

# Regione Puglia

COMUNE DI SALICE SALENTINO - COMUNE DI VEGLIE  
PROVINCIA DI LECCE

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PER LA  
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI,  
NONCHE' OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE, DI POTENZA  
PREVISTA IMMESA IN RETE PARI A 60 MW  
ALIMENTATO DA FONTE EOLICA DENOMINATO "SAVE ENERGY"**

OPERE DI CONNESSIONE E INFRASTRUTTURE PER IL COLLEGAMENTO ALLA RTN:  
Comuni di Erchie (Br)-San Pancrazio Salentino (Br) - Avetrana (Ta)

## PROGETTO DEFINITIVO

Codice Impianto: 6QTZQR9

Tavola :

Titolo :

### RELAZIONE SUL POSIZIONAMENTO DEGLI AEROGENERATORI

Rilievo assi aerogeneratori

6h

Cod. Identificativo elaborato :

6QTZQR9\_ElaboratoGrafico\_6h

Progetto:

**ENERWIND s.r.l.**

Via San Lorenzo 155 - cap 72023 MESAGNE (BR)  
P.IVA 02549880744 - REA BR-154453 - enerwind@pec.it

MSC Innovative Solutions s.r.l.s.

Via Milizia n.55 - 73100 Lecce  
Tel. +39 3383137911  
Email: msc.innovativesolutions@gmail.com - P. IVA 05030190754  
Responsabile progettazione: Dott. Ing. Santo Masilla

Committente:

**AVETRANA ENERGIA s.r.l.**

Piazza del Grano n.3 - cap 39100 BOLZANO (BZ)  
P.IVA 03050420219 - REA BZ 227626 - avetrana.energia@legalmail.it

SOCIETA' DEL GRUPPO

FRI-EL GREEN POWER S.p.A.  
Piazza della Rotonda, 2 - 00186 Roma (RM) - Italia  
Tel. +39 06 6880 4163 - Fax. +39 06 6821 2764  
Email: info@fri-el.it - P. IVA 01533770218

Indagine Specialistiche :

Data

Revisione

Redatto

Approvato

30.10.2021

Prima Emissione

SM

MT

Data: Ottobre 2021

Scala :

File: 6QTZQR9\_ElaboratoGrafico\_6h

Controllato:

Formato:

**A4**

*Ai sensi e per gli effetti degli art.9 e 99 della Legge n.633 del 22 aprile 1941 , ci riserviamo la proprietà intellettuale e materiale di questo elaborato e facciamo espresso divieto a chiunque di renderlo noto a terzi o di riprodurlo anche in parte, senza la nostra preventiva autorizzazione scritta.*

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PER LA  
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI,  
NONCHE' OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE, DI POTENZA  
PREVISTA IMMESSA IN RETE PARI A 60 MW**

Ditta proponente: **AVETRANA ENERGIA S.R.L.** Piazza Del Grano n. 3 Cap 39100 BOLZANO

Codice pratica: 6QTZR9

**RELAZIONE SUL POSIZIONAMENTO DEGLI AEROGENERATORI**

**1 PREMESSA**

La presente relazione descrive le attività di rilievo topografico eseguite per conto della **AVETRANA ENERGIA S.R.L.** e finalizzate all'individuazione degli aerogeneratori costituenti il parco eolico indicato in oggetto.

**2 DESCRIZIONE**

L'area interessata si estende ad Ovest rispetto alle città di Veglie e Salice Salentino, in provincia di Lecce.

Le coordinate assegnate agli aerogeneratori sono le seguenti:

<b>WTG</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>	<b>Comune</b>	<b>Provincia</b>	<b>Foglio</b>	<b>P.IIa</b>
S01	744797	4471762	57,6	Veglie	Lecce	4	490-755
S02	741791	4473304	65,9	Salice S.no	Lecce	12	21
S03	742491	4472439	65,7	Veglie	Lecce	3	287
S04	744212	4473403	54,1	Veglie	Lecce	1	13-124
S05	745163	4473219	52,7	Salice S.no	Lecce	25	327
S06	745934	4472948	52	Salice S.no	Lecce	36	1-143-144
S07	745363	4472038	56,4	Veglie	Lecce	4	1269
S08	745973	4471848	58,8	Veglie	Lecce	4	1152
S09	747503	4472407	49,6	Salice S.no	Lecce	44	87-130-175-86
S10	749180	4473062	47,7	Salice S.no	Lecce	39	24
SSE	733710	4475780	67	Erchie	Br	37	256-46

**Coordinate WGS84 Aerogeneratori**

Il rilievo è stato eseguito in data 20/10/2021 e 07/11/2021 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

