezza utile di 5 m. Le opere previste sono: pulizia delle banchine da erbe, cespugli, pietre di qualsiasi dimensione o altro allo scopo di renderle carrabili; formazione di cunetta stradale per regimazione acque meteoriche (laddove necessario); riempimento di buche e tratti sconnessi con materiali provenienti da frantumazione di rocce lapidee dure e misto granulare stabilizzato; lavorazione e costipamento degli strati con idonee macchine. Compresa la fornitura del materiale e quanto altro occorre per definire un piano idoneo.</i></p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,04	€ 23,80	€ 0,95	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,03	€ 28,44	€ 0,85	
A	Totale Manodopera				€ 1,81	24,51%
Materiali a piè d'opera						
	Materiale tufaceo da cava di prestito - per misto stabilizzato	mc	0,10	€ 5,50	€ 0,55	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0,55	7,47%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	0,04	€ 67,30	€ 2,69	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pala meccanica 125 kW-N.01.18c**	ora	0,03	€ 52,75	€ 1,58	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,07	€ 10,50	€ 0,74	
C	Totale Noleggi				€ 5,01	68,02%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7,36	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1,10	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8,47	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,85	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9,32	
	Incidenza della manodopera					19,38%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,18	1,93%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 9,50	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.007		UM	ml			
F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN PVC, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,01	€ 23,80	€ 0,24	
A	Totale Manodopera				€ 0,24	20,91%
Materiali a piè d'opera						
	Tegolo in PVC	ml	1,00	€ 0,90	€ 0,90	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0,90	79,09%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1,14	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,17	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 1,31	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,13	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 1,44	
	Incidenza della manodopera					16,53%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,06	4,17%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 1,50	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.008		UM	ml			
<p><i>ASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare.</i></p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,01	€ 23,80	€ 0,24	
A	Totale Manodopera				€ 0,24	82,64%
Materiali a piè d'opera						
	Nastro segnalatore	ml	1,00	€ 0,05	€ 0,05	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 0,05	17,36%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 0,29	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,04	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 0,33	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,03	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 0,36	
	Incidenza della manodopera					65,33%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,04	10,98%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 0,40	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.009		UM	ml			
F.P.O. DI TUBO IN POLIETILENE ALTA DENSITA', all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente disperso all'interno della massa polimerica. Diametro 50mm. Conforme alla norma EN 50086-2-4, dotato di rigature longitudinali antiatrito, pressione minima di esercizio 16 bar, resistenza allo schiacciamento > 450 N. Completo di cordino in materiale dielettrico posto all'interno del tubo/tubi						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,02	€ 23,80	€ 0,48	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,01	€ 28,44	€ 0,28	
A	Totale Manodopera				€ 0,76	28,82%
Materiali a piè d'opera						
	Tubo in PEAD diam.50 mm	ml	1,00	€ 1,10	€ 1,10	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 1,10	41,69%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	0,01	€ 67,30	€ 0,67	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,01	€ 10,50	€ 0,11	
C	Totale Noleggi				€ 0,78	29,49%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 2,64	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,40	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 3,03	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,30	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 3,34	
	Incidenza della manodopera					22,78%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,16	4,79%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 3,50	/mc
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.010		UM a corpo				
<p><i>INCROCI E PARALLELISMI CON SOTTOSERVIZI. Sovrapprezzo per incroci e parallelismi con sottoservizi esistenti (rete gas, rete telecom, acquedotto), per posa del cavidotto conformemente a quanto previsto dalle Norme Tecniche UNI e CEI e dai decreti vigenti (CEI11-17 - DM 24/11/84, etc.) ed in base alle prescrizioni dell'Ente Gestore, consistenti in: accorgimenti tecnici nello scavo (allargamento della sezione dello scavo, con eventuale utilizzo di sbadacchiature, etc.); maggiore profondità di posa; utilizzo di tubazioni in acciaio per incamiciamento del tratto interessato; getto di magrone per protezione meccanica di tubazione; ecc.</i></p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	1,50	€ 23,80	€ 35,70	
	Operaio edile Qualificato*	ora	2,00	€ 26,45	€ 52,90	
	Operaio edile Specializzato*	ora	1,00	€ 28,44	€ 28,44	
A	Totale Manodopera				€ 117,03	43,58%
Materiali a piè d'opera						
	Tubazione in acciaio diam. 200 mm	ml	6,00	€ 0,80	€ 4,80	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 4,80	1,79%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	1,00	€ 67,30	€ 67,30	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	1,50	€ 29,29	€ 43,94	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	3,00	€ 10,50	€ 31,50	
C	Totale Noleggi				€ 142,74	53,15%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	80,00	€ 0,050	€ 4,00	
D	Totale Trasporti				€ 4,00	1,49%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 268,57	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 40,29	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 308,85	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 30,89	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 339,74	
	Incidenza della manodopera					34,45%
	Incidenza della sicurezza				€ 10,26	3,02%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 350,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.011		UM		ml		
<p>Esecuzione di condotta per cavi elettrici MT mediante trivellazione orizzontale controllata, di qualsiasi lunghezza e profondità, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e della D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzione della perforazione, saldatrice per tubi in PEAD, tubazioni in polietilene, tappi di testa e loro messa a dimora, additivi quali bentonite o polimeri biodegradabili per la costituzione dei fluidi perforazione, pompa aspirante per eventuale evacuazione acqua, evacuazione e conferimento a discarica dei detriti di perforazione, cura e manutenzione area di cantiere, individuazione a piano campagna della direzione di perforazione e restituzione cartografica (profilo</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,40	€ 23,80	€ 9,52	
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,80	€ 26,45	€ 21,16	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,40	€ 28,44	€ 11,37	
A	Totale Manodopera				€ 42,05	28,39%
Materiali a piè d'opera						
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ -	0,00%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Perforatrice orizzontale	ora	0,80	€ 130,00	€ 104,00	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,20	€ 10,50	€ 2,10	
C	Totale Noleggi				€ 106,10	71,61%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1 COSTO DIRETTO (A+B+C+D)						
	Spese generali (15% di 1)				€ 22,22	
2 COSTO DIRETTO + SPESE						
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 17,04	
3 TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza						
	Incidenza della manodopera					22,44%
	Incidenza della sicurezza				€ 12,59	6,72%
PREZZO DI APPLICAZIONE						
					€ 200,00	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.012		UM	ml			
<p><i>PALI SPECIALI DI FONDAZIONE: palo trivellato a rotazione o a percussione, del diametro di 100 cm, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'ammorsamento nella roccia o argilla compatta, gettato in opera con calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350, compresa armatura in acciaio B450C come da progetto esecutivo, il maggior volume del fusto e del bulbo, la eventuale vibratura meccanica del getto, la rettifica e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico, compreso altresì la trivellazione, estrazione e trasporto a rifiuto del materiale di scavo, la fornitura e getto del calcestruzzo, nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, mezzi e mano d'opera per dare il lavoro finito.</i></p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,15	€ 26,45	€ 3,97	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,05	€ 28,44	€ 1,42	
A	Totale Manodopera				€ 5,39	3,85%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	0,35	€ 182,27	€ 63,79	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	60,00	€ 1,04	€ 62,40	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 126,19	90,19%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Perforatrice verticale	ora	0,05	€ 90,00	€ 4,50	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	0,03	€ 42,90	€ 1,29	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pompa per calcestruzzo -N.01.16**	ora	0,02	€ 74,81	€ 1,50	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,10	€ 10,50	€ 1,05	
C	Totale Noleggi				€ 8,33	5,96%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 139,92	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 20,99	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 160,90	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 16,09	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 177,00	
	Incidenza della manodopera					3,04%
	Incidenza della sicurezza				€ 3,00	1,69%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 180,00	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.013		UM a corpo				
<p><i>POSA IN OPERA DI GABBIA DI ANCORAGGIO (ANCHOR CAGE) (incluso lo scarico) per basamento torre tubolare (esclusa la fornitura della gabbia) da annegare nel getto di calcestruzzo del plinto di fondazione secondo specifiche e disegni forniti dal produttore della torre tubolare. Compresa la verifica di planarità da eseguirsi prima del getto, durante il getto, a fine getto ed a fine maturazione, secondo le specifiche tecniche indicate dal produttore.</i></p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	12,00	€ 23,80	€ 285,57	
	Operaio edile Qualificato*	ora	4,00	€ 26,45	€ 105,80	
	Operaio edile Specializzato*	ora	16,00	€ 28,44	€ 454,98	
A	Totale Manodopera				€ 846,36	49,48%
Materiali a piè d'opera						
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ -	0,00%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autogru pesante 300 ton-N.01.13i**	ora	2,50	€ 291,10	€ 727,75	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	2,50	€ 10,50	€ 26,25	
C	Totale Noleggi				€ 754,00	44,08%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	2 200,00	€ 0,050	€ 110,00	
D	Totale Trasporti				€ 110,00	6,43%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1 710,36	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 256,55	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 1 966,91	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 196,69	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 2 163,60	
	Incidenza della manodopera					39,12%
	Incidenza della sicurezza				€ 36,40	1,68%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 2 200,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.014		UM a corpo				
F.P.O. DI CAVIDOTTI ALL'INTERNO DEL PLINTO DI FONDAZIONE, da eseguirsi dopo la posa della gabbia di ancoraggio e dei ferri di armatura e prima del getto, secondo le specifiche del produttore degli aerogeneratori. Compresa la fornitura delle tubazioni in PVC flessibile serie pesante, delle dimensioni e nel numero indicato negli elaborati di progetto.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio edile Comune*	ora	4,00	€ 23,80	€ 95,19	
	Operaio edile Specializzato*	ora	2,00	€ 28,44	€ 56,87	
A	Totale Manodopera				€ 152,06	75,26%
	Materiali a piè d'opera					
	Tubazione in PEAD corrugato diam. 200mm	ml	100,00	€ 0,50	€ 50,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 50,00	24,74%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 202,06	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 30,31	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 232,37	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 23,24	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 255,61	
	Incidenza della manodopera					59,49%
	Incidenza della sicurezza				€ 4,39	1,72%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 260,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.015		UM a corpo				
F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra aerogeneratore. Come da elaborati di progetto.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	2,00	€ 26,45	€ 52,90	
	Operaio edile Specializzato*	ora	9,00	€ 28,44	€ 255,93	
A	Totale Manodopera				€ 308,83	26,63%
Materiali a piè d'opera						
	Corda di rame delle sezioni richieste	kg	140,00	€ 4,00	€ 560,00	
	Dispersori di terra in acciaio	kg	25,00	€ 1,20	€ 30,00	
	Materiali accessori (capocorda, morsetti a compressione, collettori,, ecc)	a corpo	1,00	€ 80,00	€ 80,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 670,00	57,77%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autogru pesante 300 ton-N.01.13i**	ora	0,60	€ 291,10	€ 174,66	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,60	€ 10,50	€ 6,30	
C	Totale Noleggi				€ 180,96	15,60%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1 159,79	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 173,97	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 1 333,76	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 133,38	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 1 467,13	
	Incidenza della manodopera					21,05%
	Incidenza della sicurezza				€ 32,87	2,24%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 1 500,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.016

