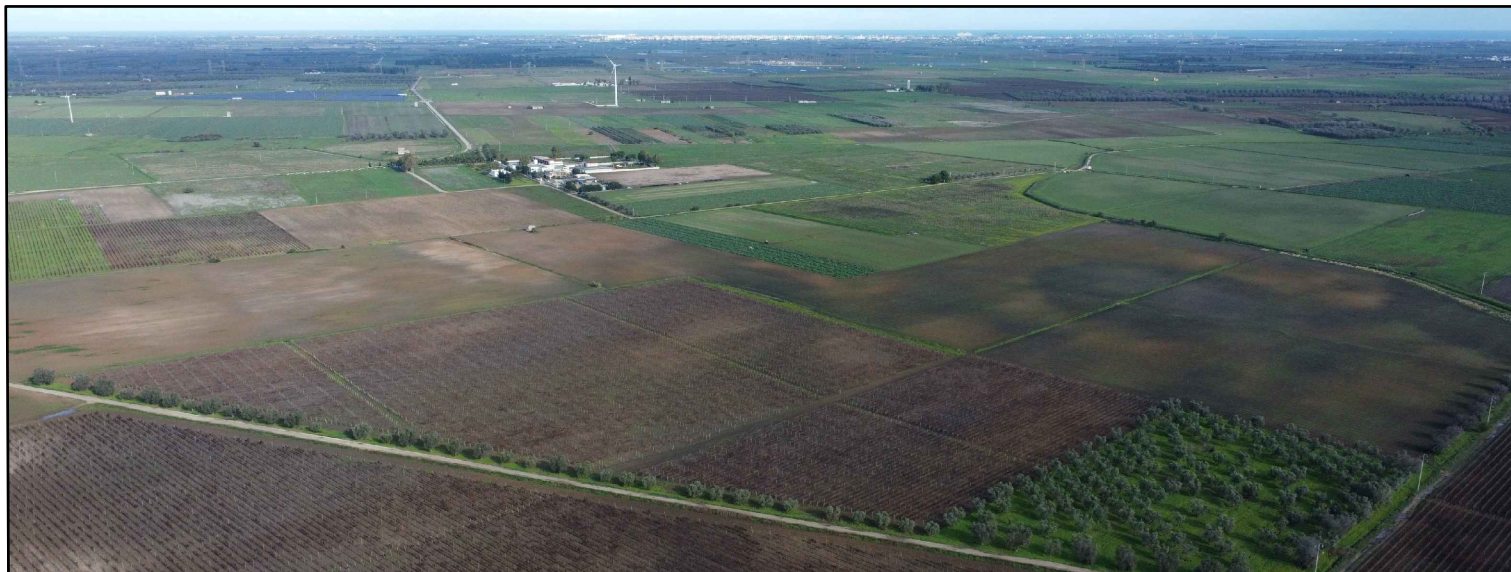




PARCO EOLICO "SCOLPITO" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE



 Comune TUTURANO BRINDISI	Committente StheP s.r.l. Via Quattro Novembre, 2 Padova (PD) - 35123 
--	---

PROGETTO DEFINITIVO

Tavola RT10	Scala - Data Dicembre 2023	Titolo COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
-------------------------------	--	---

Progettisti:

Ing. ALBERTO VOLTOLINA



Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	03/23	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	D.P.	D.B.	A.V.
01	12/23	REVISIONE PROGETTO DEFINITIVO	D.P.	G.R.	A.V.
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					

codice

I.640.PD

file

640PD10RT01

QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DEL PROGETTISTA IL QUALE SI RISERVA L'ASSOLUTA ED ESCLUSIVA PROPRIETA' (legge n° 633 del 22/04/41 - art. 2575 e segg. C.C.)

INDICE

1	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	2
2	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	4
2.1	Opere civili	6
2.1	Opere elettromeccaniche	8
2.2	Riepilogo	10

1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

La presente relazione riporta il Calcolo Sommario della Spesa effettuato per quanto concerne le opere e i lavori del progetto del Parco eolico "SCOLPITO" previsto all'interno del territorio del comune di Brindisi (BR).

Nella sua sostanza il progetto riguarda la realizzazione di tre diversi elementi tipologici:

1. aerogeneratori e relativa piazzola;
2. Cabina di Smistamento;
3. linea di connessione tra gli aerogeneratori, Cabina di Smistamento e Sottostazione Elettrica.



Figura 1 Area di progetto ed individuazione degli elementi principali di progetto

2 CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Si descrive di seguito il calcolo sommario della spesa generale per la per la realizzazione dell'intervento relativo alla progettazione ed esecuzione del Parco eolico "SCOLPITO", come descritto sommariamente nel capitolo precedente.

La determinazione del costo delle opere è stata effettuata mediante il ricorso a:

- Prezzi informativi dell'edilizia – Nuove costruzioni – Edizione DEI 2020;
- Parametri desunti da interventi simili realizzati.

