



IRON SOLAR S.R.L.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL TERRITORIO COMUNALE DI SALICE SALENTINO (LE) - VEGLIE (LE)

PROGETTO DEFINITIVO

prima emissione: ottobre 2020

REV.	DATA	DESCRIZIONE:

PROGETTAZIONE

ARCHITETTURA E PAESAGGIO



via Volga c/o Fiera del Levante Pad.129 - BARI (BA)
ing. Sebanino GIOTTA - ing. Fabio PACCAPELO
ing. Francesca SACCAROLA

VIRUSDESIGN®
arch. Vincenzo RUSSO
via Puglie n.8 - Cerignola (FG)



IMPIANTI ELETTRICI

ing. Roberto DI MONTE

GEOLOGIA

geol. Pietro PEPE

ACUSTICA

ing. Francesco PAPEO

ARCHEOLOGIA

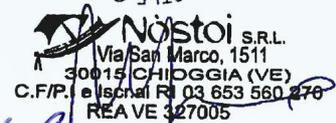
Nostoi S.r.l.

STUDIO PEDO-AGRONOMICO

dr. for. Sara MASTRANGELO

ASPETTI FAUNISTICI

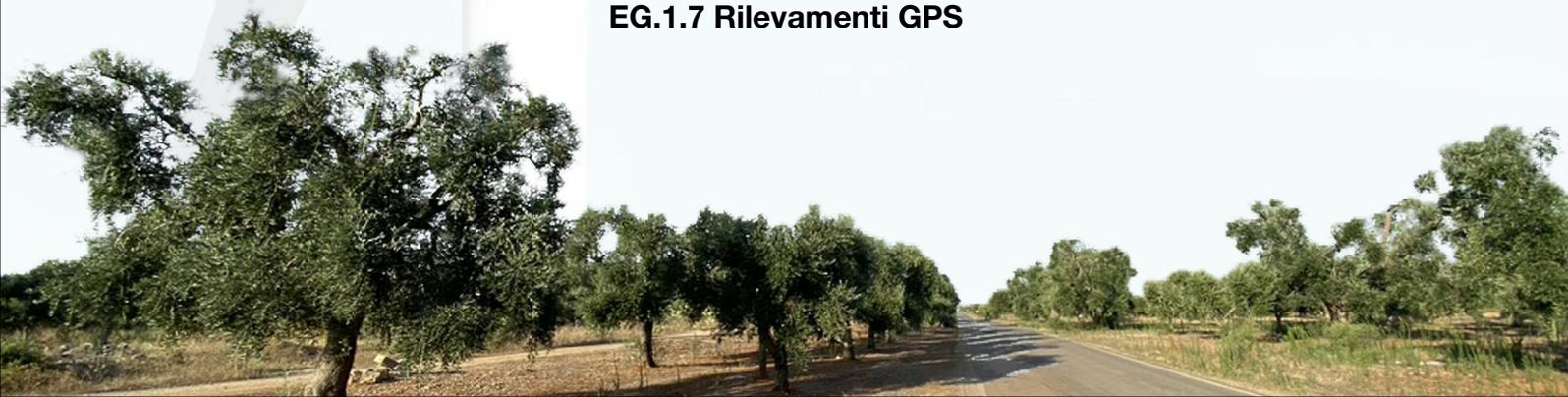
dott. nat. Fabio MASTROPASQUA



PD.EG. ELABORATI GRAFICI

EG.1 INQUADRAMENTO E RILIEVO

EG.1.7 Rilevamenti GPS



Sommario

1. PREMESSA	2
2. METODOLOGIA DI RILEVAMENTO	3
3. DATI DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	4
4. LIBRETTO DEI PUNTI RILEVATI	5

1. PREMESSA

La presente relazione è parte della documentazione di progetto che per la realizzazione e gestione di un parco eolico costituito da 7 aerogeneratori, tipo SG 6.0-170 50/60 Hz – con potenza unitaria pari a 6,0 MW, per potenza complessiva di 42,00 MW. Gli aerogeneratori saranno installati su torri tubolari di altezza pari a 165 m ed il rotore avrà diametro di 170 m. Il parco eolico interesserà il Comune di Salice Salentino (LE) e Veglie (LE).

