



## COMUNE DI CANDELA

PROVINCIA DI FOGGIA

**Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituita da 7 aerogeneratori con potenza complessiva di 42 MW sito nel comune di Candela (FG) e opere di connessione alla RTN "Melfi", in località "Il Casale"**

## PROGETTO DEFINITIVO

### Analisi dei prezzi realizzazione

COD. ID.				
Livello prog.	Tipo documentazione	N. elaborato	Data	Scala
PD	Definitiva	4.2.14.3.1	10/ 2022	

Nome file	
-----------	--

#### REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	OTTOBRE 2022	PRIMA EMISSIONE	GM	MM	MM

COMMITTENTE:



**E.IN. ENERGIE INNOVATIVE S.r.l.**

Corso G.B. Vico, n. 64  
83046 Lacedonia (AV), Italia  
P.IVA 02476790643

PROGETTAZIONE:



**MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.**

via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI  
pec: gpsd@pec.it  
P.IVA: 06948690729

**N.P.01** Fornitura e posa in opera di aerogeneratore tipo Siemens Gamesa SG 6.0-170, compresa la torre di sostegno in acciaio e tutto quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Aerogeneratore e torre di sostegno in acciaio	a corpo	€ 2 695 000	1,00	€ 2 695 000
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 2 695 000</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Motrice - Tariffa N.001.008.d L.P.2022Puglia	h	€ 50,93	48,00	€ 2 444,64
2.2	Semirimorchio - Tariffa N.001.010.e L.P.2022Puglia	h	€ 11,87	48,00	€ 569,76
2.3	Autogru pesante - Tariffa N.001.013.i L.P.2022Puglia	h	€ 291,10	48,00	€ 13 972,80
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 16 987,20</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	72,00	€ 1 703,52
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	72,00	€ 1 898,64
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	36,00	€ 1 028,88
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	36,00	€ 1 086,84
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 5 717,88</b>
Costo manodopera in %					<b>0,21%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 2 717 705,08</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4		€ 407 655,76	
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4		€ 54 354,10	
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6		€ 317 971,49	
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 3 497 686,44</b>
Approssimazioni ed arrotondamenti					<b>€ 2 313,56</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>cadauno € 3 500 000,00</b>

N.P.02

Fornitura e posa in opera di cavo per collegamenti tra gli aerogeneratori tipologia ARE4H5E(3x1x185 mmq), fornitura e montaggio di nastro segnalatore di fase, di nastro adesivo per fissaggio e vari materiali di fissaggio. Completamente installato e flangiato, con segnalazione delle linee/fasi ogni 5 metri al massimo. Esclusi i giunti intermedi e di testa.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Cavo ARE4H5E (3x1x185 mmq)	m	€ 5,92	1,00	€ 5,92
1.2	Nastro segnalatore di fase	m	€ 1,32	1,00	€ 1,32
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 7,24</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.b L.P.2022Puglia	ore	€ 17,48	0,005	€ 0,09
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,09</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,04	€ 0,95
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,04	€ 1,05
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 2,00</b>
Costo manodopera in %					<b>21,46%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 9,32</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 1,40</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 0,19</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 1,09</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 12,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>m € 12,00</b>

N.P.03

Fornitura e posa in opera di cavo per collegamenti tra gli aerogeneratori tipologia ARE4H5E(3x1x300 mmq), fornitura e montaggio di nastro segnalatore di fase, di nastro adesivo per fissaggio e vari materiali di fissaggio. Completamente installato e flangiato, con segnalazione delle linee/fasi ogni 5 metri al massimo. Esclusi i giunti intermedi e di testa.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Cavo ARE4H5E (3x1x300 mmq)	m	€ 11,36	1,00	€ 11,36
1.2	Nastro segnalatore di fase	m	€ 1,32	1,00	€ 1,32
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 12,68</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.b L.P.2022Puglia	ore	€ 17,48	0,005	€ 0,09
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,09</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,04	€ 0,95
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,04	€ 1,05
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 2,00</b>
Costo manodopera in %					<b>13,55%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 14,76</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 2,21</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 0,30</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 1,73</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 19,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>m € 19,00</b>

