

**IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA
"SAN PANCRAZIO TORREVECCHIA" DI POTENZA PARI A 34,50 MW**

**REGIONE PUGLIA
PROVINCIA di BRINDISI**

COMUNE di SAN PANCRAZIO SALENTINO

Località: Masserie Corte Finocchio, Torre Vecchia e Campone

OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI: San Pancrazio S. (BR) Erchie (BR) ed Avetrana (TA)

**PROGETTO DEFINITIVO
Id AU H4QPRN5**

Tav.:

Titolo:

R12

RILIEVI GPS

Scala:

Formato Stampa:

Codice Identificatore Elaborato

N.A.

A4

H4QPRN5_RilieviGPS_12

Progettazione:

Committente:

STC S.r.l.



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

Direttore Tecnico: Dott. Ing. Fabio CALCARELLA

GEOM. Michele De Angelis

via Tenente Caccavella, 13
71023 Bovino (FG)
Tel. 349-1831389
geomdeangells.ml@gmail.com



TOZZIgreen

Via Brigata Ebraica, 50 - 48123 Mezzano (RA)
Tel. +39 0544 525311 - Fax +39 0544 525319
pec: tozzi.re@legalmail.it - www.tozziholding.com

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
16 febbraio 2018	Prima emissione	STC S.r.l.	FC	TOZZI GREEN S.p.a.

PARCO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA "SAN PANCRAZIO TORREVECCHIA"
DI POTENZA PARI A 34,50 MW

Ditta proponente: TOZZI GREEN S.P.A. Via Brigata Ebraica n. 50, 48123 Mezzano (RA)

codice pratica H4QPRN5

RELAZIONE SUL POSIZIONAMENTO DEGLI AEROGENERATORI

1 PREMESSA

La presente relazione descrive le attività di rilievo topografico finalizzate all'individuazione degli aerogeneratori costituenti il parco eolico indicato in oggetto.

2 DESCRIZIONE

L'area interessata si estende per circa 3.5 km in una zona posta a sud ovest del Comune di San Pancrazio Salentino, ai confini tra le provincie di Brindisi, Lecce e Taranto.

Le coordinate assegnate agli aerogeneratori sono le seguenti:

Aerogeneratore	Coordinate WGS84 (ETRS89/UTM zone 33N)	
	X	Y
1	735788	4474550
2	737098	4475152
3	737458	4475502
4	737883	4475674
5	738969	4475502
6	736022	4475810
7	736670	4476120
8	737083	4476213
9	737495	4476285
10	737861	4476468

Il rilievo è stato eseguito in data 9/02/2018 con l'impiego di un ricevitore GPS costituito da una "Rover" Marca **Topcon Model Hyper Pro**, ricevitore mobile GNSS RTK integrato GPS/GLONASS, le cui caratteristiche sono riportate nella seguente scheda tecnica:



MICHELE DE ANGELIS

Geometra

Description	40 channel integrated GPS receiver/antenna with MINTER interface.
Tracking Specifications	standard: 40 L1 GPS (20 GPS L1+L2 on Cinderella* days) optional: 20 GPS L1+L2 (GD), GPS L1+GLONASS (GG), 20 GPS L1+L2+GLONASS (GGD)
Tracking Channels	
Signals Tracked	L1/L2 C/A and P Code & Carrier and GLONASS
Performance Specifications	
Static, Rapid Static	Horizontal: 3mm+ 0.5ppm (x baseline length) Vertical: 5mm+ 0.5ppm (x baseline length)
RTK	Horizontal: 10mm+ 1.0ppm Vertical: 15mm+ 1.0ppm
Power Specifications	
Battery	Internal Lithium-Ion batteries plus 1 external power port
Operating Time	14+ hours (10 hrs TX)
External power input	6 to 28 volts DC
Power consumption	Less than 4.2 watts
Environmental Specifications	
Enclosure	Aluminum extrusion, waterproof
Operating Temperature	-30°C to 60°C / -22°F to 140° F
Dimensions	W: 159 x H: 172 x D: 88 mm (6.25" x 6.75" x 3.5")
Weight	1.65 kg / 3.64 lbs
GPS Antenna Specifications	
GPS Antenna	Integrated
Antenna Type	Center-mount UHF antenna
Ground Plane	Antenna on a flat ground plane
Radio Specifications	
Radio Type	Internal Tx/Rx UHF (Selectable frequency range)
Power Output	1.0W/0.25W (selectable)
CDPD & GSM Modem	Optional Accessory
Wireless Communication	
Communication	Bluetooth® version 1.1 comp.**†
I/O	
Communication Ports	2x serial (RS232)
Other I/O Signals	1pps, Event Marker
Status Indicator	4x3-color LEDs (Green, Red, Yellow), two-function keys (MINTER)
Control & Display Unit	External field controller
Memory & Recording	
Raw Data Recording	1Hz (Up to 20 times per second (20Hz) by option)
Data Type	Code and Carrier from L1 and L2, GPS and GLONASS
Data Input/Output	
Real time data outputs	RTCM SC104 version 2.1, 2.2, 2.3, CMR, CMR+
Other outputs	NMEA 0183 version 2.2
Output rate	TPS format Up to 20 times per second (20Hz)

3 RETE DI INQUADRAMENTO

L'attività topografica è stata svolta con l'impiego dell'attrezzatura topografica di cui sopra e mediante appoggio alla rete GNSS (Global Navigation Satellite System) Regione Puglia, inquadrata nel sistema di riferimento geodetico Nazionale secondo le disposizioni del D.P.C.M. 10/11/2011 (ETRF 2000). Le quote sono state inoltre riferite anche al GEOIDE EGM 2008.

