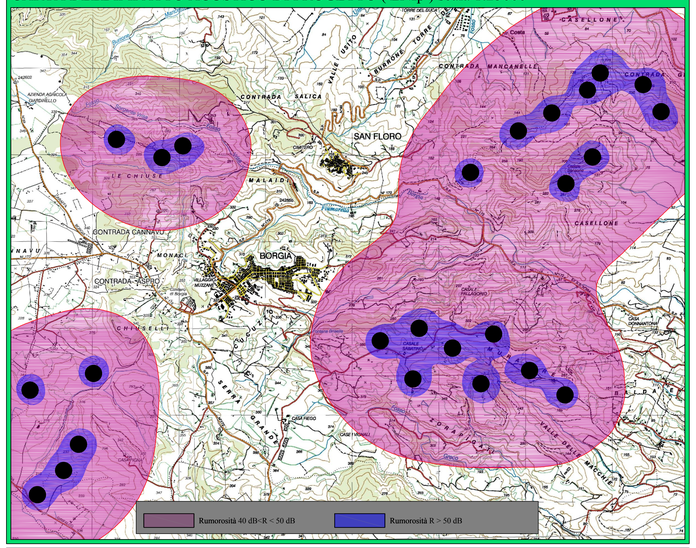
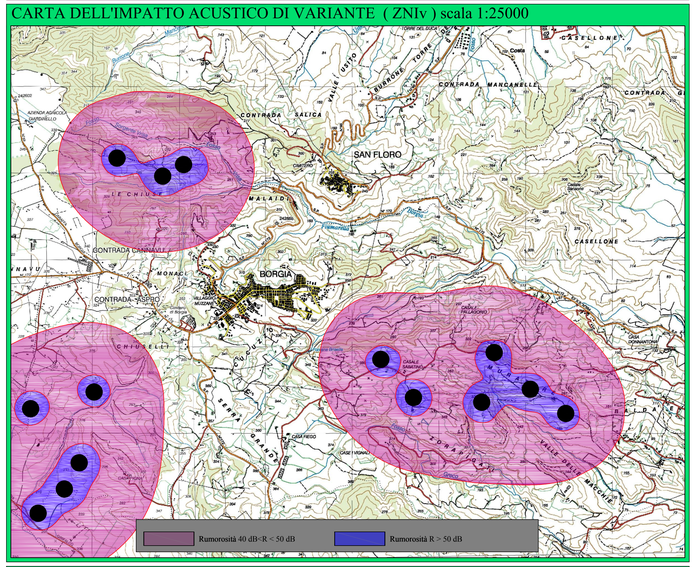
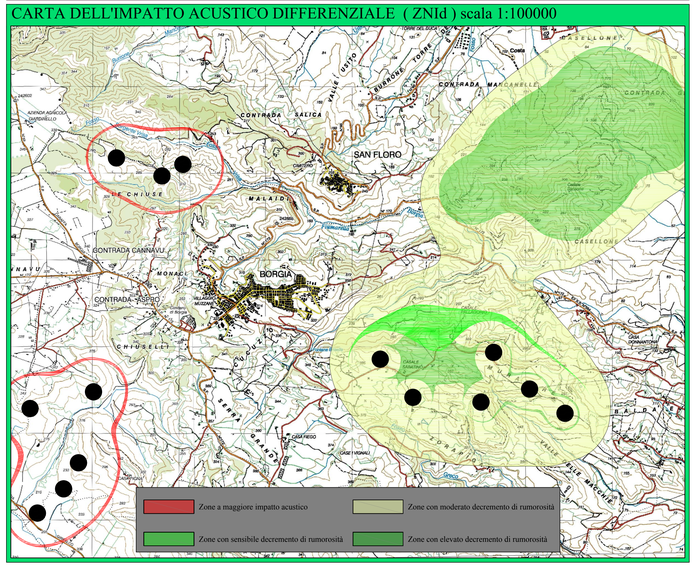
CARTA DELL'IMPATTO ACUSTICO DI PROGETTO (ZNIp) scala 1:25000



CARTA DELL'IMPATTO ACUSTICO DI VARIANTE (ZNIv) scala 1:25000



CARTA DELL'IMPATTO ACUSTICO DIFFERENZIALE (ZNId) scala 1:100000



METODO UTILIZZATO

Nel layout del progetto autorizzato era stata utilizzata una turbina con rumorosità alal sorgente di 104 dB. Nell'ambito della valutazione ambientale, ai fini del calcolo dei livelli di rumorosità assoluti e differenziali indotti con l'installazione delle nuove turbine, si è fatto riferimento alla turbina che determina gli impatti più elevati, considerando cioè la turbina GE137 con rumorosità alla sorgente di 104,5 dB.