N.P.04

Fornitura e posa in opera di cavo per collegamenti tra gli aerogeneratori tipologia ARE4H5E(3x1x500 mmq), fornitura e montaggio di nastro segnalatore di fase, di nastro adesivo per fissaggio e vari materiali di fissaggio. Completamente installato e flangiato, con segnalazione delle linee/fasi ogni 5 metri al massimo. Esclusi i giunti intermedi e di testa.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Cavo ARE4H5E (3x1x500 mmq)	m	€ 20,07	1,00	€ 20,07
1.2	Nastro segnalatore di fase	m	€ 1,32	1,00	€ 1,32
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 21,39</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.b L.P.2022Puglia	ore	€ 17,48	0,005	€ 0,09
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,09</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,06	€ 1,42
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,06	€ 1,58
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 3,00</b>
Costo manodopera in %					12,26%
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 24,48</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			€ 3,67
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			€ 0,49
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 2,86
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 31,50</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>m € 31,50</b>

N.P.05

Fornitura e posa in opera di fibra ottica per trasmissione segnali e dati per il controllo, la commutazione e l'automatismo con armatura in fibra di vetro ed a struttura flessibile entro tubo in PEAD 50 mmq già fornito e posato; flangiatura e marcatura di segnalazione ogni 5m al massimo in caso di più linee nello stesso scavo. Compreso le intestazioni dei connettori per tutte le fibre, inclusa la fornitura degli stessi connettori necessari, nonché le scatole di comunicazione, giunti e pozzetti occorrenti per dare l'opera completa e finita a perfetta regola d'arte.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Cavo fibra ottica	ml	€ 1,51	1,00	€ 1,51
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 1,51</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.b L.P.2022Puglia	ore	€ 17,48	0,05	€ 0,87
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,87</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,08	€ 1,89
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 1,89</b>
Costo manodopera in %					<b>44,26%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 4,28</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 0,64</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 0,09</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 0,50</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 5,50</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>ml € 5,50</b>

**N.P.06** Fornitura e montaggio di n.1 giunzione di connessione unipolare ogni 500 metri circa per conduttore ARE4H5E-185 mm<sup>2</sup> 18/30 kV.

**FORMAZIONE DEL PREZZO**

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-185 mm <sup>2</sup> 18/30 kV	cad	€ 26,00	1,00	€ 26,00
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 26,00</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P.2022Puglia	ore	€ 15,14	0,005	€ 0,08
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,08</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,10	€ 2,64
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 5,00</b>
Costo manodopera in %					<b>16,10%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 31,08</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 4,66</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 0,62</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 3,64</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 40,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>cad € 40,00</b>

**N.P.07** Fornitura e montaggio di n.1 giunzione di connessione unipolare ogni 500 metri circa per conduttore ARE4H5E-300 mm<sup>2</sup> 18/30 kV.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-300 mm <sup>2</sup> 18/30 kV	cad	€ 51,64	1,00	€ 51,64
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 51,64</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P.2022Puglia	ore	€ 15,14	0,005	€ 0,08
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,08</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,10	€ 2,64
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 5,00</b>
Costo manodopera in %					8,82%
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 56,72</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			€ 8,51
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			€ 1,13
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 6,64
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 73,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>cad € 73,00</b>



**N.P.08** Fornitura e montaggio di n.1 giunzione di connessione unipolare ogni 500 metri circa per conduttore ARE4H5E-500 mm<sup>2</sup> 18/30 kV.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-500 mm <sup>2</sup> 18/30 kV	cad	€ 103,70	1,00	€ 103,70
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 103,70</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P.2022Puglia	ore	€ 15,14	0,005	€ 0,08
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,08</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,10	€ 2,64
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 5,00</b>
Costo manodopera in %					<b>4,60%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 108,78</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 16,32</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 2,18</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 12,73</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 140,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>cad € 140,00</b>