UM mq

COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni:

- Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm
- Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, 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) - per un'altezza di 1,50 m
- Fornitura e posa in opera di soletta in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero.
- Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali
- Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L.L., realizzata con:
 - * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto.
 - * Acciaio per armature in toncini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanzatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido.
 - * Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname

- Realizzazione in opera di cunicolo per passaggio cavi con pareti in calcestruzzo armato, compresa forometria secondo le indicazioni progettuali, calcestruzzo, acciaio e casserature avranno le caratteristiche sopra definite;

- Realizzazione del solaio di copertura a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletta superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm - per luci da 0.00 a 4.00 m e per sovraccarico di 500 kg /mq;

- Muratura di mattoni pieni o trafilati con superficie liscia e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 di spessore superiore a una testa, eseguita retta o curva ed a qualsiasi altezza e profondità, compresi l'eventuale formazione di architravi in c.a. o di piattabande su vani di porte, il taglio e suggellatura degli incastri a muro, se necessari, la stilatura dei giunti e l'onere dei ponteggi: con mattoni pieni della misura media di cm 5,5 x 12 x 25 con resistenza media a compressione in direzione dei carichi verticali di 31 N/mm² e valore di assorbimento acqua intorno al 10,3%

- Copertura del cunicolo per il passaggio cavi con lamiera bugnata pedonabile antiscivolo dello spessore di 3 mm, compresi sottofermi per il bloccaggio come da indicazioni di progetto ed ogni altro onere

- Finiture interne:

* Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di 2 cm inclusa la finitura di 2 mm con idonei premiscelati resistenti ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari

* Pavimento autolivellante realizzato con miscela di resine termoindurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detergenti e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio

Esclusi gli impianti tecnologici, incluso il trasporto dei materiali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresa la realizzazione del piazzale antistante i locali tecnici e tutti gli infissi, come da elaborati grafici di progetto: Compresi infissi esterni, come da elaborati grafici di progetto:

- PORTA ESTERNA IN FERRO. Infisso per porta realizzata in ferro profilato normale, ad uno o più battenti, con pannelli in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm delle dimensioni previste in progetto e sopra luce a doghe inclinate fisse, apribile verso l'esterno, dotato di sistema di autochiusura (per il solo locale Gruppo Elettrogeno) e completo di piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e quanto altro occorra. E' compresa la posa di grata interna antiratto in ferro in corrispondenza delle aperture. Sono altresì compresi fermanporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.

- INFISSI ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO. Serramenti in profilati di acciaio zincato scatorolari dello spessore di 10/10 mm con pannellatura tipo persiana a doghe inclinate fisse, dati in opera con controrelaio di acciaio zincato da pre-murare e completi di ogni lavorazione, ferramenta d'uso e provvista occorrente, compresa altresì la fornitura e posa di grata interna antiratto in ferro.

- INFISSI ESTERNI IN VETRORESINA. Infissi realizzati in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, isolante, autoestinguento, a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, di colore grigio. Le porte saranno dotate apertura unicamente sulla serratura ed angolo di apertura delle ante verso l'esterno maggiore di 110° e finestrelle di areazione per il passaggio dell'aria con una superficie utile di 80 cm² ciascuna. Le finestre saranno tipo persiana a doghe inclinate fisse. Sono altresì compresi grata interna antiratto in ferro e fermanporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	3,00	€ 23,80	€ 71,39	
	Operaio edile Qualificato*	ora	1,50	€ 26,45	€ 39,67	
	Operaio edile Specializzato*	ora	1,50	€ 28,44	€ 42,65	
A	Totale Manodopera				€ 153,72	44,91%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	0,30	€ 182,27	€ 54,68	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	40,00	€ 1,04	€ 41,60	
	Legname per casserature	mq	1,50	€ 30,00	€ 45,00	
	Pavimento flottante in resina	mq	1,00	€ 12,00	€ 12,00	
	Infissi in ferro	kg	1,20	€ 1,20	€ 1,44	
	Infissi in vetroresina	mq	0,20	€ 70,00	€ 14,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 168,72	49,29%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	0,10	€ 42,90	€ 4,29	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pompa per calcestruzzo -N.01.16**	ora	0,10	€ 74,81	€ 7,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,20	€ 10,50	€ 2,10	
C	Totale Noleggi				€ 13,87	4,05%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	120,00	€ 0,050	€ 6,00	
D	Totale Trasporti				€ 6,00	1,75%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 342,31	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 51,35	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 393,66	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 39,37	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 433,03	
	Incidenza della manodopera					35,50%
	Incidenza della sicurezza				€ 16,97	3,92%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 450,00	/mq

* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019

** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

Voce Elenco Prezzi NP.017		UM	mq			
F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una serie di pilastri sovrastanti a sezione trapezia di altezza 180 cm, il montaggio degli elementi deve avvenire annegando gli stessi nel cordolo di fondazione per circa 20 cm. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, il getto di completamento.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	0,50	€ 23,80	€ 11,90	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,60	€ 28,44	€ 17,06	
A	Totale Manodopera				€ 28,96	15,00%
Materiali a piè d'opera						
	Pannello recinzione prefabbricato in c.a.	mq	1,00	€ 160,00	€ 160,00	
	Collante additivato in polvere	kg	1,00	€ 0,20	€ 0,20	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 160,20	82,98%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	0,10	€ 28,48	€ 2,85	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,10	€ 10,50	€ 1,05	
C	Totale Noleggi				€ 3,90	2,02%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 193,06	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 28,96	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 222,02	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 22,20	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 244,22	
	Incidenza della manodopera					11,86%
	Incidenza della sicurezza				€ 5,78	2,37%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 250,00	/mq
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.018

UM a corpo

FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:

- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;

- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (9,6 mc);

- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq);

- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (50 mc);

- fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg);

- tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo;

- sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orso grill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm

- pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chiusino in lamiera bugnata

Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	80,00	€ 23,80	€ 1 903,82	
	Operaio edile Qualificato*	ora	32,00	€ 26,45	€ 846,40	
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 4 115,17	35,43%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	25,00	€ 182,27	€ 4 556,75	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	1 300,00	€ 1,04	€ 1 352,00	
	Legname per casserature	mq	30,00	€ 30,00	€ 900,00	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante	ml	5,00	€ 0,80	€ 4,00	
	Chiusino in ghisa	kg	30,00	€ 2,50	€ 75,00	
	Pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm	mc	0,50	€ 80,00	€ 40,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 6 927,75	59,64%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	4,00	€ 42,90	€ 171,60	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pompa per calcestruzzo -N.01.16**	ora	4,00	€ 74,81	€ 299,24	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	1,00	€ 28,48	€ 28,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	7,00	€ 10,50	€ 73,50	
C	Totale Noleggi				€ 572,82	4,93%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 11 615,74	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 742,36	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 13 358,10	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 335,81	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 14 693,91	
	Incidenza della manodopera					28,01%
	Incidenza della sicurezza				€ 306,09	2,08%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 15 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.019

UM a corpo

FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:

- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;
- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc);
- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);
- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq (2,50 mc);
- fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);
- fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature
- realizzazione di pozzetto per smistamento cassetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);

Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	8,00	€ 23,80	€ 190,38	
	Operaio edile Specializzato*	ora	6,00	€ 28,44	€ 170,62	
A	Totale Manodopera				€ 361,00	46,78%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	1,00	€ 182,27	€ 182,27	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	80,00	€ 1,04	€ 83,20	
	Legname per casserature	mq	2,50	€ 30,00	€ 75,00	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante	ml	1,00	€ 0,80	€ 0,80	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 341,27	44,23%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	0,50	€ 42,90	€ 21,45	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pompa per calcestruzzo -N.01.16**	ora	0,50	€ 74,81	€ 37,41	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	1,00	€ 10,50	€ 10,50	
C	Totale Noleggi				€ 69,36	8,99%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 771,63	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 115,74	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 887,37	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 88,74	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 976,11	
	Incidenza della manodopera					36,98%
	Incidenza della sicurezza				€ 23,89	2,45%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 1 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.020

UM a corpo

FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:

- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;

- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc);

- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);

- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq (2,50 mc);

- fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);

- fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature

- realizzazione di pozzetto per smistamento cassetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);

Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	24,00	€ 23,80	€ 571,15	
	Operaio edile Specializzato*	ora	18,00	€ 28,44	€ 511,86	
A	Totale Manodopera				€ 1 083,00	46,78%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	3,00	€ 182,27	€ 546,81	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	240,00	€ 1,04	€ 249,60	
	Legname per casserature	mq	7,50	€ 30,00	€ 225,00	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante	ml	3,00	€ 0,80	€ 2,40	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 1 023,81	44,23%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	1,50	€ 42,90	€ 64,35	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pompa per calcestruzzo -N.01.16**	ora	1,50	€ 74,81	€ 112,22	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	3,00	€ 10,50	€ 31,50	
C	Totale Noleggi				€ 208,07	8,99%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 2 314,88	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 347,23	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 2 662,11	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 266,21	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 2 928,32	
	Incidenza della manodopera					36,98%
	Incidenza della sicurezza				€ 71,68	2,45%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 3 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.021

UM a corpo

FONDAZIONE PER SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO/ISOLATORI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:

- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;

- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc);

- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);

- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq (2,50 mc);

- fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);

- fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature

Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	6,00	€ 23,80	€ 142,79	
	Operaio edile Specializzato*	ora	4,00	€ 28,44	€ 113,75	
A	Totale Manodopera				€ 256,53	33,18%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	1,00	€ 182,27	€ 182,27	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	100,00	€ 1,04	€ 104,00	
	Legname per casserature	mq	3,00	€ 30,00	€ 90,00	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante	ml	2,00	€ 0,80	€ 1,60	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 377,87	48,88%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	1,00	€ 42,90	€ 42,90	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pompa per calcestruzzo -N.01.16**	ora	1,00	€ 74,81	€ 74,81	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	2,00	€ 10,50	€ 21,00	
C	Totale Noleggi				€ 138,71	17,94%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 773,11	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 115,97	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 889,08	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 88,91	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 977,99	
	Incidenza della manodopera					26,23%
	Incidenza della sicurezza				€ 22,01	2,25%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 1 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.022

UM a corpo

FONDAZIONE PER ARRIVO/PARTENZA CAVIAT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:

- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;

- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc);

- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);

- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq (2,50 mc);

- fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);

- fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature

Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	16,00	€ 23,80	€ 380,76	
	Operaio edile Specializzato*	ora	12,00	€ 28,44	€ 341,24	
A	Totale Manodopera				€ 722,00	46,78%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	2,00	€ 182,27	€ 364,54	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	160,00	€ 1,04	€ 166,40	
	Legname per casserature	mq	5,00	€ 30,00	€ 150,00	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante	ml	2,00	€ 0,80	€ 1,60	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 682,54	44,23%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	1,00	€ 42,90	€ 42,90	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pompa per calcestruzzo -N.01.16**	ora	1,00	€ 74,81	€ 74,81	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	2,00	€ 10,50	€ 21,00	
C	Totale Noleggi				€ 138,71	8,99%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1 543,25	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 231,49	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 1 774,74	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 177,47	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 1 952,21	
	Incidenza della manodopera					36,98%
	Incidenza della sicurezza				€ 47,79	2,45%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 2 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.023		UM		a corpo		
<p>REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE, costituito da: - pozzetti per caditoia, realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni; dimensioni 0,60x0,60x0,70 - caditoia in orsofrill posta in opera con malta idraulica; dimensioni 0,30x0,50 - tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile) per attraversamento, diametro f 250, fornite e poste in opera, con giunto gielle ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme EN 1401, munite di marchio di conformità IIP (Istituto Italiano Plastici) - canalette embrici in calcestruzzo prefabbricato da porre in opera al terminale della tubazione di attraversamento per la protezione della scarpatata Il tutto dato a perfetta regola d'arte, compresa la fornitura dei materiali. L'opera dovrà essere eseguita laddove necessario secondo le indicazioni della DL.</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	24,00	€ 23,80	€ 571,15	
	Operaio edile Specializzato*	ora	20,00	€ 28,44	€ 568,73	
A	Totale Manodopera				€ 1 139,88	21,04%
Materiali a piè d'opera						
	Tubazione in PVC rigido serie pesante diam 250mm	ml	200,00	€ 0,80	€ 160,00	
	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato 0,60x0,60x0,70	cad	15,00	€ 120,00	€ 1 800,00	
	Canalette embrici in calcestruzzo prefabbricato	ml	250,00	€ 8,00	€ 2 000,00	
	Caditoia in orsofrill 0,30x0,50	kg	120,00	€ 2,00	€ 240,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 4 200,00	77,52%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	2,00	€ 28,48	€ 56,96	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	2,00	€ 10,50	€ 21,00	
C	Totale Noleggi				€ 77,96	1,44%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 5 417,84	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 812,68	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 6 230,51	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 623,05	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 6 853,56	
	Incidenza della manodopera					16,63%
	Incidenza della sicurezza				€ 146,44	2,14%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 7 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.024

UM a corpo

Fornitura e posa in opera impianto trattamento e smaltimento Acque Prima Pioggia con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia, superficie mq.702,95 , volume utile mc.3,50 , diametro tubazioni DN.250 , Disoleatore certificato di classe I, idoneo al sistema di trattamento, composto da vasche in cemento armato, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C28/35, ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C.

Il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni.

L'Impianto Acque Prima Pioggia s con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia dovrà essere costituito da:

- N.1 Pozzetto Scolmatore delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente;
- Vasca/vasche di Prima Pioggia in c.a. delle dimensioni esterne di cm. 170 x 170 x 250 (H) per formare un volume utile complessivo di mc.3,50, completa di foro di ingresso con tronchetto in acciaio inox AISI 304 installato e sigillato, valvola antiriflusso realizzata interamente in acciaio inox AISI 304 con guarnizione in gomma sistema di chiusura a galleggiante, setto in c.a.v. per protezione elettropompa, foro di uscita per mandata elettropompa, completa di pompa di svuotamento temporizzata;
- N.1 sedimentatore costituito di vasca in c.a. delle dimensioni esterne di cm 170 x 170 x 190 (H)
- N.1 Disoleatore statico per oli delle dimensioni esterne di cm.170 x 170 x 190 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente, deflettori in acciaio/pvc. , vano di flottazione oli/liquidi leggeri, filtro a coalescenza in telaio in acciaio inox estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica del tipo otturatore a galleggiante interamente realizzato in acciaio inox .

Completa di pompa di svuotamento.

'- N.1 Pozzetto di Ispezione delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente

- Trincea Drenante di lunghezza pari a 68 m, larghezza 1,50 m e profondità pari a 0,70 m, compreso di tubazione disperdente in PVC di diametro 150 mm opportunamente forata, massa ghiaiosa, strato di "tessuto non tessuto" e la messa a dimora di piante sempreverdi ad elevato apparato fogliare.

Tutte le vasche saranno provviste di lastra di copertura traffico pedonale, H=15 cm. carrabile traffico leggero, con fori d'ispezione per chiusini in ghisa sferoidale Classe B125, C250, D400.

Tutte le vasche dovranno avere le pareti esterne trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei.

L'Impianto Acque Prima Pioggia sistema con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia dovrà essere corredato di certificato di conformità, scheda tecnica e relazione strutturale, manuale di corretto uso e manutenzione.

Completo di tutto il necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio edile Comune*	ora	48,00	€ 23,80	€ 1 142,29	
	Operaio edile Qualificato*	ora	24,00	€ 26,45	€ 634,80	
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 3 142,04	11,61%
	Materiali a piè d'opera					
	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato 120x120x120	cad	3,00	€ 180,00	€ 540,00	
	Vasca prefabbricata in calcestruzzo 170x170x250	cad	2,00	€ 5 000,00	€ 10 000,00	
	Vasca prefabbricata in calcestruzzo 170x170x190	cad	2,00	€ 4 500,00	€ 9 000,00	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante diam 150mm	ml	200,00	€ 0,70	€ 140,00	
	Pietrame inerte	kg	100,00	€ 8,00	€ 800,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 20 480,00	75,66%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	30,00	€ 67,30	€ 2 019,00	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	24,00	€ 29,29	€ 702,96	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	4,00	€ 28,48	€ 113,92	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	58,00	€ 10,50	€ 609,00	
C	Totale Noleggi				€ 3 444,88	12,73%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 27 066,92	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 4 060,04	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 31 126,96	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 3 112,70	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 34 239,66	
	Incidenza della manodopera					9,18%
	Incidenza della sicurezza				€ 760,34	2,22%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 35 000,00	
	* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019					
	** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo					

Voce Elenco Prezzi NP.025		UM a corpo				
<p>F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastremato di altezza complessiva pari a 16 m (14,5 m f.t.) posato su plinto di fondazione in c.a. a bicchier, compreso plinto di fondazione interrato in c.a. (dimensioni di riferimento, 250x250x160 cm) e banchiere superiore (dimensioni di riferimento 100x100x120 cm), compreso lo scavo, il cassero, l'armatura in ferro (1.000 kg circa) lavorato secondo i disegni esecutivi di progetto, il rinterro e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il palo dovrà essere installato all'interno della SSE (lato utente) in posizione da concordare con la DL o secondo quanto indicato negli elaborati del progetto esecutivo.</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	12,00	€ 23,80	€ 285,57	
	Operaio edile Specializzato*	ora	12,00	€ 28,44	€ 341,24	
A	Totale Manodopera				€ 626,81	16,00%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	3,00	€ 182,27	€ 546,81	
	Acciaio per c.a. B450C*	kg	1 000,00	€ 1,04	€ 1 040,00	
	Palo in acciaio S375 h=16m	cad	1,00	€ 1 600,00	€ 1 600,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 3 186,81	81,33%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autobetoniera da 13 mc-N.01.15e**	ora	0,50	€ 42,90	€ 21,45	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	2,00	€ 28,48	€ 56,96	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	2,50	€ 10,50	€ 26,25	
C	Totale Noleggi				€ 104,66	2,67%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 3 918,28	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 587,74	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 4 506,02	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 450,60	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 4 956,63	
	Incidenza della manodopera					12,65%
	Incidenza della sicurezza				€ 43,37	0,87%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 5 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.026