La stima eseguita comprende due categorie fondamentali:

- opere civili;
- opere elettromeccaniche.

All'interno delle opere civili sono state valutate tutte le opere e i manufatti che dovranno essere realizzati per:

1. parco eolico in senso stretto;
2. connessione tra il parco;
3. cabina di smistamento;
4. linea di connessione tra la sottostazione e il punto di consegna.

Le opere sono:

- parco eolico:
 - strade interne del parco;
 - piazzole;
 - fondazioni aerogeneratori;
 - cabina di smistamento
 - cavidotto del parco.
- Cavidotto per connessione.

Per quanto riguarda le opere elettromeccaniche la suddivisione rimane in pratica la stessa:

1. parco eolico in senso stretto;

2. connessione tra il parco;
3. cabina di smistamento;
4. linea di connessione tra la sottostazione e il punto di consegna.

Le opere sono:

- parco eolico:
 - aereogeneratori
- linee in cavo mt
- linee di connessione

2.1 Opere civili

STRADE PARCO

larghezza strade

4,5 m

lunghezza strade

4059 m

A	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
STRADE PARCO	Scavo di sbancamento	mc	5 479,65	5,80 €	31 781,97 €
	Stabilizzazione a calce senza apporto di materiale	mq	18 265,50	4,00 €	73 062,00 €
	Stabilizzazione a calce	mc	3 653,10	14,00 €	51 143,40 €
	Stesura cemento	mc	5 479,65	30,00 €	164 389,50 €
	Scotico	mq	18 265,50	2,00 €	36 531,00 €
	Trasporto a rifiuto	mc	15 627,15	18,14 €	283 476,50 €
	Fosso di guardia	m	3 044,25	37,00 €	112 637,25 €
	Protezione naturale antierosiva di scarpate	mq	2 283,19	9,67 €	22 078,42 €
	Tubi in calcestruzzo vibrocompreso	m	202,95	115,85 €	23 511,76 €
	Pozzetto di raccordo	cad	20,00	321,57 €	6 431,40 €
	Stesa e modellazione di terra di coltivo	mq	8 118,00	12,49 €	101 393,82 €
	Formazione di tappeto erboso	mq	8 118,00	4,79 €	38 885,22 €
	Subtotale A				945 322,24 €

PIAZZOLE

n.° piazzole

5

B	Descrizione	5110	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
PIAZZOLE - B	Scotico	mq	6 000,00	2,00 €	12 000,00 €
	Scavo di sbancamento	mc	1 800,00	5,80 €	10 440,00 €
	Stabilizzazione a calce	mc	1 944,00	14,00 €	27 216,00 €
	Stesura cemento	mc	1 458,00	30,00 €	43 740,00 €
	Trasporto a rifiuto	mc	2 400,00	18,14 €	43 536,00 €
	Stesa e modellazione di terra di coltivo	mq	6 000,00	12,49 €	74 940,00 €
	Formazione di tappeto erboso	mq	6 250,00	4,79 €	29 937,50 €
	Fosso dreno	m	700,00	15,00 €	10 500,00 €
	Protezione naturale antierosiva di scarpate	mq	525,00	9,67 €	5 076,75 €
	Subtotale B				257 386,25 €

FONDAZIONE AEROGENERATORI

n.° fondazioni

5

Lunghezza pali

18 m

n.° pali per fondazione

20

C	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
FONDA-	Scotico	mq	4 500,00	2,00 €	9 000,00 €
	Scavo di sbancamento	mc	15 750,00	5,80 €	91 350,00 €
	Rinterro	mc	10 948,10	3,00 €	32 844,29 €
	Palo trivellato	m	3 179,25	130,07 €	413 525,05 €

Acciaio in barre per pali	kg	375 151,50	1,37 €	513 957,56 €
Magrone	mc	467,36	85,00 €	39 725,40 €
Conglomerato cementizio	mc	4 801,90	152,70 €	733 250,72 €
Casseforme rette o centinate	mq	430,97	36,58 €	15 764,70 €
Acciaio in barre per plinti	kg	21 900,00	1,37 €	30 003,00 €
Impermeabilizzazione	mq	750,00	19,60 €	14 700,00 €
Subtotale C				1 894 120,71 €

CAVIDOTTO PARCO

Tratte di posa

Posa 1 cavo	171 0	m
Posa 2 cavo	170 0	m
Posa 3 cavo	6	m

D	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
CAVIDOTTO PARCO	Scavo a sezione obbligata	mc	4 100,64	2,70 €	11 071,73 €
	Sottofondo per letto di posa	mc	1 025,16	28,35 €	29 063,29 €
	Rinterro	mc	2 392,04	3,00 €	7 176,12 €
	Tout-Venant	mc	683,44	19,38 €	13 245,07 €
			10		
	Fornitura e posa tubo corrugato DN 50 mm	m	248,00	1,36 €	13 937,28 €
	Fornitura e posa tubo corrugato DN 200 mm	m	5 128,00	14,74 €	75 586,72 €
	Pozzetto di raccordo	cad	68,32	479,35 €	32 749,19 €
Subtotale D					182 829,39 €

