



REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI BENEVENTO
COMUNI DI MORCONE E CAMPOLATTARO



**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE
DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA
NEI COMUNI DI MORCONE E CAMPOLATTARO (BN)**

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

REMCA_R16 REV1

| REVISIONI | N. | DATA | DESCRIZIONE | RED. | VER. | APP. | SCALA: |
|-----------|----|------------|-----------------|------|------|------|--|
| | A | 11.11.2019 | Prima emissione | | | | NA |
| | B | 04.03.2021 | Integrazione | | | | CODIFICA: |
| | | | | | | | <input type="checkbox"/> P, <input type="checkbox"/> D |
| | | | | | | | |

IL COMMITTENTE



Renexia SpA

Viale Abruzzo 410
66100 – Chieti Scalo (CH)
P.IVA 02192110696
Tel. 0871 58745

Progetto:

ENERGY & ENGINEERING S.R.L.



Via XXIII Luglio 139

83044 – Bisaccia (AV)

P.IVA 02618900647

Tel./Fax. 0827/81480

pec: energyengineering@legalmail.it

IL PROGETTISTA

Ing. Davide G. Trivelli



Consulenza rumore:

Dott. Emilio Barisano, chimico

VIA S. ANTONIO 10, 82045 BENEVENTO (BN)





Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

PREMESSA

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE SORGENTI

Come già dettagliato nella relazione tecnica del progetto, gli aerogeneratori hanno un'altezza da terra, riferita al mozzo, pari a circa 125 metri e un rotore di diametro massimo di 150,00 m e HT (altezza totale) max 200,00 m.

Ai fini delle simulazioni acustiche si è fatto riferimento alla turbina Nordex N149, per la quale il costruttore fornisce diversi valori di potenza sonora, in funzione della velocità del vento. In particolare sono disponibili modi di funzionamento ottimizzati in funzione della emissione acustica che consentono di limitare fino a 96,5 dB la massima potenza acustica emessa dagli aerogeneratori, consentendo quindi una regolazione di ben 8 dB effettuabile ad impianto realizzato.

Nel caso in esame al fine di mitigare l'impatto acustico si è scelto di installare deflettori del rumore mediante l'impiego di pale eoliche con profilo seghettato (Serrated Trailing Edge), tali limitare l'emissione massima della sorgente a **L_w = 104,3 dB**.

Tale valore di potenza acustica deriva dalla considerazione che nel sito ove saranno installati la velocità del vento all'hub, restituite da misure anemometriche, non supera mai il valore di 8,5 m/s.

Per interpolazione lineare fra i valori di potenza ($L_{WA} = 102,8$ e $L_{WA} = 106,6$) dell'aerogeneratore in configurazione **mode 3**, rispetto a velocità del vento di 7,7 e 8,9 m/s, si ottiene il valore di potenza **L_w = 104,3 dB**.

Pertanto, al fine del rispetto dei valori di emissione e di immissioni sarà adottata, per il periodo di riferimento diurno la configurazione che fornisce **L_w = 104,3 dB**, ad eccezione dell'aerogeneratore MC6 con settaggio *Optimized Noise Mode 5* e potenza acustica **massima L_w = 103,6 dB**.

Per il periodo di riferimento notturno sarà utilizzato il settaggio *Optimized Noise Mode 13* e potenza acustica **massima Lw =98,5 dB** per gli aerogeneratori MC2, MC3, MC4, MC5, MC6, MC7, MC8. Tutti gli altri aerogeneratori avranno una potenza acustica **Lw = 104,3 dB**.

Dette limitazioni verranno definite nel dettaglio a valle della redazione del report acustico post-operam, da effettuarsi con idonea campagna fonometrica in esercizio.

1 Clima acustico ante operam

Il giorno 25/03/2021 e le notti del 26/03/2021 e 27/03/2021, sono state effettuate misurazioni fonometriche per valutare il clima acustico esistente nell'area interessata all'insediamento e presso i recettori sensibili già individuati.

I rilievi sono stati effettuati secondo le norme del DMA 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Il punto di misura è ubicato nelle immediate vicinanze dei ricettori individuati.