UM a corpo

IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:

- tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55;
 - conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti;
 - conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase;
 - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55;
 - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55;
 - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature;
 - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc);
 - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica;
 - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina.
- Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio edile Comune*	ora	80,00	€ 23,80	€ 1 903,82	
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 3 268,77	60,88%
	Materiali a piè d'opera					
	Tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55	ml	80,00	€ 1,50	€ 120,00	
	Conduttori unipolari tipo N0/V-K	a corpo	1,00	€ 320,00	€ 320,00	
	Quadro elettrico IP40 come da progetto	cad	1,00	€ 850,00	€ 850,00	
	Armature stagne IP65 con lampade fluorescenti 2x36W	cad	10,00	€ 35,00	€ 350,00	
	Armature stagne IP65 con lampade fluorescenti 2x58W	cad	5,00	€ 40,00	€ 200,00	
	Materiale minuto per punti luce e punti presa come da progetto	a corpo	1,00	€ 260,00	€ 260,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 2 100,00	39,12%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 5 368,77	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 805,32	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 6 174,09	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 617,41	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 6 791,50	
	Incidenza della manodopera					48,13%
	Incidenza della sicurezza				€ 208,50	3,07%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 7 000,00	
	* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019					
	** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo					

Voce Elenco Prezzi NP.027

UM a corpo

IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da:

- tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transit, sempre IP55;

- doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature;

- rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto;

- segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto;

- centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico;

Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio edile Comune*	ora	32,00	€ 23,80	€ 761,53	
	Operaio edile Specializzato*	ora	24,00	€ 28,44	€ 682,48	
A	Totale Manodopera				€ 1 444,00	37,32%
	Materiali a piè d'opera					
	Tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55	ml	30,00	€ 1,50	€ 45,00	
	Doppino twistato e schermato	ml	80,00	€ 5,25	€ 420,00	
	Rilevatori di fumo puntiformi ottici,	cad	12,00	€ 20,00	€ 240,00	
	Centralina di rilevazione	cad	1,00	€ 1 700,00	€ 1 700,00	
	Materiale minuto	a corpo	1,00	€ 20,00	€ 20,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 2 425,00	62,68%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 3 869,00	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 580,35	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 4 449,35	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 444,94	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 4 894,29	
	Incidenza della manodopera					29,50%
	Incidenza della sicurezza				€ 105,71	2,16%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 5 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.028		UM a corpo				
<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. <p>Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	32,00	€ 23,80	€ 761,53	
	Operaio edile Specializzato*	ora	24,00	€ 28,44	€ 682,48	
A	Totale Manodopera				€ 1 444,00	23,17%
Materiali a piè d'opera						
	Tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55	ml	45,00	€ 1,50	€ 67,50	
	Cavi 6x0,22+2x0,50 mm	ml	160,00	€ 2,50	€ 400,00	
	Rilevatori a doppia tecnologia	cad	15,00	€ 120,00	€ 1 800,00	
	Centralina antintrusione a microprocessore	cad	1,00	€ 2 500,00	€ 2 500,00	
	Materiale minuto	a corpo	1,00	€ 20,00	€ 20,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 4 787,50	76,83%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 6 231,50	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 934,73	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 7 166,23	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 716,62	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 7 882,85	
	Incidenza della manodopera					18,32%
	Incidenza della sicurezza				€ 117,15	1,49%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 8 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.029		UM a corpo				
<p><i>PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio; - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120 - estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrellati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto. 						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	60,00	€ 23,80	€ 1 427,87	
A	Totale Manodopera				€ 1 427,87	64,09%
Materiali a piè d'opera						
	Cartellonistica antincendio-S.02.04	cad	40,00	€ 6,00	€ 240,00	
	Estintore da 6 kg a polvere	cad	8,00	€ 40,00	€ 320,00	
	Estintore ad anidride carbonica carrellato	cad	2,00	€ 120,00	€ 240,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 800,00	35,91%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 2 227,87	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 334,18	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 2 562,05	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 256,20	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 2 818,25	
	Incidenza della manodopera					50,66%
	Incidenza della sicurezza				€ 181,75	6,45%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 3 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.030

UM a corpo

IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:

- n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto;

- Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico;

- Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito;

- Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestingente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;

- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari;

- Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq schermato a coppie, installato all'interno di tubazioni e cavidotti, per la trasmissione del segnale video.

Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio edile Comune*	ora	28,00	€ 23,80	€ 666,34	
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 2 031,29	33,00%
	Materiali a piè d'opera					
	Tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55	ml	70,00	€ 1,50	€ 105,00	
	Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq	a corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00	
	Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb	cad	1,00	€ 1 000,00	€ 1 000,00	
	Telecamera fissa ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi	cad	5,00	€ 500,00	€ 2 500,00	
	Materiale minuto	a corpo	1,00	€ 20,00	€ 20,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 4 125,00	67,00%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 6 156,29	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 923,44	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 7 079,73	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 707,97	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 7 787,70	
	Incidenza della manodopera					26,08%
	Incidenza della sicurezza				€ 212,30	2,73%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 8 000,00	
	* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019					
	** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo					

Voce Elenco Prezzi NP.031

UM a corpo

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:

- n. 4 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 8000 mm;
- n. 4 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo;
- n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali;
- n. 14 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade SAP-T da 250 W;
- Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguenta, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;
- Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x4 mmq distribuito su due linee a partire dal Quadro Ausiliari;
- Pozzetti in calcestruzzo, di tipo prefabbricato oppure gettato direttamente nel terreno, completi di opportuno chiusino carrabile in cls. Sono da ritenersi incluse le opere di scavo ed asporto del materiale di risulta;

Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	32,00	€ 23,80	€ 761,53	
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 2 126,48	30,56%
Materiali a piè d'opera						
	Calcestruzzo a resistenza garantita Rck=350*	ton	2,50	€ 182,27	€ 455,68	
	Palo tronco-conico in vetroresina di altezza fuori terra 8000 mm	cad	4,00	€ 120,00	€ 480,00	
	Staffa per il sostegno dei proiettori	cad	5,00	€ 20,00	€ 100,00	
	Proiettori in Classe II equipaggiati con lampade SAP-T da 250 W	cad	14,00	€ 100,00	€ 1 400,00	
	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato 60x60x80	cad	4,00	€ 500,00	€ 2 000,00	
	Tubazione in PVC rigido diam 63mm	ml	150,00	€ 0,45	€ 67,50	
	Materiale minuto (cavi elettrici, muffole, ecc.)	a corpo	1,00	€ 250,00	€ 250,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 4 753,18	68,32%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	2,00	€ 28,48	€ 56,96	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	2,00	€ 10,50	€ 21,00	
C	Totale Noleggi				€ 77,96	1,12%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 6 957,61	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 043,64	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8 001,26	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 800,13	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 8 801,38	
	Incidenza della manodopera					24,16%
	Incidenza della sicurezza				€ 198,62	2,26%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 9 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.032

UM a corpo

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI. F.p.o. di impianto di climatizzazione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:

- tubazioni in rame coibentate per il collegamento idraulico tra unità esterne ed interne;
- collegamento elettrico di tutte le unità, con linee predisposte;
- tubazioni scarico condensa in pvc rigido e flessibile sfocianti in pozzetti predisposti, compresa la fornitura dei pozzetti con chiusini in materiale termoplastica carrabili (dimensioni di riferimento 15x15 cm) ed il collegamento, sempre tramite tubazione in pvc rigido all'impianto di scarico (fossa Imhoff);
- unità esterne motocondensanti a volume di refrigerante variabile R 410 a pompa di calore condensata ad aria, dotate di compressori di tipo scroll ermetico con inverter, del tipo dual o trial;
- unità interne a parete, dotate di comando remoto, in opera come da progetto esecutivo;