**N.P.09** Fornitura e montaggio di terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-185 mm2 18/30 kV, schermato, completamente installato e connesso, incluso materiali per fissaggio ed connessione.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-185 mm2 18/30 kV	cad	€ 18,23	1,00	€ 18,23
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 18,23</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P.2022Puglia	ore	€ 15,14	0,005	€ 0,08
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,08</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,10	€ 2,64
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 5,00</b>
Costo manodopera in %					<b>21,46%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 23,31</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 3,50</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 0,47</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 2,73</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 30,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>cad € 30,00</b>

**N.P.10** Fornitura e montaggio di terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-300 mm2 18/30 kV, schermato, completamente installato e connesso, incluso materiali per fissaggio ed connessione.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-300 mm2 18/30 kV	cad	€ 37,66	1,00	€ 37,66
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 37,66</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P.2022Puglia	ore	€ 15,14	0,005	€ 0,08
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,08</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,10	€ 2,64
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 5,00</b>
Costo manodopera in %					11,71%
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 42,74</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			€ 6,41
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			€ 0,85
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 5,00
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 55,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>cad € 55,00</b>

**N.P.11** Fornitura e montaggio di terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-500 mm2 18/30 kV, schermato, completamente installato e connesso, incluso materiali per fissaggio ed connessione.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Terminale unipolare interno MT per conduttore ARE4H5E-500 mm2 18/30 kV	cad	€ 76,51	1,00	€ 76,51
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 76,51</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P.2022Puglia	ore	€ 15,14	0,005	€ 0,08
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 0,08</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,10	€ 2,64
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 5,00</b>
Costo manodopera in %					<b>6,13%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 81,59</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 12,24</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 1,63</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 9,55</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 105,00</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>cad € 105,00</b>

**N.P.12** Fornitura e posa in opera di cabina di raccolta, comprensiva di manufatto in c.a.p., apparecchiature elettromeccaniche, impianti ausiliari e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Manufatto in c.a.p.	a corpo	€ 6 500,00	1,00	€ 6 500,00
1.2	Apparecchiature e impianti ausiliari	a corpo	€ 3 500,00	1,00	€ 3 500,00
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 10 000,00</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P.2022Puglia	ore	€ 39,56	2,000	€ 79,12
2.2					
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 79,12</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	12,00	€ 283,92
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	2,00	€ 52,74
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 336,66</b>
Costo manodopera in %					<b>3,23%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 10 415,78</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 1 562,37</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 208,32</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 1 218,65</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 13 405,11</b>
Approssimazioni ed arrotondamenti					<b>-€ 5,11</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>m € 13 400,00</b>

N.P.13

Esecuzione di attraversamento di canali, rilevati stradali o similari con il metodo della "trivellazione orizzontale controllata", eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'allestimento del cantiere, l'impiego di manodopera specializzata, l'esecuzione dei due pozzi di trivellazione con idoneo macchinario e con l'impiego di bentonite e polimeri eseguita in più fasi (foro guida, con foro di diametro adeguato all'inserimento delle condotte di progetto, allargamenti, traino tubazione), l'utilizzo di idonei impianti di preparazione, immissione e trattamento della bentonite, trasporto, carico e smaltimento del materiale scavato e dei residui della trivellazione, la fornitura, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la riparazione di eventuali danneggiamenti arrecati a manufatti (strutture murarie, fondazioni, tubazioni sotterranee ecc.) od opere durante l'esecuzione dei lavori, la pulizia della tubazione, l'installazione (partenza e arrivo) di paline di segnalazione del cavidotto con segnale di pericolo di folgorazione, l'eventuale reinterro e ripristino (massiccata e binder) dei pozzi di trivellazione per riportare il sito nella condizione originaria; compresi altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (ml). Previsti n. 1 tubo PEAD diam. 200 mm per ogni terna di cavi MT