2. METODOLOGIA DI RILEVAMENTO

Il rilevamento GPS è stato effettuato al fine di posizionare correttamente e poi rilevare le quote altimetriche dei punti particolari degli aerogeneratori e degli ingombri della SSE 30/150 kV.

Per quanto concerne gli aerogeneratori sono stati prima picchettati sia il centro della torre, sia i vertici della piazzola definitiva. Successivamente su questi punti è stato effettuato un rilievo planoaltimetrico con misurazione cinematica, utilizzando un ricevitore fisso (Base) ed uno mobile (Rover).

Identico discorso è stato fatto per l'area interessata dalla SSE di elevazione. Al termine delle operazioni di campagna si è proceduto all'elaborazione dei dati acquisiti, riportando tutte le coordinate dei singoli punti al sistema UTM WGS84 33N, e riferendo le quote al livello medio del mare.

Brevi cenni sulla tipologia delle possibili misurazioni con strumentazione GPS

Misura statica:

Due ricevitori posizionati su due punti rimangono contemporaneamente in misura per un periodo di tempo che varia da pochi minuti (statico rapido) fino a più di un ora.

Il tempo di misura, dipende dal fatto di dover acquisire una quantità di dati sufficienti per il calcolo preciso della distanza satelliti - ricevitore. Un maggior numero di satelliti presenti (superiore a 5) aumenta la quantità di dati disponibile e riduce il tempo di misura.

Misura cinematica:

La misura cinematica di precisione è possibile solo se i ricevitori dispongono dei dati per calcolare esattamente la distanza satelliti-ricevitore e quindi la posizione. Il periodo di tempo per ottenere i dati necessari è detto "inizializzazione". L'inizializzazione di ricevitori doppia frequenza, richiede di solito un breve periodo d'osservazione quantificabile nell'ordine di pochi secondi: un ricevitore rimane stazionario su un punto (nel nostro caso la base TOPCON HIPER PRO), mentre il secondo (nel nostro caso il Rover TOPCON GR-3) acquisisce osservazioni in modo statico o in movimento.

Terminata l'inizializzazione un ricevitore rimane in misura fermo su un punto, mentre il secondo ricevitore si sposta e staziona per pochi secondi sui punti da rilevare (Cinematico Stop & Go). Durante gli spostamenti è necessaria la ricezione continua dei segnali da almeno quattro satelliti.

3. DATI DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Le caratteristiche tecniche della strumentazione GPS utilizzata sono le seguenti:

TOPCON HIPER PRO

Specifications

Tracking

Signal GPS/GLONASS L1/L2 C/A and P Code & Carrier WAAS/EGNOS

Channel 40

Cold Tracking <60 seconds

Warm Tracking <10 seconds

Reacquisition <1 seconds

Accuracy

Static 3mm +.5ppm horizontal, 5mm +.5ppm vertical

RTK/Kinematic 10mm + 1ppm horizontal, 15mm + 1ppm vertical

TOPCON GR-3

Signal GPS/GLONASS L1/L2/L5 C/A and P Code & Carrier, Gallileo E 1/2/5a and L1, WAAS/EGNOS