Compreso raccordi, pezzi speciali, opere murarie, e quant'altro necessario per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte e funzionante.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	24,00	€ 23,80	€ 571,15	
	Operaio edile Specializzato*	ora	24,00	€ 28,44	€ 682,48	
A	Totale Manodopera				€ 1 253,62	20,23%
Materiali a piè d'opera						
	Unità esterna a pompa di calore tipo dual	cad	2,00	€ 1 200,00	€ 2 400,00	
	Unità interna a parete	cad	4,00	€ 450,00	€ 1 800,00	
	Tubazioni in rame	kg	120,00	€ 4,00	€ 480,00	
	Tubazioni in PVC rigido	ml	12,00	€ 1,20	€ 14,40	
	Materiale minuto	a corpo	1,00	€ 250,00	€ 250,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 4 944,40	79,77%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 6 198,02	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 929,70	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 7 127,73	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 712,77	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 7 840,50	
	Incidenza della manodopera					15,99%
	Incidenza della sicurezza				€ 159,50	2,03%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 8 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.033		UM		a corpo		
<p>PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da:</p> <p>- Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di 1 m, in materiale di qualsiasi natura e consistenza (rocce sciolte, conglomerati calcarenitici) anche in presenza di acqua, per materiale asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm, compresi i trovanti lapidei. Compreso le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura: lunghezza stimata 300 m - profondità 1,00 m - larghezza 0,30 m;</p> <p>- F.p.o. di sabbia di cava o di fiume lavata e vagliata, all'interno di trincee predisposte, per uno strato di 10 cm prima della stesa dei cavi e successivamente alla loro posa a formare un rinfilanco per uno spessore minimo di 20 cm;</p> <p>- Fornitura e posa di tubazione in PVC Ø 160 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata, completa di manicotti di giunzione in PVC per la linea elettrica;</p> <p>- Rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, con costipamento ogni 30 cm, e trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza;</p> <p><i>Il tutto per dare l'opera a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEF di riferimento</i></p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	12,00	€ 23,80	€ 285,57	
	Operaio edile Specializzato*	ora	12,00	€ 28,44	€ 341,24	
A	Totale Manodopera				€ 626,81	16,27%
Materiali a piè d'opera						
	Sabbia di cava o di fiume lavata e vagliata	mc	141,00	€ 14,00	€ 1 974,00	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante diam 160mm	ml	235,00	€ 0,75	€ 176,25	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 2 150,25	55,81%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	8,00	€ 67,30	€ 538,40	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	8,00	€ 29,29	€ 234,32	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03	ora	4,00	€ 23,19	€ 92,76	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	20,00	€ 10,50	€ 210,00	
C	Totale Noleggi				€ 1 075,48	27,92%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 3 852,54	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 577,88	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 4 430,42	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 443,04	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 4 873,46	
	Incidenza della manodopera					12,86%
	Incidenza della sicurezza				€ 126,54	2,60%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 5 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.034		UM		a corpo		
COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 1 364,95	89,22%
Materiali a piè d'opera						
	Tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP67	ml	30,00	€ 1,50	€ 45,00	
	Materiale minuto	a corpo	1,00	€ 120,00	€ 120,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 165,00	10,78%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1 529,95	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 229,49	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 1 759,44	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 175,94	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 1 935,39	
	Incidenza della manodopera					70,53%
	Incidenza della sicurezza				€ 64,61	3,34%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 2 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.035		UM a corpo				
IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio edile Qualificato*	ora	24,00	€ 26,45	€ 634,80	
	Operaio edile Specializzato*	ora	48,00	€ 28,44	€ 1 364,95	
A	Totale Manodopera				€ 1 999,75	16,04%
	Materiali a piè d'opera					
	Corda di rame delle sezioni richieste	kg	2 200,00	€ 4,00	€ 8 800,00	
	Dispersori di terra in acciaio	kg	50,00	€ 1,20	€ 60,00	
	Materiali accessori (capocorda, morsetti a compressione, collettori,, ecc)	a corpo	1,00	€ 400,00	€ 400,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 9 260,00	74,28%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Autogru pesante 300 ton-N.01.13i**	ora	4,00	€ 291,10	€ 1 164,40	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	4,00	€ 10,50	€ 42,00	
C	Totale Noleggi				€ 1 206,40	9,68%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 12 466,15	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 869,92	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 14 336,07	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 433,61	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 15 769,68	
	Incidenza della manodopera					12,68%
	Incidenza della sicurezza				€ 230,32	1,46%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 16 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.036		UM a corpo				
<i>VIE CAVO Realizzazione di vie cavi per condutture elettriche MT e BTc.a. e BTc.c., e cavi di segnale all'interno della sottostazione, comprensivo di tubazioni in pvc flessibile tipo pesante di sezione opportuna, secondo le indicazioni dei disegni esecutivi di cantiere, pozzetti in calcestruzzo prefabbricati e/o realizzati in opera di dimensioni e profondità indicate negli elaborati di progetto, tutti con chiusino carrabile in ghisa.</i>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	60,00	€ 23,80	€ 1 427,87	
	Operaio edile Specializzato*	ora	40,00	€ 28,44	€ 1 137,46	
A	Totale Manodopera				€ 2 565,32	12,66%
Materiali a piè d'opera						
	Tubazione in PVC rigido serie pesante diam 160mm	ml	250,00	€ 0,75	€ 187,50	
	Tubazione in PVC rigido serie pesante diam 200mm	ml	350,00	€ 0,80	€ 280,00	
	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato 60x60x80	cad	12,00	€ 500,00	€ 6 000,00	
	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato 100x100x100	cad	15,00	€ 600,00	€ 9 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 15 467,50	76,30%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato da 33 ton-N.01.22f**	ora	8,00	€ 67,30	€ 538,40	
	Macchine per movimento terra e accessori - Pala meccanica 125 kW-N.01.18c**	ora	12,00	€ 52,75	€ 633,00	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	12,00	€ 29,29	€ 351,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03	ora	8,00	€ 23,19	€ 185,52	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	40,00	€ 10,50	€ 420,00	
C	Totale Noleggi				€ 2 128,40	10,50%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	2 200,00	€ 0,050	€ 110,00	
D	Totale Trasporti				€ 110,00	0,54%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 20 271,22	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 3 040,68	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 23 311,91	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 2 331,19	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 25 643,10	
	Incidenza della manodopera					10,00%
	Incidenza della sicurezza				€ 356,90	1,39%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 26 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.037		UM		a corpo		
RIPRISTINO AREA DI CANTIERE alle condizioni ex-ante, con le seguenti modalità:						
<ul style="list-style-type: none"> • smobilitazione di tutti i baraccamenti ed i materiali in deposito, incluso il quadro di cantiere • rimozione della recinzione e del cancello, ivi compreso il cemento delle fondazioni dei pali della recinzione e rinterro degli scavi • trasporto a deposito dei materiali rimossi • sbancamento di tutto il materiale di riporto presente nell'area dei baraccamenti, incluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata • rimozione impianto raccolta acque nere, previo svuotamento e disinfezione e successivo rinterro dei cavi con materiale inerte • apporto di terreno vegetale, allo scopo di ristabilire la situazione ex-ante 						
Si intendono compresi nel prezzo tutti gli apprestamenti ed i macchinari necessari ad eseguire l'opera a perfetta regola d'arte.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Comune*	ora	40,00	€ 23,80	€ 951,91	
	Operaio edile Specializzato*	ora	32,00	€ 28,44	€ 909,97	
A	Totale Manodopera				€ 1 861,88	13,51%
Materiali a piè d'opera						
	Terreno vegetale	mc	600,00	€ 16,00	€ 9 600,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 9 600,00	69,64%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Pala meccanica 125 kW-N.01.18c**	ora	16,00	€ 52,75	€ 844,00	
	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore semovente (terna) -N.01.25f**	ora	16,00	€ 29,29	€ 468,64	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con cassone ribaltabile 8 q.li-N.01.03	ora	8,00	€ 23,19	€ 185,52	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	4,00	€ 28,48	€ 113,92	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	44,00	€ 10,50	€ 462,00	
C	Totale Noleggi				€ 2 074,08	15,04%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.li/km	5 000,00	€ 0,050	€ 250,00	
D	Totale Trasporti				€ 250,00	1,81%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 13 785,96	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 2 067,89	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 15 853,85	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 585,39	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 17 439,24	
	Incidenza della manodopera					10,68%
	Incidenza della sicurezza				€ 560,76	3,22%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 18 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.038		UM a corpo				
FORNITURA DI GABBIA DI ANCORAGGIO (ANCHOR CAGE) per basamento torre tubolare. Incluso il trasporto, escluso lo scarico e la posa in opera.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
A	Totale Manodopera				€ -	0,00%
	Materiali a piè d'opera					
	Anchor cage realizzata secondo le specifiche di progetto	cad	1,00	€ 27 000,00	€ 27 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 27 000,00	100,00%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 27 000,00	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 4 050,00	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 31 050,00	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 3 105,00	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 34 155,00	
	Incidenza della manodopera					0,00%
	Incidenza della sicurezza				€ 845,00	2,47%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 35 000,00	
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.039		UM		a corpo		
F.P.O. AEROGENERATORE, Siemens gamesa SG 6.0-170 comprensiva di torre tubolare, costituita da tronchi in cls e acciaio flangiati. Altezza torre 165 m. Compreso il trasporto (con l'espletamento di tutti gli adempimenti per il transito su strada), lo scarico dei componenti e l'installazione in sito con apposite gru.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	300,00	€ 25,10	€ 7 530,00	
A	Totale Manodopera				€ 7 530,00	0,29%
Materiali a piè d'opera						
	Aerogeneratore Siemens gamesa SG 6.0-170 + torre tubolare di altezza pari a 165 m	cad	1,00	€ 2 550 000,00	€ 2 550 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 2 550 000,00	98,91%
Noleggi						
	Gru fissa pesante 650 ton	ora	16,00	€ 600,00	€ 9 600,00	
	Macchine per movimento terra e accessori - Autogru pesante 300 ton-N.01.13i**	ora	36,00	€ 291,10	€ 10 479,60	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	36,00	€ 10,50	€ 378,00	
C	Totale Noleggi				€ 20 457,60	0,79%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 2 577 987,60	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 386 698,14	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 2 964 685,74	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 296 468,57	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 3 261 154,31	
	Incidenza della manodopera					0,23%
	Incidenza della sicurezza				€ 38 845,69	1,19%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 3 300 000,00	

