
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO
NEL TERRITORIO COMUNALE DI FOGGIA (FG)
POTENZA NOMINALE 73,2 MW

PROGETTO DEFINITIVO - SIA

PROGETTAZIONE E SIA

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

ing. Antonella Laura GIORDANO

ing. Francesca SACCAROLA

COLLABORATORI

dr.ssa Anastasia AGNOLI

ing. Giulia MONTRONE

STUDI SPECIALISTICI

IMPIANTI ELETTRICI

ing. Roberto DI MONTE

GEOLOGIA

geol. Matteo DI CARLO

ACUSTICA

ing. Donata SILEO

NATURA E BIODIVERSITÀ

dr. Luigi Raffaele LUPO

STUDIO PEDO-AGRONOMICO

dr. Rocco IACULLO

ARCHEOLOGIA

dr. archeol. Antonio BRUSCELLA

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE E VALORIZZAZIONE

arch. Gaetano FORNARELLI

arch. Andrea GIUFFRIDA

PD.R. ELABORATI DESCRITTIVI

R.18 Analisi prezzi

REV.	DATA	DESCRIZIONE



Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 01	Fornitura e posa in opera di paline segnaletiche della presenza di cavidotto interrato con indicazioni stampate secondo quanto stabilito dalla committente.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	19,00	€ 29,94	€ 568,86
	- Operaio comune 1° livello	h	19,00	€ 25,09	€ 476,71
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 1.045,57
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	-	cad			€ -
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	- Attrezzature varie	a corpo	535,46	€ 1,00	€ 535,46
	-				
A	Sommano	€			1.581,03
B	Spese generali 15% di A	15%	di A	€	237,15
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>	1,05%	di A	€	2,49
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)	10%	di (A+B)	€	181,82
	T O T A L E (A+B+C)	a corpo		€	2.000,00
	Incidenza manodopera	%			52,28%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 02	Fornitura e posa in opera di paline segnaletiche della presenza di cavidotto interrato con indicazioni stampate secondo quanto stabilito dalla committente.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,10	€ 29,94	€ 2,99
	- Operaio comune 1° livello	h	0,10	€ 25,09	€ 2,51
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 5,50
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Palina segnaletica per segnalazione cavidotto interrato	cad	1,00	€ 56,74	€ 56,74
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	- Attrezzature varie	a corpo	1,00	€ 1,00	€ 1,00
	-				
A	Sommano	€			63,24
B	Spese generali 15% di A		15% di A	€	9,49
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05% di A	€	0,10
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10% di (A+B)	€	7,27
	T O T A L E (A+B+C)	cad		€	80,00
	Incidenza manodopera	%			6,88%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 03	Prova con strumento OTDR e relativa certificazione per fibra ottica				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	15,00	€ 29,94	€ 449,10
	- Operaio comune 1° livello	h	5,00	€ 25,09	€ 125,45
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 574,55
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	- Attrezzature varie	a corpo	1,00	€ 215,96	€ 215,96
	-				
A	Sommano			€	790,51
B	Spese generali 15% di A		15%	di A	€ 118,58
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05%	di A	€ 1,25
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10%	di (A+B)	€ 90,91
	T O T A L E (A+B+C)	a corpo		€	1.000,00
	Incidenza manodopera	%			57,46%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 04	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare su cavi MT. E' compresa la fornitura di n. 3 giunti e l'esecuzione di n. 3 giunti, per ogni cassetta giunti.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	3,00	€ 29,94	€ 89,82
	- Operaio comune 1° livello	h	3,00	€ 25,09	€ 75,27
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 165,09
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- giunto cavo MT	cad	3,00	€ 84,90	€ 254,69
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	- Attrezzature varie	cad	3,00	€ 5,00	€ 15,00
	-				
A	Sommano			€	434,78
B	Spese generali 15% di A		15% di A	€	65,22
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05% di A	€	0,68
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10% di (A+B)	€	50,00
	T O T A L E (A+B+C)		cad	€	550,00
	Incidenza manodopera	%			30,02%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 05	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica posato in tubo pagato a parte entro apposito cavidotto				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,01	€ 29,94	€ 0,30
	- Operaio comune 1° livello	h	0,01	€ 25,09	€ 0,25
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 0,55
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	-				
	- Cavo	cad	3,40	€ 1,00	€ 3,40
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	-				
	-				
A	Sommano	€			3,95
B	Spese generali 15% di A		15% di A	€	0,59
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05% di A	€	0,01
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10% di (A+B)	€	0,45
	T O T A L E (A+B+C)	ml		€	5,00
	Incidenza manodopera	%			11,01%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 06	Esecuzione di giunto cavo in fibra ottica, compreso il materiale occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	2,00	€ 29,94	€ 59,88
	- Operaio comune 1° livello	h	2,00	€ 25,09	€ 50,18
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 110,06
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Materiale occorrente per esecuzione giunto	cad	275,00	€ 1,00	€ 275,00
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	- Attrezzature varie	a corpo	10,20	€ 1,00	€ 10,20
	-				
A	Sommano	€			395,26
B	Spese generali 15% di A	15%	di A	€	59,29
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>	1,05%	di A	€	0,62
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)	10%	di (A+B)	€	45,45
	T O T A L E (A+B+C)	cad		€	500,00
	Incidenza manodopera	%			22,01%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 07	F.p.o. di tri-tubo in polietilene ad alta densità, 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 antiattrito, 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.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA - Operaio specializzato 3° livello - Operaio comune 1° livello <i>Totale Risorse Umane</i> MATERIALI A PIE' D'OPERA - Tri-tubo in polietilene ad alta densità, Diametro 50mm - - - - - - - NOLI - Attrezzature varie -	 h h ml a corpo 	 0,01 0,01 2,50 0,51 	 € 29,94 € 25,09 € 1,00 € 1,00 	 € 0,30 € 0,25 € 0,55 € 2,50 € 0,51
A	Sommano		€	3,56	
B	Spese generali 15% di A		15%	di A	€ 0,53
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05%	di A	€ 0,01
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10%	di (A+B)	€ 0,41
	T O T A L E (A+B+C)		ml	€ 4,50	
	Incidenza manodopera		%	12,22%	