Strumentazione adoperata:

| | |
|--|---|
| ANALIZZATORE 01dB tipo DB4 a 4 canali matricola 658910 | |
| Computer Asus modello Eee PC 1001PX matricola n. A70AAS024937 | |
| software di acquisizione: 01Db-Metravib tipo dBTrig32 ver. 5.3 | |
| canale 1: | Preamplificatore Microfonico Gras tipo 26CA matricola n. 277373; microfono tipo MCE212 matricola n. 103583 |
| canale 2,3 e 4: | n.a. |
| calibratore Delta Ohm mod. HD9101 matricola 171296F569 | |
| Anemometro EXTECH INSTRUMENTS - modello 451112 | |
| Software di post-elaborazione: DBTRAIT ver. 5.3 – produttore: 01DB | |

Il buon funzionamento della strumentazione è stato verificato all'inizio e al termine di ogni sessione di misure e i valori riscontrati non superano le tolleranze di ± 0.5 dB.

Il Decreto Ministeriale 16/03/98 art. 2 c. 4 prevede una cadenza biennale per la taratura ed il controllo della strumentazione, l'ultima della quale è stata eseguita nel Centro di Taratura LAT 146 – ISOAMBIENTE srl in data 14/07/2020, con i seguenti certificati di taratura:

- ☒ LAT 146 11798 per il canale fonometrico
- ☒ LAT 146 11798 per i filtri a banda di 1/3 di ottava
- ☒ LAT 146 11799 per il calibratore

1.1 Rilievi strumentali

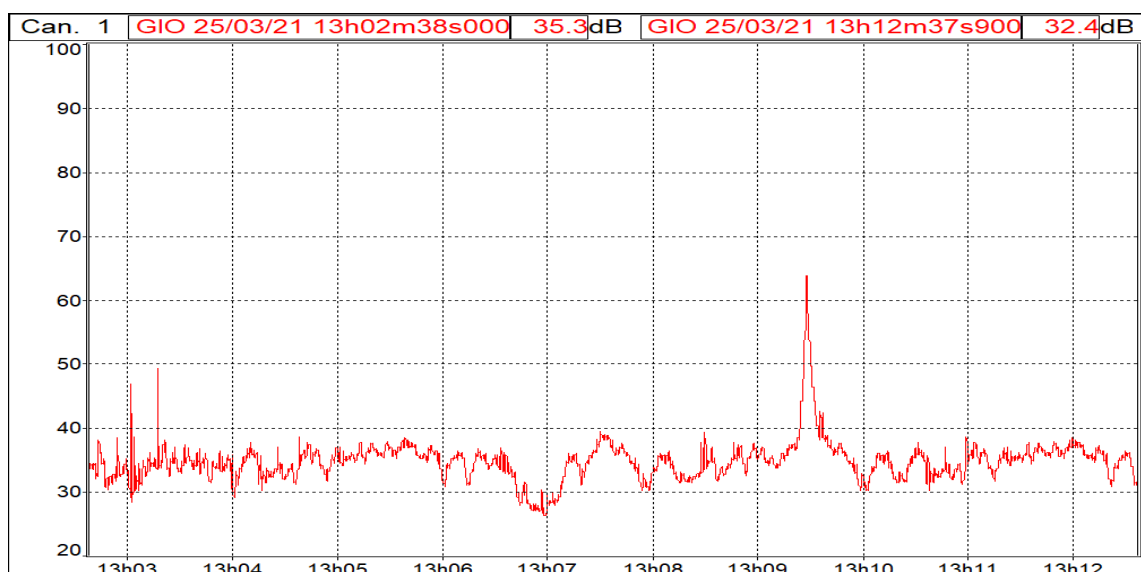
I punti di misura sono indicati con P1, P2, P23 nello stralcio planimetrico allegato (ex all. 7)
La strumentazione fonometrica è stata impostata per acquisire i livelli L_{eq} , i livelli percentili e le componenti tonali in terzi di ottava, con una frequenza di 10 rilievi al secondo. Il tempo di misura si è esteso per un periodo di 10 minuti per ogni punto di misura.