*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019

Voce Elenco Prezzi NP.040		UM	ml			
CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 95 mmq						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,01	€ 26,45	€ 0,26	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,01	€ 28,44	€ 0,28	
A	Totale Manodopera				€ 0,55	7,57%
Materiali a piè d'opera						
	Cavo elettrico tripolare 18/30kV sez 95mmq	ml	1,00	€ 6,50	€ 6,50	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 6,50	89,67%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	4,00	€ 0,050	€ 0,20	
D	Totale Trasporti				€ 0,20	2,76%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7,25	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1,09	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8,34	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,83	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9,17	
	Incidenza della manodopera					5,99%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,33	3,60%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 9,50	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.041		UM	ml			
CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 185 mmq						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,01	€ 26,45	€ 0,26	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,01	€ 28,44	€ 0,28	
A	Totale Manodopera				€ 0,55	7,08%
Materiali a piè d'opera						
	Cavo elettrico tripolare 18/30kV sez 185mmq	ml	1,00	€ 7,00	€ 7,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 7,00	90,34%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	4,00	€ 0,050	€ 0,20	
D	Totale Trasporti				€ 0,20	2,58%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7,75	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1,16	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8,91	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,89	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9,80	
	Incidenza della manodopera					5,60%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,20	2,04%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 10,00	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.042		UM	ml			
CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 300 mmq						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,01	€ 26,45	€ 0,26	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,01	€ 28,44	€ 0,28	
A	Totale Manodopera				€ 0,55	4,67%
Materiali a piè d'opera						
	Cavo elettrico tripolare 18/30kV sez 300mmq	ml	1,00	€ 11,00	€ 11,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 11,00	93,63%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	4,00	€ 0,050	€ 0,20	
D	Totale Trasporti				€ 0,20	1,70%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 11,75	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1,76	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 13,51	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1,35	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 14,86	
	Incidenza della manodopera					3,69%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,14	0,94%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 15,00	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.043		UM	ml			
CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in HEPR ARE4H5RX 18/30kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 630 mmq						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	0,01	€ 26,45	€ 0,26	
	Operaio edile Specializzato*	ora	0,01	€ 28,44	€ 0,28	
A	Totale Manodopera				€ 0,55	3,72%
Materiali a piè d'opera						
	Cavo elettrico tripolare 18/30kV sez 630 mmq	ml	1,00	€ 14,00	€ 14,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 14,00	94,92%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	4,00	€ 0,050	€ 0,20	
D	Totale Trasporti				€ 0,20	1,36%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 14,75	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 2,21	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 16,96	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1,70	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 18,66	
	Incidenza della manodopera					2,94%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,14	0,75%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 18,80	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.044		UM cadauno				
<p>Esecuzione di giunto unipolare per posa interrata di cavi MT di qualsiasi sezione, con isolamento estruso e schermo a fili, tensione nominale del giunto 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il giunto dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio e comunque eseguendo, a perfetta regola d'arte, le seguenti principali fasi operative: pulizia esterna del cavo con l'ausilio di solventi non tossici e non infiammabili; sguainamento del cavo, inserimento delle guaine autorestringenti (di controllo del campo elettrico, di isolamento, semiconduttore); esecuzione della giunzione elettrica dei conduttori principali (crimpatura); ripristino della continuità dello schermo metallico con l'ausilio della calza tubolare in rame stagnato. Compreso, l'eventuale apertura e richiusura dello scavo necessario alla realizzazione dei giunti, il reinterro ed i ripristini, gli apprestamenti, in particolare quelli necessari alla sicurezza degli operatori (segnaletica stradale, segnalazione dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E'</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	2,00	€ 25,10	€ 50,20	
A	Totale Manodopera				€ 50,20	29,32%
	Materiali a piè d'opera					
	Giunto unipolare per cavi MT	ml	1,00	€ 120,00	€ 120,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 120,00	70,09%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	20,00	€ 0,050	€ 1,00	
D	Totale Trasporti				€ 1,00	0,58%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 171,20	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 25,68	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 196,88	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 19,69	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 216,57	
	Incidenza della manodopera					23,18%
	Incidenza della sicurezza				€ 3,43	1,58%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 220,00	/cad
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.045		UM <i>cadauno</i>				
Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 30 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, inserite a freddo, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il terminale dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio, a perfetta regola d'arte e dato in opera completo di capicorda in rame o alluminio crimpato a punzonatura profonda o meccanico con viti a rottura prestabilita. Compreso gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri e nella Cabina di Trasformazione						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	2,00	€ 25,10	€ 50,20	
A	Totale Manodopera				€ 50,20	26,96%
Materiali a piè d'opera						
	Terminale unipolare da interno per cavi MT	ml	1,00	€ 135,00	€ 135,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 135,00	72,50%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	20,00	€ 0,050	€ 1,00	
D	Totale Trasporti				€ 1,00	0,54%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 186,20	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 27,93	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 214,13	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 21,41	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 235,54	
	Incidenza della manodopera					21,31%
	Incidenza della sicurezza				€ 4,46	1,89%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 240,00	/cad
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.046		UM	ml			
F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.p.o. di fibra ottica predisposta in opportune tubazioni PEAD, ed avente le seguenti caratteristiche:						
- Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12 G50/125, A = cavo per installazioni all'esterno, DQ = tubo vacante, ZN = serracavo non metallico, 2Y = guaina in polietilene, 1x12 = 1 tubo vacante con 12 fibre, G = multimodale, 50/125 = diametro del nucleo di vetro 50µm, diametro della guaina di vetro 125µm). Attenuazione a 850nm: circa 2.7 dB/km, diametro esterno 10 mm, peso 107 kg/km, lunghezza massima di utilizzo fino a 2 km, raggio minimo di flessione statica 100 mm, raggio minimo di flessione dinamica 200 mm, resistenza a rottura 220 N, banda passante minima a 850 nm: ≥ 500 MHz x km						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	0,02	€ 21,41	€ 0,43	
A Totale Manodopera					€ 0,43	11,19%
Materiali a piè d'opera						
	Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12 G50/125)	ml	1,00	€ 2,30	€ 2,30	
	Minuteria ed accessori per giunzioni	a corpo	1,00	€ 1,00	€ 1,00	
B Totale Materiali a piè d'opera					€ 3,30	86,20%
Noleggi						
C Totale Noleggi					€ -	0,00%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	2,00	€ 0,050	€ 0,10	
D Totale Trasporti					€ 0,10	2,61%
1 COSTO DIRETTO (A+B+C+D)					€ 3,83	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,57	
2 COSTO DIRETTO + SPESE					€ 4,40	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,44	
3 TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza					€ 4,84	
	Incidenza della manodopera					8,84%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,16	3,30%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 5,00	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.047		UM a corpo				
F.p.o. di cavo AT 150kV, unipolare, con seguenti caratteristiche: sezione 600mmq, conduttore in corda rotonda compatta a fili di alluminio estruso classe 2 in accordo a IEC20228, isolante in XLPE (polietilene reticolato), schermo metallico in alluminio e guaina esterna composita in polietilene/AIRBAG/polietilene. Da posarsi in scavo predisposto, direttamente interrato, compreso fornitura e posa in opera di terminali completi di ogni accessorio necessario per il montaggio.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio edile Qualificato*	ora	2,00	€ 26,45	€ 52,90	
	Operaio edile Specializzato*	ora	2,00	€ 28,44	€ 56,87	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	12,00	€ 25,10	€ 301,20	
A	Totale Manodopera				€ 410,97	0,59%
Materiali a piè d'opera						
	Cavo elettrico unipolare 150kV sez 600mmq	ml	190,00	€ 350,00	€ 66 500,00	
	Terminali per cavo AT	cad	6,00	€ 500,00	€ 3 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 69 500,00	99,41%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80 q.li / 210 CV*	q.le/km	20,00	€ 0,050	€ 1,00	
D	Totale Trasporti				€ 1,00	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 69 911,97	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 10 486,80	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 80 398,77	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 8 039,88	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 88 438,65	
	Incidenza della manodopera					0,46%
	Incidenza della sicurezza				€ 1 561,35	1,77%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 90 000,00	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.048		UM	ml			
F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN CLS, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascun cavo AT.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio edile Comune*	ora	0,01	€ 23,80	€ 0,24	
A	Totale Manodopera				€ 0,24	6,37%
	Materiali a piè d'opera					
	Tegolo in CLS	ml	1,00	€ 3,50	€ 3,50	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 3,50	93,63%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 3,74	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 0,56	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 4,30	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 0,43	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 4,73	
	Incidenza della manodopera					5,03%
	Incidenza della sicurezza				€ 0,27	5,71%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 5,00	/ml
* Costi da Rilevamento del Provveditorato Interregionale OO.PP. del 2016 aggiornato con adeguamento ISTAT a giugno 2019						
** Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo						

Voce Elenco Prezzi NP.049

UM a corpo

F.p.o. di TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-40/50 MVA per installazione da esterno, posto in opera nella Cabina di Trasformazione su vasca di fondazione predisposta, compreso trasporto, sollevamento e scarico nella posizione definitiva (vasca trasformatore), montaggio piede distanziometrico (con l'ausilio degli appositi martinetti), montaggio dei radiatori, montaggio del conservatore, montaggio tubazioni, montaggio cassonetto MT, montaggio degli isolatori AT, montaggio degli essiccatori, riempimento con olio del trasformatore, riempimento del commutatore sottocarico, regolazione del livello dell'olio, montaggio di ogni altro accessorio, collegamento elettrico degli ausiliari.