<b>Description</b>	40 channel integrated GPS receiver/antenna with MINTER interface.
<b>Tracking Specifications</b>	standard: 40 L1 GPS (20 GPS L1+L2 on Cinderella* days)
Tracking Channels	optional: 20 GPS L1+L2 (GD), GPS L1+GLONASS (GG), 20 GPS L1+L2+GLONASS (GGD)
Signals Tracked	L1/L2 C/A and P Code & Carrier and GLONASS
<b>Performance Specifications</b>	
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
<b>Power Specifications</b>	
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
<b>Environmental Specifications</b>	
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
<b>GPS Antenna Specifications</b>	
GPS Antenna	Integrated
Antenna Type	Center-mount UHF antenna
Ground Plane	Antenna on a flat ground plane
<b>Radio Specifications</b>	
Radio Type	Internal Tx/Rx UHF (Selectable frequency range)
Power Output	1.0W/0.25W (selectable)
CDPD & GSM Modem	Optional Accessory
<b>Wireless Communication</b>	
Communication	Bluetooth® version 1.1 comp.**†
<b>I/O</b>	
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
<b>Memory &amp; Recording</b>	
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
<b>Data Input/Output</b>	
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 96.

La scelta di riferire le quote al Geoide nasce dalla necessità di assicurare conformità con la cartografia tecnica regionale.

### *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:

#### **WTG-S01**



**WTG-S02**



**WTG-S03**



**WTG-S04**



**WTG-S05**



**WTG-S06**



**WTG-S07**



**WTG-S08**



**WTG-S09**



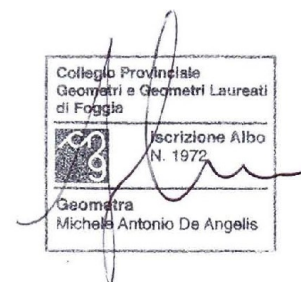


## WTG-S10



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



NOME	LATID. MIS	LONG MIS.	ELEVAZ.	ANT.	QUALITA'	COORD. GEOC.X	COORD. GEOC.Y	COORD. GEOC.Z	COORD. NORD	COORD. EST	QUOTA	SQM ORIZ	SQM VERT	PDOP	GDOP	DATA	SECONDI GIORNI	N.GPS	N.GLO
WTGS02	40°22'30.95529"N	17°50'53.07084"E	110.442	1.802	PD Fixed	4631718.420	1491370.210	4109888.163	4473304.008	741790.996	67.008	0.011	0.017	1.739	2.075	07-11-2021	35291800	8	6
WTGS04	40°22'31.62236"N	17°52'35.74684"E	97.612	1.802	PD Fixed	4630953.473	1493668.543	4109895.527	4473403.015	744211.991	54.261	0.013	0.017	1.712	2.052	07-11-2021	36948200	7	6
WTGS03	40°22'02.20337"N	17°51'21.53542"E	108.326	1.802	PD Fixed	4632057.818	1492185.022	4109211.122	4472438.999	742490.998	64.943	0.017	0.021	1.578	1.909	07-11-2021	38992600	7	7
WTGS05	40°22'24.65683"N	17°53'15.77081"E	96.440	1.802	PD Fixed	4630795.153	1494609.588	4109731.086	4473218.992	745162.996	53.131	0.009	0.014	1.541	1.842	07-11-2021	40971800	8	6
WTGS07	40°21'46.19053"N	17°53'22.60639"E	99.598	1.802	PD Fixed	4631479.250	1494999.860	4108829.133	4472038.001	745363.004	56.331	0.010	0.015	1.761	2.091	07-11-2021	43370800	8	4
WTGS01	40°21'37.84915"N	17°52'58.25678"E	100.106	1.802	PD Fixed	4631814.646	1494504.388	4108633.412	4471762.007	744796.988	56.826	0.010	0.013	1.468	1.757	07-11-2021	44487200	9	5
WTGS08	40°21'39.38917"N	17°53'48.17277"E	101.371	1.802	PD Fixed	4631424.485	1495616.084	4108670.427	4471847.994	745972.987	58.132	0.009	0.014	1.560	1.893	07-11-2021	45927600	8	5
WTGS06	40°22'15.06165"N	17°53'48.04862"E	94.827	1.802	PD Fixed	4630742.476	1495392.766	4109504.557	4472948.001	745934.006	51.555	0.009	0.014	1.496	1.803	07-11-2021	46968800	8	5
WTGS09	40°21'55.86723"N	17°54'53.73996"E	92.936	1.802	PD Fixed	4630629.498	1496985.007	4109052.244	4472407.008	747503.002	49.742	0.011	0.021	2.135	2.595	07-11-2021	49642200	7	3
WTGS10	40°22'15.28527"N	17°56'05.67440"E	89.676	1.802	PD Fixed	4629735.692	1498479.613	4109506.476	4473061.996	749179.987	46.537	0.011	0.017	1.864	2.256	07-11-2021	50778600	7	4