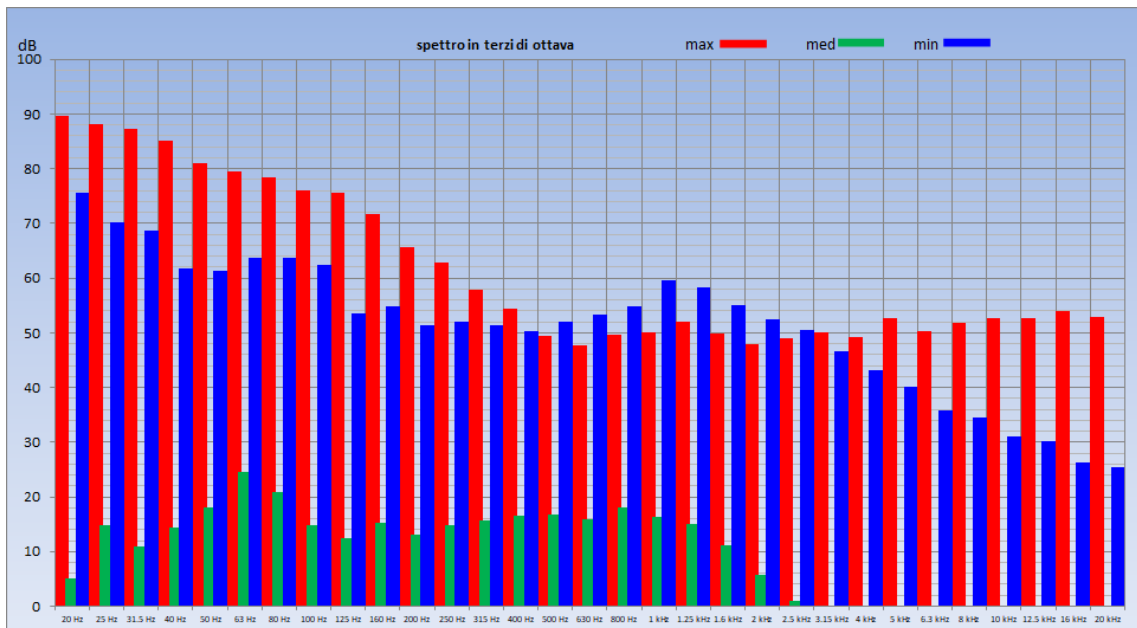
Durante i rilievi è stato controllato che la velocità del vento, misurata alla quota di 1.5 m dal piano di campagna utilizzando un anemometro, non superasse i 5 m/sec.

In ogni punto di misura sono state effettuate rilevazioni sia in periodo diurno che in periodo notturno.