Il trasformatore dovrà avere le seguenti principali caratteristiche: Classe Termica A, Potenza nominale: 25000 [kVA], liquido isolante: olio minerale in conformità alla IEC 296, Alta Tensione 150.000 V - regolazione $\pm 10 \times 1,25\%$ - Classe di isolamento Alta Tensione: IA650/FI275 [kV], Bassa Tensione 31.500 V - Classe di isolamento Media Tensione: IA170/FI70 [kV], Frequenza 50 Hz, Gruppo Vettoriale YNd11, Temperatura ambiente max 40°C, Sovratemperature olio/avvolgimenti: 60/65 [°C/°C], tolleranze in conformità alla Norma IEC60076, raffreddamento ONAN-ONAF, avvolgimenti AT in Cu, avvolgimenti MT in Cu, cassa con conservatore e radiatori staccabili, n. 4 isolatori olio-aria in porcellana a condensatore lato AT, n. 3 isolatori olio-aria in porcellana lato MT, commutatore sottocarico lato AT con cofano comando motore e relè a flusso d'olio-tensione alimentazione motore 3F+N 400V 50Hz, targa schema e caratteristiche, relè a gas Buchholz, essiccatori al gel di silice, valvole prelievo campioni olio, valvole fitopressa, valvola di scarico, cassetta centralizzazione circuiti ausiliari IP55, ganci di traino, ganci di sollevamento, valvola di sovrappressione, indicatore temperatura olio a quadrante, Pt100 (3 nucleo+ 1 olio), cassonetto lato MT+ scaricatori 36 kV, set ventilatori, carichi elettrici principali: 400 Vac 50Hz 3Ph - 2÷7 kW, Controllo OLTC: 220÷230 Vac 50Hz 1Ph - 10÷100W, Motore OLTC: 400 Vac 50Hz 3Ph - 0,3÷0,8 kW, Resistenza anticondensa OLTC/cassetta ausiliari: 220÷230 Vac 50Hz 1Ph - 50W, Resistenza anticondensa OLTC/cassetta ausiliari: 220÷230 Vac 50Hz 1Ph - 50W, Resistenza anticondensa cassonetto raccolta cavi: 220÷230 Vac 50Hz 1Ph - 200W. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	24,00	€ 21,41	€ 513,84	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	48,00	€ 25,10	€ 1 204,80	
A	Totale Manodopera				€ 1 718,64	0,32%
	Materiali a piè d'opera					
	Trasformatore MT/AT 30/150 kV-60 MVA	cad	1,00	€ 535 000,00	€ 535 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 535 000,00	99,65%
	Noleggi					
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	4,00	€ 28,48	€ 113,92	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	4,00	€ 10,50	€ 42,00	
C	Totale Noleggi				€ 155,92	0,03%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 536 874,56	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 80 531,18	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 617 405,74	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 61 740,57	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 679 146,32	
	Incidenza della manodopera					0,25%
	Incidenza della sicurezza				€ 10 028,23	1,48%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 689 174,55	

*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019

Voce Elenco Prezzi NP.050

UM cad

Fpo di SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV 1s, Frequenza 50 Hz, Massima tensione temporanea per 1s 158 kV, Tensione residua con impulsi atmosferici di corrente (alla corrente nominale 8/20 µs) 396 kV, Tensione residua con impulsi di corrente a fronte ripido (10 kA - fronte 1 µs) 455 kV, Tensione residua con impulsi di corrente di manovra (500 A, 30/60 µs) 318 kV, Corrente nominale di scarica 10 kA, Valore di cresta degli impulsi di forte corrente 100 kA, Classe relativa alla prova di tenuta ad impulsi di lunga durata: 2, Valore efficace della corrente elevata per la prova del dispositivo di sicurezza contro le esplosioni 31,5 kA. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	2,00	€ 21,41	€ 42,82	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	8,00	€ 25,10	€ 200,80	
A	Totale Manodopera				€ 243,62	7,95%
Materiali a piè d'opera						
	Scaricatore di sovratensione ad ossido metallico	cad	1,00	€ 2 800,00	€ 2 800,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 2 800,00	91,41%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	0,50	€ 28,48	€ 14,24	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,50	€ 10,50	€ 5,25	
C	Totale Noleggi				€ 19,49	0,64%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 3 063,11	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 459,47	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 3 522,58	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 352,26	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 3 874,83	
	Incidenza della manodopera					6,29%
	Incidenza della sicurezza				€ 125,17	3,23%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 4 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.051

UM cad

F.p.o. di TRASFORMATORE DI CORRENTE AT con isolamento in gas SF6, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Frequenza 50 Hz, Rapporto di trasformazione (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 400/5 800/5 1600/5 A/A, Numero nuclei (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 3, Corrente massima permanente 1,2 p.u., Corrente termica di cortocircuito 31,5 kA, Impedenza secondaria II e III nucleo a 75°C $\leq 0,4 \Omega$, Reattanza secondaria alla frequenza industriale trascurabile, Prestazioni e classe di precisione I nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/0,2 50/0,5 VA, Prestazioni e classe di precisione II e III nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/5P30 VA, Fattore di sicurezza nucleo misure ≤ 10 , Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso atmosferico 750 kV, Sforzi meccanici nominali sui morsetti: Tab.8, Classe II della Norma CEI EN 60044-1. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	4,00	€ 21,41	€ 85,64	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	8,00	€ 25,10	€ 200,80	
A	Totale Manodopera				€ 286,44	3,67%
Materiali a piè d'opera						
	Trasformatore di corrente a 150 kV	cad	1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 7 500,00	96,08%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	0,50	€ 28,48	€ 14,24	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,50	€ 10,50	€ 5,25	
C	Totale Noleggi				€ 19,49	0,25%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7 805,93	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 170,89	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8 976,82	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 897,68	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9 874,50	
	Incidenza della manodopera					2,90%
	Incidenza della sicurezza				€ 125,50	1,27%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 10 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.052

UM *cad*

F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico, il riempimento dei pori con SF6, il collegamento del circuito di comando, il collegamento degli ausiliari (cavi alimentazione comando e segnalazione). Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	8,00	€ 21,41	€ 171,28	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	16,00	€ 25,10	€ 401,60	
A	Totale Manodopera				€ 572,88	1,53%
Materiali a piè d'opera						
	Interruttore tripolare per esterno a 150 kV	cad	1,00	€ 36 750,00	€ 36 750,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 36 750,00	98,36%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	1,00	€ 28,48	€ 28,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	1,00	€ 10,50	€ 10,50	
C	Totale Noleggi				€ 38,98	0,10%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 37 361,86	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 5 604,28	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 42 966,14	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 4 296,61	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 47 262,75	
	Incidenza della manodopera					1,21%
	Incidenza della sicurezza				€ 737,25	1,56%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 48 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.053		UM		cad		
<p>F.p.o. di TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Tensione nominale primaria 150000/√3 V, Tensione nominale secondaria 100/√3 V, Frequenza 50 Hz, Prestazione nominale (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 50 VA, Classe di precisione: 0,2-0,5-3P, Fattore di tensione nominale con tempo di funzionamento di 30 s: 1,5, Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso atmosferico 750 kV, Sforzi meccanici nominali sui morsetti: Tab.9 Norma CEI EN 60044-2. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	4,00	€ 21,41	€ 85,64	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	8,00	€ 25,10	€ 200,80	
A	Totale Manodopera				€ 286,44	4,06%
Materiali a piè d'opera						
	Trasformatore di tensione induttivo a 150 kV	cad	1,00	€ 6 750,00	€ 6 750,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 6 750,00	95,66%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	0,50	€ 28,48	€ 14,24	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,50	€ 10,50	€ 5,25	
C	Totale Noleggi				€ 19,49	0,28%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7 055,93	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 058,39	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8 114,32	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 811,43	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 8 925,75	
	Incidenza della manodopera					3,21%
	Incidenza della sicurezza				€ 74,25	0,83%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 9 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.054

UM *cad*

F.p.o. di SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. 3 poli, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Corrente nominale di breve durata, valore efficace 31,5 kA, Corrente nominale di breve durata valore di cresta 80 kA, durata ammissibile della corrente di breve durata 1 s, tensione di prova ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione di prova ad impulso atmosferico sul sezionamento 750 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio verso massa 275 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio sul sezionamento 315 kV, sforzi meccanici nominali sui morsetti orizzontale longitudinale 800 N, Sforzi meccanici nominali sui morsetti orizzontale trasversale 270 N, Tempo di apertura/chiusura ≤15s, prescrizioni aggiunte per il sezionatore di terra: secondo CEI EN 61129. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	8,00	€ 21,41	€ 171,28	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	20,00	€ 25,10	€ 502,00	
A	Totale Manodopera				€ 673,28	5,75%
Materiali a piè d'opera						
	Sezionatore tripolare orizzontale con lame di terra	cad	1,00	€ 11 000,00	€ 11 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 11 000,00	93,92%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	1,00	€ 28,48	€ 28,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	1,00	€ 10,50	€ 10,50	
C	Totale Noleggi				€ 38,98	0,33%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 11 712,26	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 756,84	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 13 469,10	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 346,91	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 14 816,01	
	Incidenza della manodopera					4,54%
	Incidenza della sicurezza				€ 183,99	1,24%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 15 000,00	/cad