CAVIDOTTO PER CONNESSIONE

Lunghezza cavidotto	3900	m
Lunghezza cavidotto su strada sterrata	1170	m
Lunghezza cavidotto su strada asfaltata	2730	m

E	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
CAVIDOTTO PER CONNES-	Scavo a sezione obbligata	mc	4 680,00	2,70 €	12 636,00 €
	Sottofondo per letto di posa	mc	1 170,00	28,35 €	33 169,50 €
	Rinterro	mc	2 730,00	3,00 €	8 190,00 €
	Tout-Venant	mc	780,00	19,38 €	15 116,40 €
			11		
	Fornitura e posa tubo corrugato DN 50 mm	m	700,00	1,36 €	15 912,00 €
	Fornitura e posa tubo corrugato DN 200 mm	m	7 800,00	14,74 €	114 972,00 €

Pozzetto di raccordo	cad	7,80	479,35 €	3 738,93 €
Misto stabilizzato	mc	351,00	20,80 €	7 300,80 €
Conglomerato bituminoso	mq	2 730,00	9,33 €	25 470,90 €
Conglomerato bituminoso per strato di usura	mq	2 730,00	5,16 €	14 086,80 €
Geocomposito tessile	mq	2 730,00	3,71 €	10 128,30 €

Subtotale E**260 721,63 €****EDIFICIO PREFABBRICATO (CABINA DI SMISTAMENTO)**

F	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
EDIFICIO PREFABBRICATO	Scavo di sbancamento	mc	42,00	8,70 €	365,40 €
	Magrone	mc	7,00	128,00 €	896,00 €
	Conglomerato cementizio	mc	31,00	230,00 €	7 130,00 €
	Casseforme rette o centinate	mq	65,00	55,00 €	3 575,00 €
	Acciaio in barre	kg	2 600,00	2,20 €	5 720,00 €
	Edificio prefabbricato	cad	1,00	30 000,00 €	30 000,00 €
	Massetto	mq	61,00	23,00 €	1 403,00 €

Subtotale F**49 089,40 €****TOTALE OPERE CIVILI****3 589 469,62 €****2.1 Opere elettromeccaniche****AEREOGENERATORI**

n.° areogeneratori

5

m

G	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
	Areogeneratori	cad	5,00	3 900 000,00 €	19 500 000,00 €

Subtotale G**19 500 000,00 €****LINEE IN CAVO MT**

Lunghezza cavidotto

5128

m

H	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
	Linee in cavo MT	m	5 128,00	32,00 €	164 096,00 €

Subtotale H**164 096,00 €****IMPIANTI BT/MT CABINA SMISTAMENTO**

I	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
	Impianti BT/MT Cabina Smist.	cad	1,00	140 000,00 €	140 000,00 €
Subtotale I					140 000,00 €

LINEE TD INTERNE E ESTERNE

Lunghezza linee TD

3416

m

L	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
	Linee TD interne ed esterne	m	3 416,00	15,00 €	51 240,00 €
Subtotale L					51 240,00 €

42915+

LINEE DI CONNESSIONE

Lunghezza di connessione

3900

m

M	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Subtotale
	Linee di connessione	m	7 800,00	70,00 €	546 000,00 €
Subtotale M					546 000,00 €

TOTALE OPERE ELETTROMECCANICHE**20 401 336,00 €**

2.2 Riepilogo

Opere civili

A	STRADE PARCO	945 322,24 €
B	PIAZZOLE	257 386,25 €
C	FONDAZIONE AEROGENERATORI	1 894 120,71 €
D	CAVIDOTTO PARCO	182 829,39 €
E	CAVIDOTTO PER CONNESSIONE	260 721,63 €
F	EDIFICIO PREFABBRICATO (CABINA DI SMISTAMENTO)	49 089,40 €
Totale opere civili		3 589 469,62 €

Opere elettromeccaniche

G	AEROGENERATORI	19 500 000,00 €
H	LINEE IN CAVO MT	164 096,00 €
I	IMPIANTI BT/MT CABINA SMISTAMENTO	140 000,00 €
L	LINEE TD INTERNE E ESTERNE	51 240,00 €
M	LINEE DI CONNESSIONE	546 000,00 €
Totale opere elettromeccaniche		20 401 336,00 €

TOTALE	23 990 805,62 €
---------------	------------------------

Una analisi delle modalità di costruzione dell'impianto ha definito le precedenti previsioni di spesa suddivise in macro costi.

Il totale è di 23'990'805,62 € comprensivo di oneri, varie ed imprevisti. In tal voce si considerano compresi i costi per la connessione alla rete di distribuzione nazionali.