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 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.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
Unitario				Totale	
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,01	€ 29,94	€ 0,30
	- Operaio comune 1° livello	h	0,01	€ 25,09	€ 0,25
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 0,55
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici"	ml	1,00	€ 1,03	€ 1,03
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	-				
	-				
A	Sommano			€	1,58
B	Spese generali 15% di A		15% di A	€	0,24
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05% di A	€	0,00
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10% di (A+B)	€	0,18
	T O T A L E (A+B+C)	ml		€	2,00
	Incidenza manodopera	%			27,53%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 09	CAVO ELETTRICO MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto. 95mmq				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,07	€ 29,94	€ 2,00
	- Operaio comune 1° livello	h	0,07	€ 25,09	€ 1,67
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 3,67
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV - 95mmq	ml	1,00	€ 6,56	€ 6,56
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	-				
	-				
A	Sommano	€			10,22
B	Spese generali 15% di A		15%	di A	€ 1,53
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05%	di A	€ 0,02
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10%	di (A+B)	€ 1,18
	T O T A L E (A+B+C)	ml		€	12,93
	Incidenza manodopera	%			28,37%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 10	CAVO ELETTRICO MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto. 300mmq				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,07	€ 29,94	€ 2,00
	- Operaio comune 1° livello	h	0,07	€ 25,09	€ 1,67
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 3,67
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	-				
	cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV - 300mmq	ml	1,00	€ 20,70	€ 20,70
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	-				
	-				
A	Sommano	€			24,37
B	Spese generali 15% di A		15% di A	€	3,66
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05% di A	€	0,04
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10% di (A+B)	€	2,80
	T O T A L E (A+B+C)	ml		€	30,83
	Incidenza manodopera	%			11,90%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 11	CAVO ELETTRICO MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto. 630mmq				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,07	€ 29,94	€ 2,00
	- Operaio comune 1° livello	h	0,07	€ 25,09	€ 1,67
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 3,67
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV - 630mmq	ml	1,00	€ 43,47	€ 43,47
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI				
	-				
	-				
A	Sommano	€			47,14
B	Spese generali 15% di A		15% di A	€	7,07
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05% di A	€	0,07
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10% di (A+B)	€	5,42
	T O T A L E (A+B+C)	ml		€	59,63
	Incidenza manodopera	%			6,15%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 12	Fornitura e avviamento di aerogeneratori onshore, comprensivi di navicella, rotore, pale, torre tubolare in acciaio, cabina di trasformazione, dispositivi di segnalazione, ecc. VESTAS V172 O SIMILARI				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,10	€ 29,94	€ 2,99
	- Operaio comune 1° livello	h	0,10	€ 25,09	€ 2,51
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 5,50
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Aerogeneratore completo	kW	1,00	€ 413,38	€ 413,38
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI E TRASPORTO				
	- Attrezzature varie	corpo	1,00	€ 8,00	€ 8,00
	-				
A	Sommano	€			426,88
B	Spese generali 15% di A		15% di A	€	64,03
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05% di A	€	0,67
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10% di (A+B)	€	49,09
	T O T A L E (A+B+C)	kW		€	540,00
	Incidenza manodopera	%			1,02%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 13	Realizzazione di cabina di raccolta completa di manufatto prefabbricato, opere civili necessarie alla sua installazione e tutte le apparecchiature elettromeccaniche di protezione e di misura dell'energia prodotta e i sistemi ausiliari. La cabina di raccolta MT sarà composta da locale MT, locale BT, locale gruppo elettrogeno, locale per misure e locale aerogeneratori; sarà formata da un unico corpo, suddiviso in modo tale da contenere i quadri MT di raccolta, gli apparati di teleoperazione, le batterie, i quadri B.T. in c.c. e c.a. per l'alimentazione dei servizi ausiliari e i contatori di produzione.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	300,00	€ 29,94	€ 8.982,00
	- Operaio comune 1° livello	h	300,00	€ 25,09	€ 7.527,00
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 16.509,00
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Materiali per opere civili, cabina prefabbricata, apparecchiature di protezione e misura e sistemi ausiliari	a corpo	1,00	€ 140.516,69	€ 140.516,69
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI E TRASPORTO				
