

Progettazione:

**SC Studio di Ingegneria**  
**Michele R.G. Curtotti**  
STUDIO DI INGEGNERIA ING. MICHELE R.G. CURTOTTI  
Viale II Giugno, 385 - 71016 San Severo (FG)  
ing.curtotti@pec.it - studiocurtotti@gmail.it

Proponente:

**INNOGY ITALIA S.p.A.**  
Via Francesco Restelli 31/1 - 20124 Milano  
c.f e P.Iva 02590640211 - PEC innogy\_italia@legalmail.it



# PARCO EOLICO VOLTURINO COMUNE DI VOLTURINO

Autorizzazione Unica ai sensi della legge 387/03  
del parco eolico nel comune di Volturino (FG)

COMMITTENTE: INNOGY ITALIA S.p.A.  
Comune di Volturino (FG)

DATA : Luglio 2019

AGGIORN. : Febbraio 2020

TAVOLA

**R02**

COMPUTO METRICO

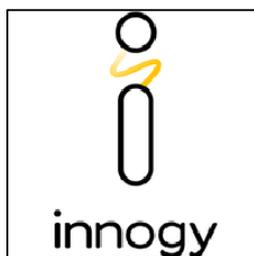
SCALA :

DIMENS. : A4

N° FOGLI :

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:  
INNOGY ITALIA S.p.A.



PROGETTAZIONE:  
ing. Michele R.G. Curtotti



Questo elaborato è di proprietà dei progettisti ed è protetto a termini di legge

PARCO EOLICO VOLTURINO				
Comune di VOLTURINO (FG) - Località Selva Piana-Parco Giovenco				
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO				
N°	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unitario	IMPORTO
<b>VIABILITA' E PIAZZOLE DI MONTAGGIO</b>				
1	SCAVO DI SBANCAMENTO 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)			
	SOMMANO mc =	37.445,29	3,10	116.080,40
2	TRASPORTO A DISCARICA (si considerano 10 km) Trasporto con qualunque mezzo a discarica di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso gli oneri di conferimento in discarica (a stima, 60% dello scavo)			
	SOMMANO mc =	22.467,17	12,50	280.839,63
3	CASSONETTO Formazione di rilevato stradale (larghezza 5,0 mt) secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che da cave di prestito inclusa la fornitura; compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale umidimento; compresa 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			
	SOMMANO mc =	27.645,29	16,50	456.147,29
4	CASSONETTO Formazione di piazzole permanenti secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che da cave di prestito inclusa la fornitura; compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale umidimento; compresa 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			
	SOMMANO mc =	9.800,00	16,50	161.700,00
	<b>Totale parziale</b>			<b>1.014.767,31</b>

<b>FONDAZIONE AEROGENERATORI</b>				
<b>5</b>	SCAVO DI SBANCAMENTO 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)			
		SOMMANO mc =	8.100,00	3,10
				<b>25.110,00</b>
<b>6</b>	TRASPORTO A DISCARICA ( si considerano 10 km ) Trasporto con qualunque mezzo a discarica di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso gli oneri di conferimento in discarica			
		SOMMANO mc =	6.500,00	12,50
				<b>81.250,00</b>
<b>7</b>	PALI TRIVELLATI di grande diametro (1200 mm) eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck300, compresa la fornitura del ferro di armatura, la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappositori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte, per ogni metro di palo fino alla profondità di 30 m.			
		SOMMANO ml =	4.800,00	207,94
				<b>998.112,00</b>
<b>8</b>	FORNITURA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO per strutture non armate o debolmente armate (PER PLATEA DI FONDAZIONE), a prestazione garantita, confezionato a norma della legge n.1086/71, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti calcarei o di fiume da to in opera compreso costipamento meccanico o a mano con esclusione del ferro di armatura e casseforme e adeguata maturazione del getto.			
		SOMMANO mc =	1350,00	134,40
				<b>181.440,00</b>
<b>9</b>	FORNITURA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO per strutture armate (PLINTI DI FONDAZIONE), confezionato a norma della legge con cemento tipo B 450 C ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e dal procedimento di posa in opera del calcestruzzo.			
		SOMMANO mc =	8150,00	152,68
				<b>1.244.342,00</b>
<b>10</b>	FERRO D'ARMATURA. Fornitura ,lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre di qualsiasi diametro e lunghezza per armatura di strutture in calcestruzzo, compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le eventuali saldature per giunzioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, l'assistenza, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regol ad'arte, di tipo FeB44K (ca. 127 l/fondazione, come da specifiche Nordex)			
		SOMMANO kg =	1.270.000,00	1,90
				<b>2.413.000,00</b>
<b>11</b>	Ricoprimento della fondazione 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			
		SOMMANO mc =	18.060,00	13,20
				<b>238.392,00</b>
<b>12</b>	Alloggiamento e livellamento della virola di fondazione			
		SOMMANO a corpo =	10,00	2.000,00
				<b>20.000,00</b>
<b>13</b>	CONDUIT. Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica			
		SOMMANO a corpo =	10,00	1.500,00
				<b>15.000,00</b>
<b>14</b>	RETE DI TERRA. Fornitura e posa in opera di rete di terra completa di corda di rame, morsetture e picchetti compreso ogni altro magistero per completare l'opera a regola d'arte			
		SOMMANO a corpo =	10,00	2.000,00
				<b>20.000,00</b>
		<b>Totale parziale</b>		<b>5.236.646,00</b>