1.1.1 Risultati strumentali

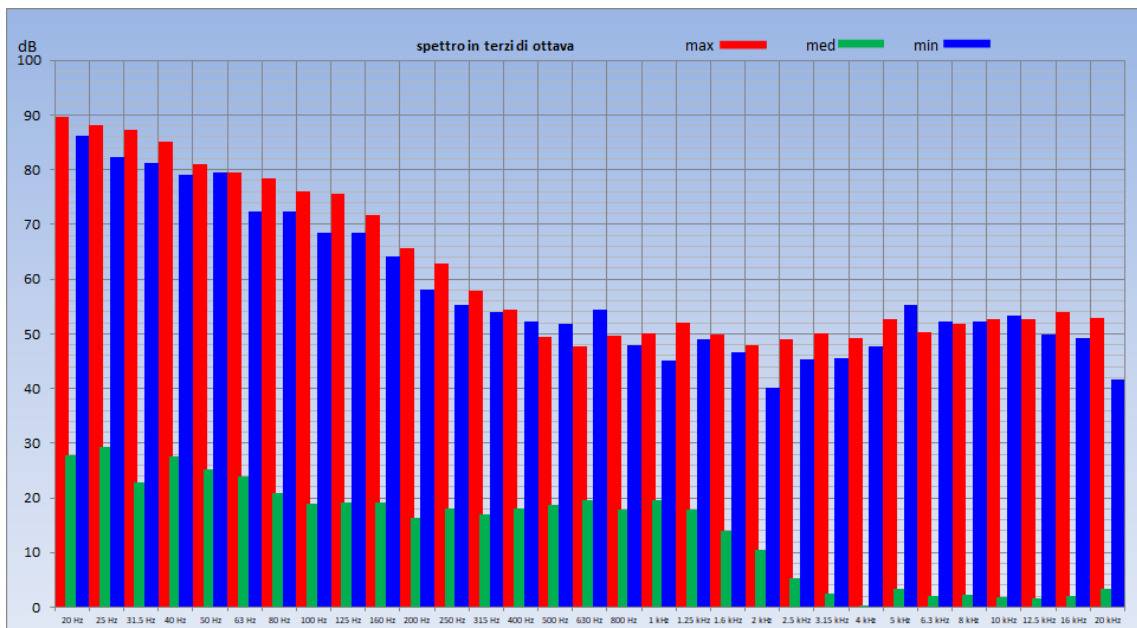
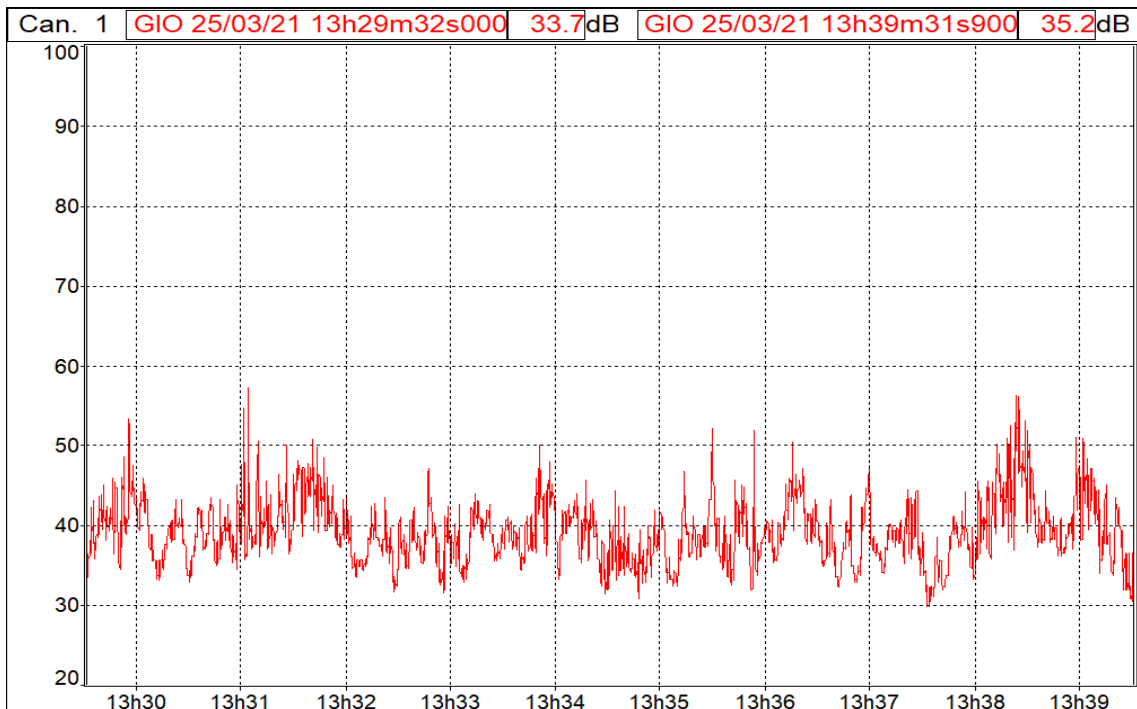
Di seguito si riportano, per ogni punto, i tracciati di L_{eq} history, gli spettri in terzi di ottava, i livelli L_{eq} e i livelli percentili L_{99} , L_{95} , L_{90} , L_{50} , L_{10} , L_5 , L_1 integrati su tutto il tempo di misura dei singoli rilievi.