4 ATTIVITA' DI PICCHETTAMENTO

Su tutta l'area interessata la copertura del segnale ha consentito di lavorare interamente mediante collegamento alla rete sopra descritta ed in modalità RTK quindi, come già detto, nel sistema di riferimento (ETRF2000).

Le differenze che si riscontrano tra le coordinate assegnate al progetto e quelle rilevate sul terreno sono sempre inferiori ai 5 cm, per cui assolutamente trascurabili.

Si riportano di seguito le monografie dei punti materializzati a terra:

AEROGENERATORE_01



AEROGENERATORE_02



AEROGENERATORE_03



AEROGENERATORE_04



AEROGENERATORE_05



AEROGENERATORE_06



AEROGENERATORE_07



AEROGENERATORE_08



AEROGENERATORE_09



AEROGENERATORE_10



Si allega alla presente la tabella dei dati di registrazione GPS rilevati a terra mediante l'utilizzo della tecnologia GPS in modalità Real Time:

il tecnico



PICCHETTAMENTO SAN PANCRAZIO SALTINO_RILIEVO

"BASE_100"40°50'05.387		17°21'32.500	175.785	0.000		4612625.615	1441887.643	4148677.518	4523100.075	698900.557	131.392	1.000	1.000	09/02/2018					
NOME	LATID. MIS	LONG. MIS.	ELEVAZ	H ANT.	QUALITA'	COORD. GEOC X	COORD GEOC Y	COORD GEOC Z	COORD NORD	COORD EST	QUOTA	SQM O	SQM V	PDOP	G DOP	DATA	SECONDI_GG	NSAT_GPS	NSTA_GLO
"1_ril"	40°23'17.508	17°46'40.462	106.375	1.802	PD Fixed	4632652.558	1485411.714	4110979.354	4474549.994	735788.003	62.708	0.025	0.035	1.469	1.760	09-02-2018	35094000	8	6
"2_ril"	40°23'35.672	17°47'36.767	101.398	1.802	PD Fixed	4631897.612	1486564.146	4111402.854	4475152.000	737097.999	57.748	0.026	0.034	1.487	1.770	09-02-2018	36467000	8	5
"3_ril"	40°23'46.641	17°47'52.490	100.452	1.802	PD Fixed	4631574.833	1486849.971	4111659.918	4475501.994	737458.010	56.801	0.028	0.038	1.657	1.974	09-02-2018	37647800	8	6
"4_ril"	40°23'51.776	17°48'10.728	98.859	1.802	PD Fixed	4631344.443	1487227.738	4111779.527	4475674.002	737883.006	55.217	0.029	0.044	1.875	2.243	09-02-2018	38386600	7	5
"5_ril"	40°23'45.086	17°48'56.509	102.150	1.802	PD Fixed	4631143.947	1488297.335	4111624.495	4475502.007	738968.993	58.550	0.025	0.037	1.603	1.927	09-02-2018	39483800	7	6
"9_ril"	40°24'11.968	17°47'55.108	105.604	1.802	PD Fixed	4631077.604	1486755.190	4112258.193	4476285.001	737494.995	61.929	0.025	0.037	1.600	1.937	09-02-2018	43658800	7	6
"10_ril"	40°24'17.520	17°48'10.863	103.063	1.802	PD Fixed	4630856.490	1487074.390	4112386.964	4476468.008	737860.997	59.395	0.025	0.040	1.713	2.060	09-02-2018	44111600	7	5
"8_ril"	40°24'10.058	17°47'37.553	105.189	1.802	PD Fixed	4631240.176	1486372.613	4112213.066	4476213.005	737082.994	61.503	0.027	0.042	1.790	2.150	09-02-2018	44914000	7	5
"7_ril"	40°24'07.468	17°47'19.928	105.499	1.802	PD Fixed	4631416.696	1485992.770	4112152.429	4476120.002	736669.998	61.803	0.027	0.046	1.901	2.314	09-02-2018	45920800	6	6
"6_ril"	40°23'58.088	17°46'52.056	103.853	1.802	PD Fixed	4631794.834	1485423.806	4111931.019	4475810.005	736021.994	60.147	0.022	0.036	1.505	1.802	09-02-2018	47214000	7	7