	- Attrezzature varie	corpo	1,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00
	-				
A	Sommano			€	165.025,69
B	Spese generali 15% di A		15%	di A	€ 24.753,85
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05%	di A	€ 259,92
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10%	di (A+B)	€ 18.977,95
	T O T A L E (A+B+C)	a corpo		€	208.757,50
	Incidenza manodopera	%			7,91%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 14	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.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,01	€ 29,94	€ 0,30
	- Operaio comune 1° livello	h	0,01	€ 25,09	€ 0,25
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 0,55
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Tegolo di protezione in PVC	ml	0,64	€ 1,00	€ 0,64
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI E TRASPORTO				
	- Attrezzature varie	corpo		€ -	€ -
	-				
A	Sommano			€	1,19
B	Spese generali 15% di A		15%	di A	€ 0,18
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05%	di A	€ 0,00
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10%	di (A+B)	€ 0,14
	TOTALE (A+B+C)	ml		€	1,50
	Incidenza manodopera	%			36,70%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 15	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 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 .				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,02	€ 29,94	€ 0,60
	- Operaio comune 1° livello	h	0,02	€ 25,09	€ 0,50
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 1,10
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra.	ml	6,25	€ 1,00	€ 6,25
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI E TRASPORTO				
	- Attrezzature varie			€ -	€ -
	-				
A	Sommano			€	7,35
B	Spese generali 15% di A		15%	di A	€ 1,10
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>		1,05%	di A	€ 0,01
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)		10%	di (A+B)	€ 0,85
	T O T A L E (A+B+C)	ml		€	9,30
	Incidenza manodopera	%			11,84%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 16	<p>Fornitura e posa in opera di geotessile per la separazione di rilevati o soprastrutture dai relativi piani di posa. Il telo deve avere peso non inferiore a 300 gr/m2, resistenza a trazione trasversale c.s. non inferiore a 900 N, resistenza alla perforazione (Persoz) non inferiore a 3000 N. I teli devono essere stesi in opera con sovrapposti minimi di 30 cm, curando di evitarne il contatto con ciottoli spigolosi o di dimensioni notevoli rispetto alla granulometria dominante. Il geotessile utilizzato dovrà essere adatto all'uso specifico, e dovrà essere posto in opera secondo metodologie ed istruzioni che dovranno essere definite in cantiere. Il geotessile deve essere costituito da tessuto in fibra di polipropilene (tipo Propex o simili) o da "tessuto non tessuto" in fibra di poliestere (tipo Drenotex o simili) a filamenti continui coesionati meccanicamente, senza uso di collanti o componenti chimici. I materiali devono essere preventivamente approvati dalla D.L. sulla base di esauriente documentazione e certificazione tecnica che ne giustifichi l'uso per la funzione richiesta.</p>				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
				Unitario	Totale
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,02	€ 29,94	€ 0,60
	- Operaio comune 1° livello	h	0,02	€ 25,09	€ 0,50
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 1,10
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Geotessile peso superiore 300gr/m2	mq	6,25	€ 1,00	€ 6,25
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI E TRASPORTO				
	- Attrezzature varie			€ -	€ -
	-				
A	Sommano	€			7,35
B	Spese generali 15% di A	15%	di A	€	1,10
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>	1,05%	di A	€	0,01
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)	10%	di (A+B)	€	0,85
	T O T A L E (A+B+C)	mq		€	9,30
	Incidenza manodopera	%			11,84%

Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE				
Nr. FT 17	Esecuzione di conduttura 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: mobilizzazione 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 direzionamento 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 planimetrico ed altimetrico). Realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità HDPE classe PN 12.5, diametro esterno 160 mm.				
	Descrizione delle voci e degli elementi	Unità di misura	Quantità	Importi	
Unitario				Totale	
	MANO D'OPERA				
	- Operaio specializzato 3° livello	h	0,10	€ 29,94	€ 2,99
	- Operaio comune 1° livello	h	0,10	€ 25,09	€ 2,51
	<i>Totale Risorse Umane</i>				€ 5,50
	MATERIALI A PIE' D'OPERA				
	- Tubazioni, tappi, additivi	a corpo	1,00	€ 52,60	€ 52,60
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	NOLI E TRASPORTO				
	- Macchine e attrezzature varie	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
	-				
A	Sommano				€ 158,10
B	Spese generali 15% di A	15%	di A	€	23,72
	<i>di cui oneri sicurezza afferenti l'Impresa</i>	1,05%	di A	€	0,25
C	Utile dell'Appaltatore 10% di (A+B)	10%	di (A+B)	€	18,18
	T O T A L E (A+B+C)	ml		€	200,00
	Incidenza manodopera	%			2,75%