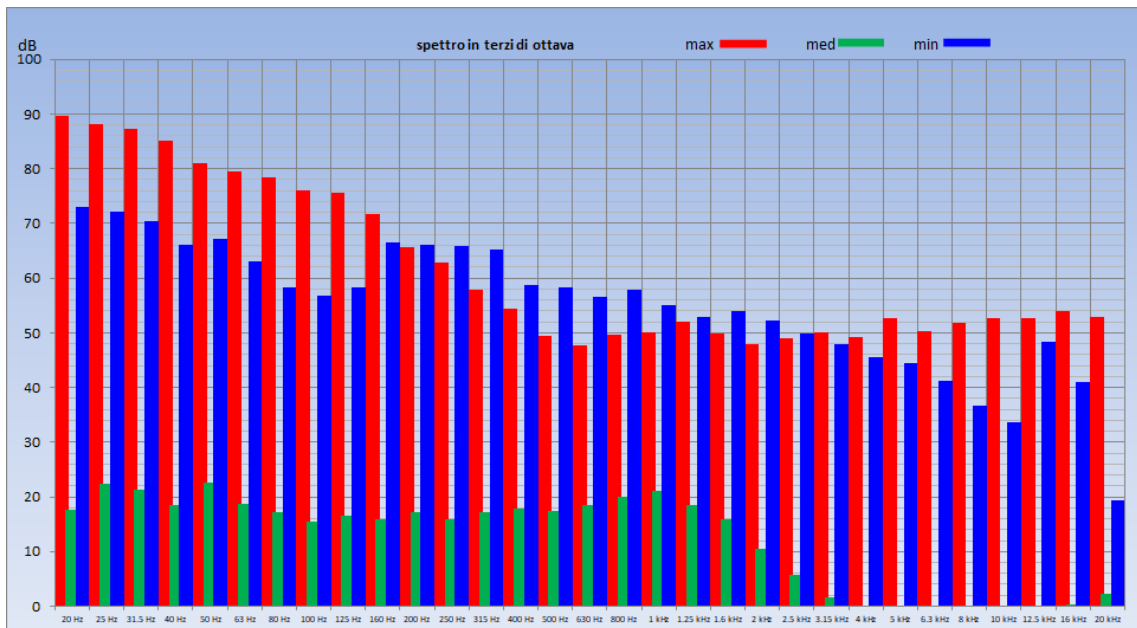
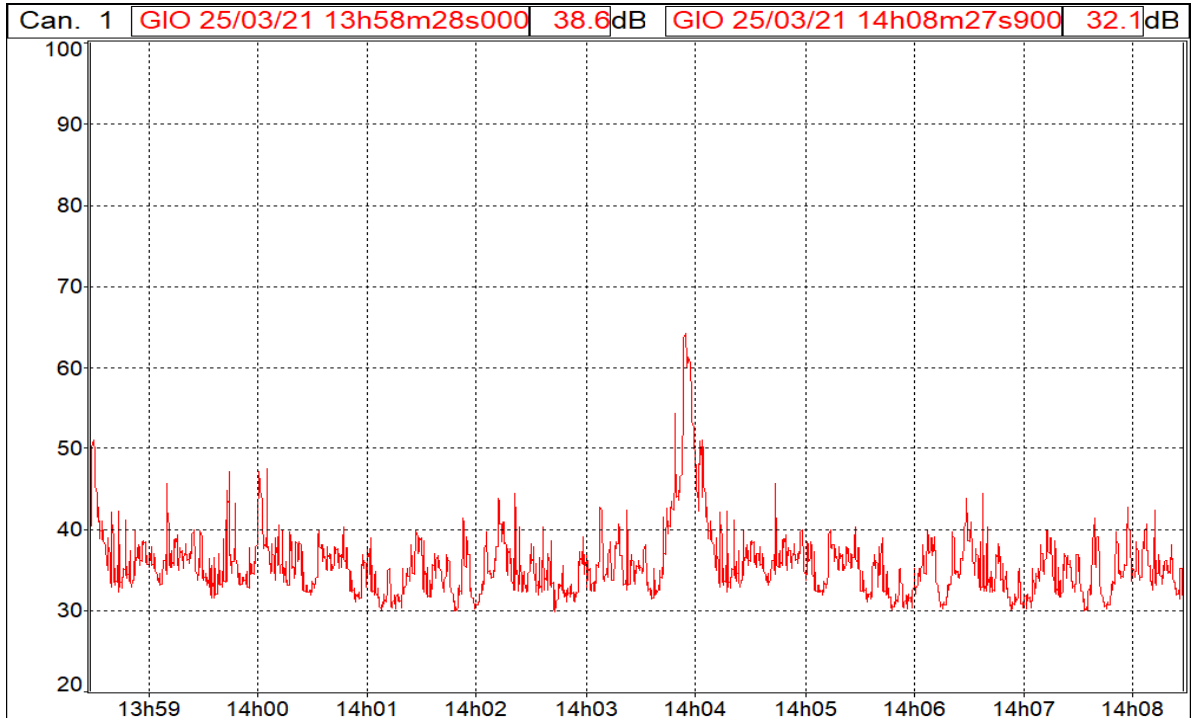