Channel 72

Cold Tracking <30 seconds

Warm Tracking <5 seconds

Reacquisition <1 seconds

Static 3mm +.5ppm horizontal, 5mm + .5ppm vertical

RTK/Kinematic 10mm + 1 ppm horizontal, 15mm + 1 ppm vertical

DGPS > .25m Post Processing, < .50m Real time

4. LIBRETTO DEI PUNTI RILEVATI

ID	Tipo	COORD. WGS84 fuso 33N		Quota alla base
WTG_01_01	Picchetto in ferro	739060,79	4474410,64	65.43
WTG_01_02	Picchetto in ferro	739037,50	4474419,39	65.72
WTG_01_03	Picchetto in ferro	739054,02	4474464,58	65.75
WTG_01_04	Picchetto in ferro	739020,59	4474456,74	66.00
WTG_01_05	Picchetto in ferro	739045,70	4474531,43	66.16
WTG_01_06	Picchetto in ferro	739020,19	4474556,51	66.42
WTG_01_07	Picchetto in ferro	739069,73	4474505,03	65.86
WTG_01_08	Picchetto in ferro	739087,35	4474402,18	65.15
WTG_01_09	Picchetto in ferro	739104,94	4474348,84	64.82
WTG_01_10	Picchetto in ferro	739057,46	4474474,05	65.79
WTG_02_01	Picchetto in ferro	738928,30	4472730,41	74.50
WTG_02_02	Picchetto in ferro	738925,00	4472888,67	73.16
WTG_02_03	Picchetto in ferro	738934,42	4473034,53	72.81
WTG_02_04	Picchetto in ferro	738957,58	4473052,54	72.70
WTG_02_05	Picchetto in ferro	738919,60	4473051,48	72.65
WTG_02_06	Picchetto in ferro	738956,43	4473093,53	72.50
WTG_02_07	Picchetto in ferro	738918,44	4473092,46	72.50
WTG_03_01	Picchetto in ferro	741032,06	4472095,83	71.56
WTG_03_02	Picchetto in ferro	740940,60	4472090,67	71.87
WTG_03_03	Picchetto in ferro	740955,04	4472115,09	71.64
WTG_03_04	Picchetto in ferro	740870,82	4472147,12	71.88
WTG_03_05	Picchetto in ferro	740875,82	4472090,70	72.20
WTG_03_06	Picchetto in ferro	740912,25	4472101,50	71.90
WTG_03_07	Picchetto in ferro	740898,63	4472138,03	71.75
WTG_03_08	Picchetto in ferro	740862,16	4472127,22	72.00
WTG_04_01	Picchetto in ferro	741323,13	4472705,14	67.25
WTG_04_02	Picchetto in ferro	741313,91	4472669,78	67.50
WTG_04_03	Picchetto in ferro	741258,51	4472674,51	68.50
WTG_04_04	Picchetto in ferro	741262,13	4472605,05	69.50
WTG_04_05	Picchetto in ferro	741297,10	4472788,89	67.29
WTG_04_06	Picchetto in ferro	741295,06	4472728,22	67.70
WTG_04_07	Picchetto in ferro	741256,79	4472726,38	67.90
WTG_05_01	Picchetto in ferro	741583,09	4472034,44	66.50
WTG_05_02	Picchetto in ferro	741669,73	4472056,96	66.50
WTG_05_03	Picchetto in ferro	741740,72	4472078,31	66.50
WTG_05_04	Picchetto in ferro	741804,11	4472095,18	66.50
WTG_05_05	Picchetto in ferro	741903,19	4472149,93	65.61
WTG_05_06	Picchetto in ferro	741855,99	4472117,08	66.44
WTG_05_07	Picchetto in ferro	741895,03	4472130,20	65.84
WTG_05_08	Picchetto in ferro	741882,70	4472166,47	65.61
WTG_05_09	Picchetto in ferro	741843,44	4472153,27	65.83
WTG_06_01	Picchetto in ferro	741931,59	4471312,74	64.50
WTG_06_02	Picchetto in ferro	741891,00	4471300,81	64.72
WTG_06_03	Picchetto in ferro	741952,22	4471297,30	64.41
WTG_07_01	Picchetto in ferro	742932,89	4474242,46	57.90
WTG_07_02	Picchetto in ferro	742976,73	4474192,47	57.50
WTG_07_03	Picchetto in ferro	743013,18	4474203,61	57.63
WTG_07_04	Picchetto in ferro	743001,07	4474242,76	57.41
WTG_07_05	Picchetto in ferro	742962,68	4474228,86	57.50
WTG_07_06	Picchetto in ferro	742976,27	4474249,77	57.06