**CAVIDOTTI**

15	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 1,2 m, compresa 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 qualsiasi materiale			
		SOMMANO mc =	7785,00	9,15
				<b>71.232,75</b>
16	TRASPORTO A DISCARICA ( si considerano 10 km ) Trasporto con qualunque mezzo a discarica di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso gli oneri di conferimento in discarica			
		SOMMANO mc =	3240,00	12,50
				<b>40.500,00</b>
17	SABBIA di fiume, fornitura e posa in opera, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità.			
		SOMMANO mc =	3240,00	40,71
				<b>131.900,40</b>
18	REINTERRO 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.			
		SOMMANO mc =	4545,00	13,20
				<b>59.994,00</b>
19	FORNITURA e posa in opera di cavo MT a 30 kV (sez. 95 mmq - ARE 4H1RX) tra aerogeneratori.			
		SOMMANO ml =	5.733,00	18,00
				<b>103.194,00</b>
20	FORNITURA e posa in opera di cavo MT a 30 kV (sez. 185 mmq- ARE 4H1RX) tra aerogeneratori.			
		SOMMANO ml =	6.745,00	22,00
				<b>148.390,00</b>
21	FORNITURA e posa in opera di cavo MT a 30 kV (sez. 300 mmq- ARE 4H1RX) tra aerogeneratori.			
		SOMMANO ml =	1.739,00	23,00
				<b>39.997,00</b>
22	FORNITURA e posa in opera di cavo MT a 30 kV (sez. 400 mmq - ARE 4H1RX) tra aerogeneratori			
		SOMMANO ml =	4.655,00	24,50
				<b>114.047,50</b>
23	FORNITURA e posa in opera di cavo MT a 30 kV (sez. 500 mmq - ARE 4H1RX) tra aerogeneratori			
		SOMMANO ml =	26.635,00	25,50
				<b>679.192,50</b>
24	FORNITURA e posa in opera di fibra ottica 24 fibre			
		SOMMANO ml =	28.477,00	4,50
				<b>128.146,50</b>
25	FORNITURA e posa in opera di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio 18/30 kV (bobine 500 mt)			
		numero	85,00	150,00
				<b>12.750,00</b>
26	FORNITURA e posa in opera di giunzioni per fibra ottica (bobine 2000 mt)			
		numero	15,00	400,00
				<b>6.000,00</b>
27	FORNITURA e posa in opera di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio 18/30 kV (bobine 500 mt)			
		numero	57,00	150,00
				<b>8.550,00</b>
28	FORNITURA e posa in opera di giunzioni per fibra ottica (bobine 2000 mt)			
		numero	15,00	400,00
				<b>6.000,00</b>
29	FORNITURA e posa in opera di cavo AT a 150 kV (sez. 400 mmq - XPLE 400R) tra SE e SSE			
		SOMMANO ml =	217,00	100,00
				<b>21.700,00</b>
		<b>Totale parziale</b>		<b>1.571.594,65</b>

<b>OPERE ELETTRICHE</b>				
30	REALIZZAZIONE DI CABINA ELETTRICA DI SEZIONAMENTO: realizzazione in opera di manufatto in cemento armato di dimensioni 12,3x4,5x2,7 per alloggiamento quadri elettrici, compresi scavo, rinterro, formazione di platea di fondazione, alloggiamento conduit, rete di terra, ecc.			
	SOMMANO a corpo =	1,00	30.000,00	30.000,00
31	REALIZZAZIONE DI CABINA ELETTRICA DI SEZIONAMENTO: fornitura e posa in opera di quadri elettrici per cabina elettrica in MT.			
	SOMMANO a corpo =	1,00	45.000,00	45.000,00
32	STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE: Realizzazione completa di stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV munita di cabina elettrica, quadri di misura e controllo, apparecchiature elettromeccaniche, trafo 50/60 kV, ecc.			
	SOMMANO a corpo =	1,00	900.000,00	900.000,00
33	STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE: Acquisto area per realizzazione della stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV e costi di allaccio alla RTN			
	SOMMANO a corpo =	1,00	200.000,00	200.000,00
	<b>Totale parziale</b>			<b>1.175.000,00</b>
<b>AEROGENERATORE</b>				
33	Fornitura, trasporto e installazione di aerogeneratore potenza unitaria 4,8 MW - rotore 149 metri - torre tubolare 145 metri			
	SOMMANO num =	10,00	3.200.000,00	32.000.000,00
<p>Il presente CME è stato redatto ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 207/10 s.m.i. applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari dedotti dal vigente prezzario della Regione Puglia anno 2019 (In giallo); per le voci che non trovano corrispondenza nel prezzario medesimo si è fatto riferimento ad una media dei prezzi desunti da capitolati e offerte dell'ultimo triennio.</p>		<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>40.998.007,96</b>