| File | 1-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 13:02:38:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 13:12:38:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.5 | 26.0 | 64.2 | 27.4 | 30.2 | 31.3 | 34.6 | 37.1 | 37.8 | 46.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.5 | 26.8 | 61.4 | 27.5 | 30.9 | 31.9 | 34.8 | 36.9 | 37.6 | 48.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.5 | 26.3 | 63.8 | 27.3 | 30.3 | 31.4 | 34.7 | 37.0 | 37.7 | 46.2 |

P1 -diurno

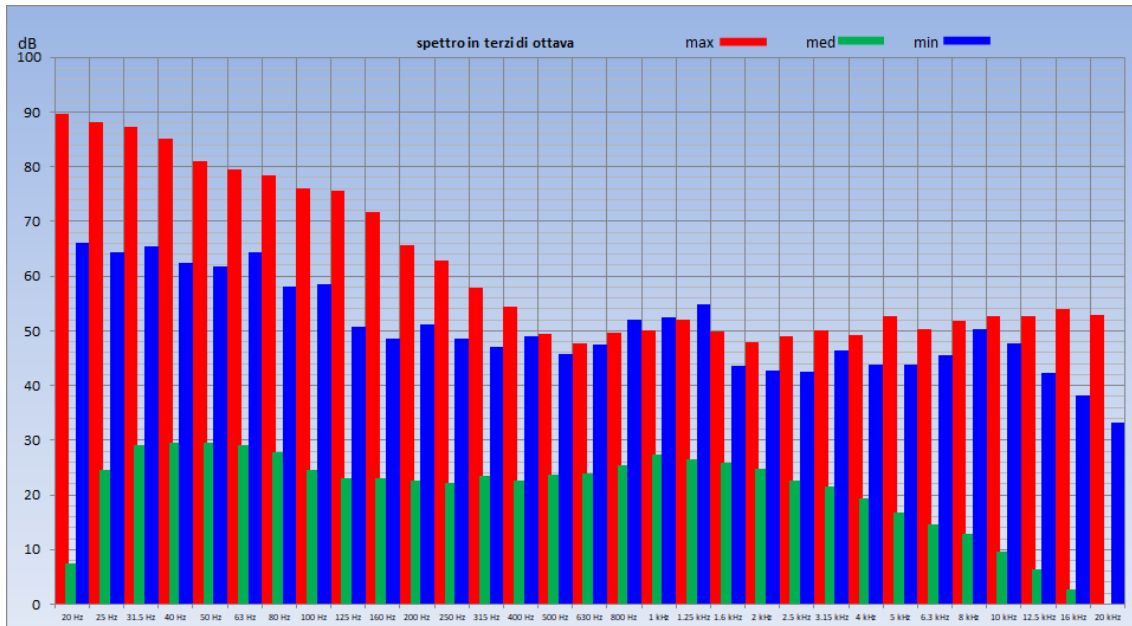
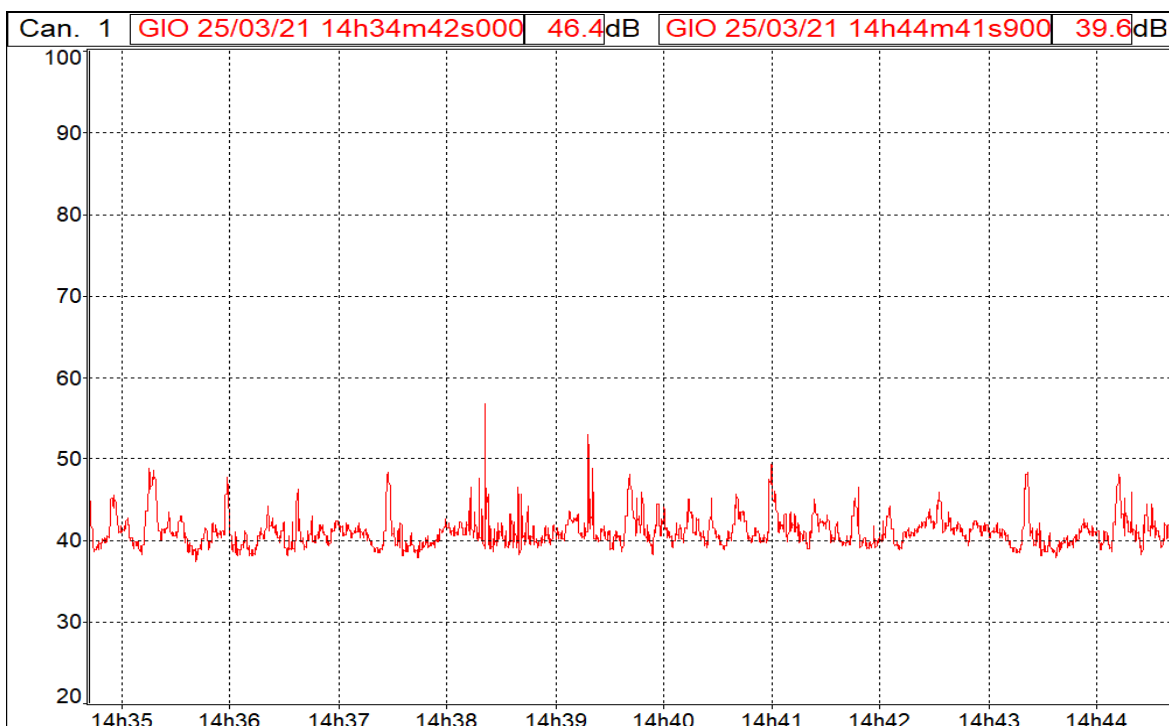