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Tubo PEAD diam. 200 mm	ml	€ 2,00	1,00	€ 2,00
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 2,00</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Autocarro ribaltabile -Tariffa N.001.003.h L.P.2022Puglia	h	€ 26,64	0,005	€ 0,13
2.2	Perforatrice	h	€ 85,00	0,200	€ 17,00
2.3	Escavatore gommato -Tariffa N.001.023.e L.P.2022Puglia	h	€ 30,20	0,005	€ 0,15
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 17,28</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,20	€ 4,73
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,20	€ 5,27
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 10,01</b>
Costo manodopera in %					<b>34,16%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 29,29</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 4,39</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 0,59</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 3,43</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 37,70</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>ml € 37,70</b>

N.P.14

Realizzazione di sottostazione elettrica di trasformazione 150/30 kV come da specifiche progettuali, compreso i movimenti terra, le opere civili ed elettriche, la fornitura e posa in opera delle apparecchiature elettromeccaniche e degli impianti ausiliari, le prove di collaudo e tutto quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Forniture	a corpo	€ 916 000	1,00	€ 916 000
1.2					
1.3					
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 916 000</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Escavatore - Tariffa N.001.022.e L.P.2022 Puglia	h	€ 54,57	96,00	€ 5 238,72
2.2	Miniescavatore - Tariffa N.001.024.a L.P. 2022 Puglia	h	€ 10,30	144,00	€ 1 483,20
2.3	Autocarro - Tariffa N.001.003.m L.P.2022 Puglia	h	€ 40,84	240,00	€ 9 801,60
2.4	Autocarro con gru - Tariffa N.001.011.l L.P.2022 Puglia	h	€ 39,56	96,00	€ 3 797,76
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 20 321,28</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	720,00	€ 17 035,20
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	384,00	€ 10 126,08
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	144,00	€ 4 115,52
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	96,00	€ 2 898,24
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 34 175,04</b>
Costo manodopera in %					3,52%
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 970 496,32</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4		€ 145 574,45	
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4		€ 19 409,93	
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6		€ 113 548,07	
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 1 249 028,76</b>
Aprossimazioni ed arrotondamenti					€ 971,24
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>a corpo € 1 250 000,00</b>

**N.P.15** Realizzazione di raccordo in cavidotto AT tra sottostazione 150/30 kV e stazione elettrica 380/150 kV della RTN, compreso opere di movimentazione terra, opere civili, opere elettriche, opere accessorie e tutto quant'altro necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte.

### FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
<b>[1] - Costi elementari dei materiali</b>					
1.1	Cavo AT	m	€ 200,00	1,00	€ 200,00
1.2	Calotta in calcestruzzo	m	€ 35,00	1,00	€ 35,00
1.3	Nastro segnalatore	m	€ 1,32	1,00	€ 1,32
1.4					
<b>[1] TOTALE Costi elementari dei materiali</b>					<b>€ 236,32</b>
<b>[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni</b>					
2.1	Miniescavatore - Tariffa N.001.024.a L.P. 2022 Puglia	h	€ 10,30	0,50	€ 5,15
2.2	Autocarro con gru - Tariffa N.001.011.b L.P.2022Puglia	ore	€ 17,48	0,10	€ 1,75
2.3					
2.4					
<b>[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione</b>					<b>€ 6,90</b>
<b>[3] - Manodopera per la realizzazione</b>					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	1,00	€ 23,66
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,50	€ 13,19
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,50	€ 14,29
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,50	€ 15,10
<b>[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione</b>					<b>€ 66,23</b>
Costo manodopera in %					<b>21,40%</b>
<b>[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)</b>					<b>€ 309,45</b>
<b>[5] - Spese generali</b>		15,00% di 4			<b>€ 46,42</b>
<b>[6] - Oneri per la sicurezza</b>		2,00% di 4			<b>€ 6,19</b>
<b>[7] - Utile d'impresa</b>		10,00% di 4 + 5 + 6			<b>€ 36,21</b>
<b>[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7</b>					<b>€ 398,26</b>
Approssimazioni ed arrotondamenti					<b>€ 1,74</b>
<b>TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>m € 400,00</b>