CARTA DELL'IMPATTO ACUSTRICO PREVISIONALE DI VARIANTE (ZNIv) scala 1:25000

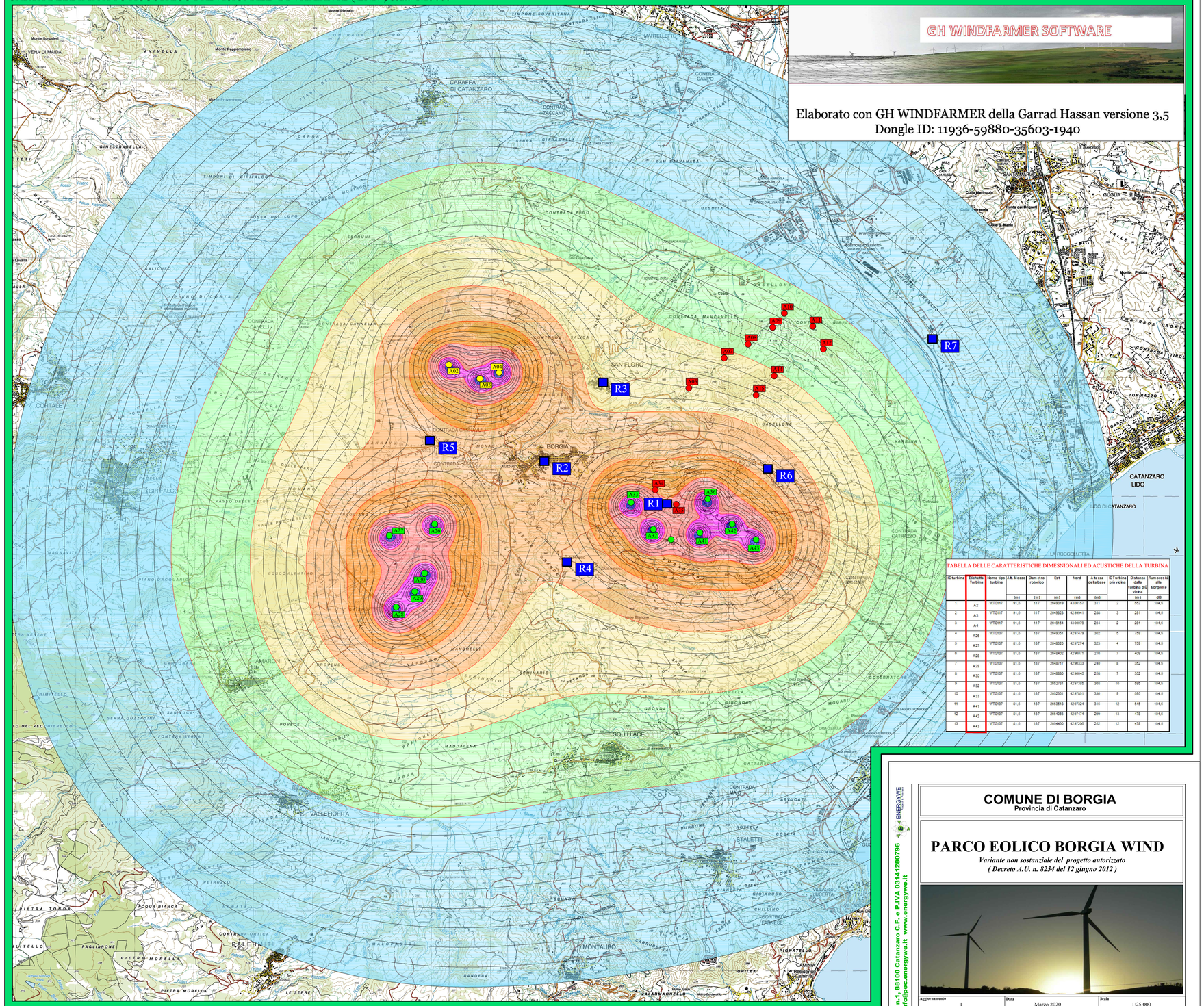


TABELLA DELLE CARATTERISTICHE DIMESNIONALI ED ACUSTICHE DELLA TURBINA

iTurbina	Modello Turbina	Nome tipo turbina	d.R. Mozzo	Diam etro rotorico	Est	Nord	Altezza della base	ID Turbina più vicina	Distanza dalla turbina più vicina	Rumorosità alla sorgente
			(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(m)	dB
1	A2	WTG137	91,5	117	2649319	4300187	311	2	552	104,5
2	A3	WTG137	91,5	117	2649828	4299941	288	3	281	104,5
3	A4	WTG137	91,5	117	2649154	4300019	234	2	281	104,5
4	A26	WTG137	91,5	137	2649051	4297479	302	6	759	104,5
5	A27	WTG137	91,5	137	2648320	4297274	323	4	759	104,5
6	A28	WTG137	91,5	137	2648402	4296011	210	7	409	104,5
7	A29	WTG137	91,5	137	2648717	4296333	240	6	352	104,5
8	A30	WTG137	91,5	137	2648880	4296545	259	7	352	104,5
9	A32	WTG137	91,5	137	2652731	4297188	388	10	595	104,5
10	A33	WTG137	91,5	137	2652301	4297151	330	9	595	104,5
11	A41	WTG137	91,5	137	2653518	4297324	315	12	545	104,5
12	A42	WTG137	91,5	137	2654053	4297474	299	13	478	104,5
13	A43	WTG137	91,5	137	2654460	4297226	252	12	478	104,5

IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE

TABELLA DEI PUNTI DI CONTROLLO -ABITAZIONI

ID Punto di controllo	Nome	Distanza turbina più vicina	Est	Nord	Altitudine	Tipo di limite del rumore	Limite assoluto rumore	Previsione rumore (variante)	Previsione rumore (progetto)	Effetto
		(m)	(m)	(m)	(m)		(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))
1	Abitazione R1	546,7	2653044	4297832	358,3	Assoluto	50	45,73	54,47	Migliorativo
2	Abitazione R2	1678	2650823	4298565	325,7	Assoluto	50	36,28	36,76	Migliorativo
3	Abitazione R3	1760,2	2651824	4299838	251,3	Assoluto	50	34,33	36,86	Migliorativo
4	Abitazione R4	1453,9	2651270	4296890	351	Assoluto	50	36,1	36,63	Migliorativo
5	Abitazione R5	977	2648764	4299353	327,7	Assoluto	50	38,49	38,07	Migliorativo
6	Abitazione R6	1143,8	2654290	4298595	104	Assoluto	50	39,04	41,68	Migliorativo
7	Abitazione R7	4516,5	2657301	4300717	26,8	Assoluto	50	22,44	33,42	Migliorativo

LEGENDA LAYOUT

- Turbina autorizzata da sostituire con la WTG137
- Turbina autorizzata da sostituire con la WTG117
- Turbina dismessa nel nuovo layout
- Abitazioni - Punti di controllo della Rumorosità

LEGENDA IMPATTO ACUSTICO

- Rumorosità 30<R dB
- Rumorosità 30<R< 35 dB
- Rumorosità 35<R< 40 dB
- Rumorosità 40<R< 45 dB
- Rumorosità 45<R< 50 dB
- Rumorosità 50<R< 55 dB
- Rumorosità R> 55 dB

UTM WGS84
IGM 575 sez III - 590 sez IV
CTR25000 5753- 5742- 5891- 5804

CONCLUSIONI

Per valutare ila zona di impatto acustico dell'impianto, si è utilizzato il software GH Windfarmer versione 3.5, i cui algoritmi di calcolo sono riportati nel paragrafi allegati in relazione. Per la modellazione della propagazione del suolo si è fatto riferimento ad un coefficiente di attenuazione espresso in dB per chilometro pari a 1.6, così come imposto dalla normativo ISO 9613, un fattore suolo G pari a 1 essendo l'area molto vegetata, come si può evincere dalla tavola ST4, e non sono state tenute in considerazioni attenuazioni di tipo meteorologico, geometrico e dovute a presenza di barriere. **Dall'analisi dei dati riportati nella tabella si evidenzia che le emissioni sonore previsonali nei punti di controllo è inferiore ai 50 db e pertanto al di fuori del perimetro del Parco Eolico l'emissione rispetta i limiti imposti dalla normativa ISO 9613 per le zone residenziali.** Sulla base dei risultati ottenuti si può concludere che la rimodulazione del layout con la riduzione di 11 turbine rispetto alle 25 autorizzate, con una rumorosità alla sorgente praticamente identica a quella di progetto e pari a 104,5 dB, genera una riduzione delle zone di impatto acustico rispetto a quelle valutate ed inerenti il progetto autorizzato pari al 32 %.

ENERGYWE S.R.L. Via N. Lombardi n.1 88100 Catanzaro C.F. e P.IVA 03141280796 info@energywe.it www.energywe.it

COMUNE DI BORGIA
Provincia di Catanzaro

PARCO EOLICO BORGIA WIND

Variante non sostanziale del progetto autorizzato
(Decreto A.U. n. 8254 del 12 giugno 2012)

Aggiornamento	Data	Scala
1	Marzo 2020	1:25.000

Progettisti:

ENERGYWE Project & Process
Energywe s.r.l.
Via N. Lombardi 1
88100 Catanzaro
P.I. 03141280796

Ing. Eugenio Canino
Ing. Antonio Canino

CANINO EUGENIO
20.03.2020
13:52:48 UTC

Titolo Elaborato:

CARTA DELL'IMPATTO ACUSTICO
(Teorico e differenziale rispetto al progetto autorizzato in A.U.)

Elaborato: ST8

Committente: BORGIA WIND s.r.l.

BORGIA WIND s.r.l.
Via Dismano, 1280
47522 Cesena (FC)

Stefano Marulli
09.06.2023
07:59:43
GMT+01:00

Visti