*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019

Voce Elenco Prezzi NP.055		UM	cad			
F.P.O DI TERMINALE PER CAVO AT						
F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di sostegno in acciaio e isolatore con morsetti per collegamento del linea aerea, montato su plinto e tirafondi predisposti.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	4,00	€ 21,41	€ 85,64	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	12,00	€ 25,10	€ 301,20	
A	Totale Manodopera				€ 386,84	3,71%
Materiali a piè d'opera						
	Terminale per cavo AT	cad	1,00	€ 10 000,00	€ 10 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 10 000,00	95,92%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	1,00	€ 28,48	€ 28,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	1,00	€ 10,50	€ 10,50	
C	Totale Noleggi				€ 38,98	0,37%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 10 425,82	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 563,87	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 11 989,69	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 198,97	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 13 188,66	
	Incidenza della manodopera					2,93%
	Incidenza della sicurezza				€ 1 811,34	13,73%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 15 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.056		UM		cad		
F.p.o. SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO. F.p.o. di struttura di supporto per sbarre AT compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature AT, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	2,00	€ 21,41	€ 42,82	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	4,00	€ 25,10	€ 100,40	
A	Totale Manodopera				€ 143,22	9,35%
Materiali a piè d'opera						
	Supporto per sbarre a candelabro	cad	1,00	€ 1 350,00	€ 1 350,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 1 350,00	88,11%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	1,00	€ 28,48	€ 28,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	1,00	€ 10,50	€ 10,50	
C	Totale Noleggi				€ 38,98	2,54%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1 532,20	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 229,83	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 1 762,03	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 176,20	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 1 938,23	
	Incidenza della manodopera					7,39%
	Incidenza della sicurezza				€ 61,77	3,19%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 2 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.057		UM		cad		
F.p.o. ISOLATORE SBARRE AT. F.p.o. di isolatori per sbarre AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature AT, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	2,00	€ 21,41	€ 42,82	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	4,00	€ 25,10	€ 100,40	
A	Totale Manodopera				€ 143,22	5,34%
Materiali a piè d'opera						
	Isolatore per sbarre AT	cad	1,00	€ 2 500,00	€ 2 500,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 2 500,00	93,21%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	1,00	€ 28,48	€ 28,48	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	1,00	€ 10,50	€ 10,50	
C	Totale Noleggi				€ 38,98	1,45%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 2 682,20	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 402,33	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 3 084,53	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 308,45	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 3 392,98	
	Incidenza della manodopera					4,22%
	Incidenza della sicurezza				€ 107,02	3,15%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 3 500,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.058		UM		a corpo		
F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT) sez 50 mmq						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	12,00	€ 21,41	€ 256,92	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	16,00	€ 25,10	€ 401,60	
A	Totale Manodopera				€ 658,52	14,35%
Materiali a piè d'opera						
	Conduttore in tubo si alluminio sez 50mmq	ml	75,00	€ 45,00	€ 3 375,00	
	Materiale per assemblaggio (manicotti, bulloni e viteria, ecc.)	a corpo	1,00	€ 400,00	€ 400,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 3 775,00	82,25%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	4,00	€ 28,48	€ 113,92	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	4,00	€ 10,50	€ 42,00	
C	Totale Noleggi				€ 155,92	3,40%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 4 589,44	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 688,42	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 5 277,86	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 527,79	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 5 805,64	
	Incidenza della manodopera					11,34%
	Incidenza della sicurezza				€ 194,36	3,35%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 6 000,00	
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.060		UM		cad		
<p>F.p.o. SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400 mm, completo di barre di conduzione, pannelli frontali, compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte.</p>						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	8,00	€ 21,41	€ 171,28	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	16,00	€ 25,10	€ 401,60	
A	Totale Manodopera				€ 572,88	4,95%
	Materiali a piè d'opera					
	Scomparto MT sezionatore di linea	cad	1,00	€ 11 000,00	€ 11 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 11 000,00	95,05%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 11 572,88	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 735,93	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 13 308,81	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 330,88	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 14 639,69	
	Incidenza della manodopera					3,91%
	Incidenza della sicurezza				€ 360,31	2,46%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 15 000,00	
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.061		UM		cad		
F.p.o. PROTEZIONE MT TRAF0 AUSILIARI F.p.o. di scomparto MT protezione trafo ausiliari, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	8,00	€ 21,41	€ 171,28	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	16,00	€ 25,10	€ 401,60	
A	Totale Manodopera				€ 572,88	7,37%
Materiali a piè d'opera						
	Scomparto MT sezionatore di linea	cad	1,00	€ 7 200,00	€ 7 200,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 7 200,00	92,63%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7 772,88	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 165,93	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8 938,81	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 893,88	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9 832,69	
	Incidenza della manodopera					5,83%
	Incidenza della sicurezza				€ 167,31	1,70%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 10 000,00	
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.062		UM		cad		
F.p.o. RISALITA SBARRE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT risalita sbarre, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	6,00	€ 21,41	€ 128,46	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	12,00	€ 25,10	€ 301,20	
A	Totale Manodopera				€ 429,66	22,27%
	Materiali a piè d'opera					
	Scomparto MT risalita sbarre	cad	1,00	€ 1 500,00	€ 1 500,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 1 500,00	77,73%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 1 929,66	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 289,45	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 2 219,11	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 221,91	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 2 441,02	
	Incidenza della manodopera					17,60%
	Incidenza della sicurezza				€ 58,98	2,42%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 2 500,00	
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.063		UM		cad		
F.p.o. SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. di scomparto MT protezione misure, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto come alla voce precedente						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
	Manodopera					
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	8,00	€ 21,41	€ 171,28	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	16,00	€ 25,10	€ 401,60	
A	Totale Manodopera				€ 572,88	4,95%
	Materiali a piè d'opera					
	Scomparto MT protezione misure	cad	1,00	€ 11 000,00	€ 11 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 11 000,00	95,05%
	Noleggi					
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
	Trasporti					
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 11 572,88	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 735,93	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 13 308,81	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 1 330,88	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 14 639,69	
	Incidenza della manodopera					3,91%
	Incidenza della sicurezza				€ 360,31	2,46%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 15 000,00	

*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019

Voce Elenco Prezzi NP.064

UM cad

F.p.o. TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 KVA.

Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsetteria di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Trasformatore 100kVA Pv:480W Pc:1950W a 120°

N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	8,00	€ 21,41	€ 171,28	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	16,00	€ 25,10	€ 401,60	
A	Totale Manodopera				€ 572,88	7,56%
Materiali a piè d'opera						
	Trasformatore elettrico da 100 kVA	cad	1,00	€ 7 000,00	€ 7 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 7 000,00	92,44%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7 572,88	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 135,93	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8 708,81	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 870,88	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9 579,69	
	Incidenza della manodopera					5,98%
	Incidenza della sicurezza				€ 360,31	3,76%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 9 940,00	
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.065		UM		cad		
F.p.o. GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 23,9 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionamento su basamento in cls armato con rete elettrosaldata, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	2,00	€ 21,41	€ 42,82	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	8,00	€ 25,10	€ 200,80	
A	Totale Manodopera				€ 243,62	3,14%
Materiali a piè d'opera						
	Gruppo elettrogeno da 23,9 KW, TIPO LEM	cad	1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 7 500,00	96,61%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	0,50	€ 28,48	€ 14,24	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	0,50	€ 10,50	€ 5,25	
C	Totale Noleggi				€ 19,49	0,25%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 7 763,11	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 1 164,47	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 8 927,58	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 892,76	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 9 820,33	
	Incidenza della manodopera					2,48%
	Incidenza della sicurezza				€ 179,67	1,83%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 10 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.066		UM		cad		
F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiere, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	60,00	€ 21,41	€ 1 284,60	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	80,00	€ 25,10	€ 2 008,00	
A	Totale Manodopera				€ 3 292,60	17,07%
Materiali a piè d'opera						
	Quadro di comando e controllo BT come da descrizione	cad	1,00	€ 16 000,00	€ 16 000,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 16 000,00	82,93%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 19 292,60	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 2 893,89	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 22 186,49	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 2 218,65	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 24 405,14	
	Incidenza della manodopera					13,49%
	Incidenza della sicurezza				€ 594,86	2,44%
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 25 000,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.068		UM		cad		
F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiere, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	12,00	€ 21,41	€ 256,92	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	36,00	€ 25,10	€ 903,60	
A	Totale Manodopera				€ 1 160,52	48,14%
Materiali a piè d'opera						
	Quadro di comando e controllo BT come da descrizione	cad	1,00	€ 1 250,00	€ 1 250,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 1 250,00	51,86%
Noleggi						
C	Totale Noleggi				€ -	0,00%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 2 410,52	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 361,58	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 2 772,10	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 277,21	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 3 049,31	
	Incidenza della manodopera					38,06%
	Incidenza della sicurezza				€ 50,69	1,66%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 3 100,00	/cad
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						

Voce Elenco Prezzi NP.070		UM a corpo				
REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.						
N	Oggetto dell'analisi	UM	Quantità	Prezzo elementare	Importo	Incidenza %
Manodopera						
	Operaio metalmeccanico liv.3S****	ora	560,00	€ 21,41	€ 11 989,60	
	Operaio metalmeccanico liv.5S****	ora	800,00	€ 25,10	€ 20 080,00	
A	Totale Manodopera				€ 32 069,60	82,54%
Materiali a piè d'opera						
	Cavi in rame di diverse sezioni per linee BT e MT	a corpo	1,00	€ 5 000,00	€ 5 000,00	
	Materiale minuto per cablaggi	a corpo	1,00	€ 1 200,00	€ 1 200,00	
B	Totale Materiali a piè d'opera				€ 6 200,00	15,96%
Noleggi						
	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro con gru da 15 ton-N01.11.g**	ora	15,00	€ 28,48	€ 427,20	
	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali	ora	15,00	€ 10,50	€ 157,50	
C	Totale Noleggi				€ 584,70	1,50%
Trasporti						
D	Totale Trasporti				€ -	0,00%
1	COSTO DIRETTO (A+B+C+D)				€ 38 854,30	100,00%
	Spese generali (15% di 1)				€ 5 828,15	
2	COSTO DIRETTO + SPESE				€ 44 682,45	
	Utile d'impresa (10% di 2)				€ 4 468,24	
3	TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza				€ 49 150,69	
	Incidenza della manodopera					65,25%
	Incidenza della sicurezza				€ 849,31	1,73%
	PREZZO DI APPLICAZIONE				€ 50 000,00	
*** Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2017 aggiornate con adeguamento ISTAT a ottobre 2019						