| File | 2-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 13:29:32:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 13:39:32:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.1 | 29.1 | 59.5 | 31.4 | 33.0 | 34.0 | 38.4 | 43.8 | 45.7 | 50.2 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.1 | 31.2 | 52.4 | 32.8 | 34.2 | 35.0 | 39.2 | 44.3 | 45.7 | 48.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.1 | 29.8 | 57.2 | 31.7 | 33.3 | 34.2 | 38.6 | 44.0 | 45.8 | 49.8 |



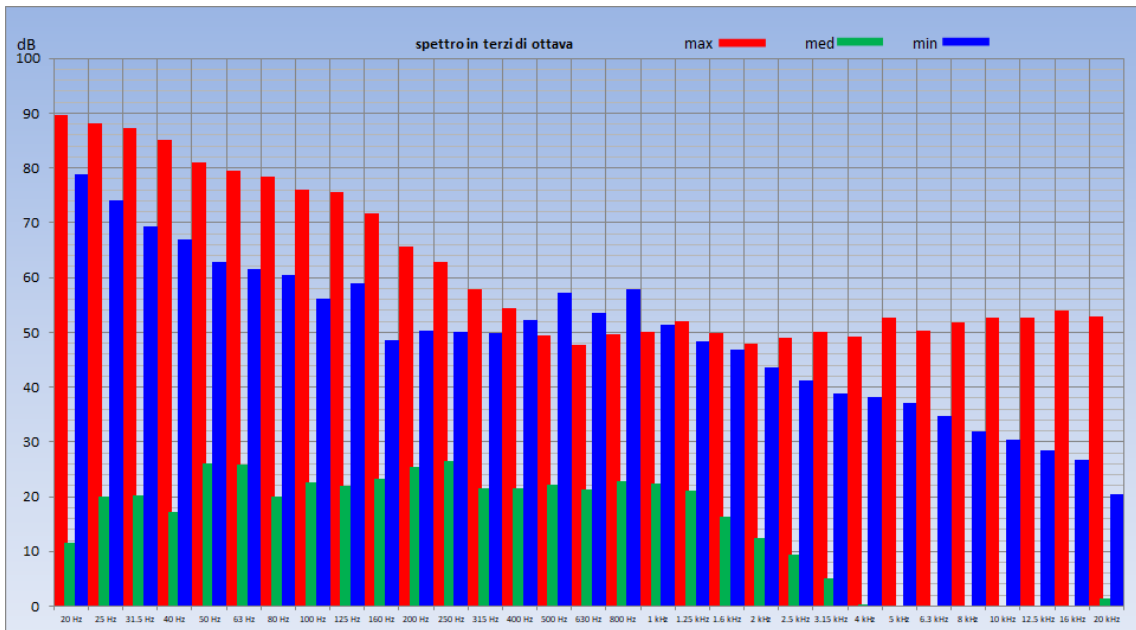
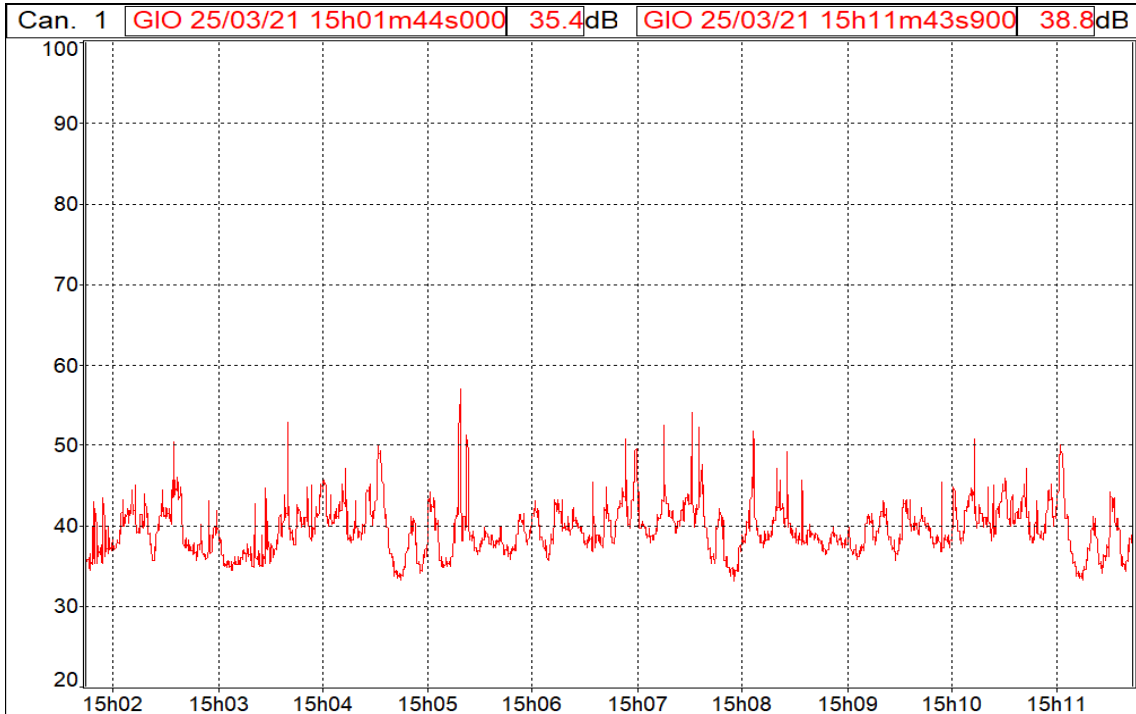
| File | 3-diu.CMG | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Inizio | 25/03/21 13:58:28:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 14:08:28:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 42.1 | 29.5 | 64.7 | 30.0 | 30.8 | 31.4 | 34.8 | 39.0 | 42.0 | 51.9 | |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.6 | 30.6 | 62.4 | 30.7 | 31.2 | 32.0 | 35.4 | 38.5 | 41.9 | 56.3 | |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 42.1 | 29.8 | 64.2 | 30.2 | 30.9 | 31.6 | 34.9 | 39.0 | 42.1 | 51.7 | |

P3 - diurno



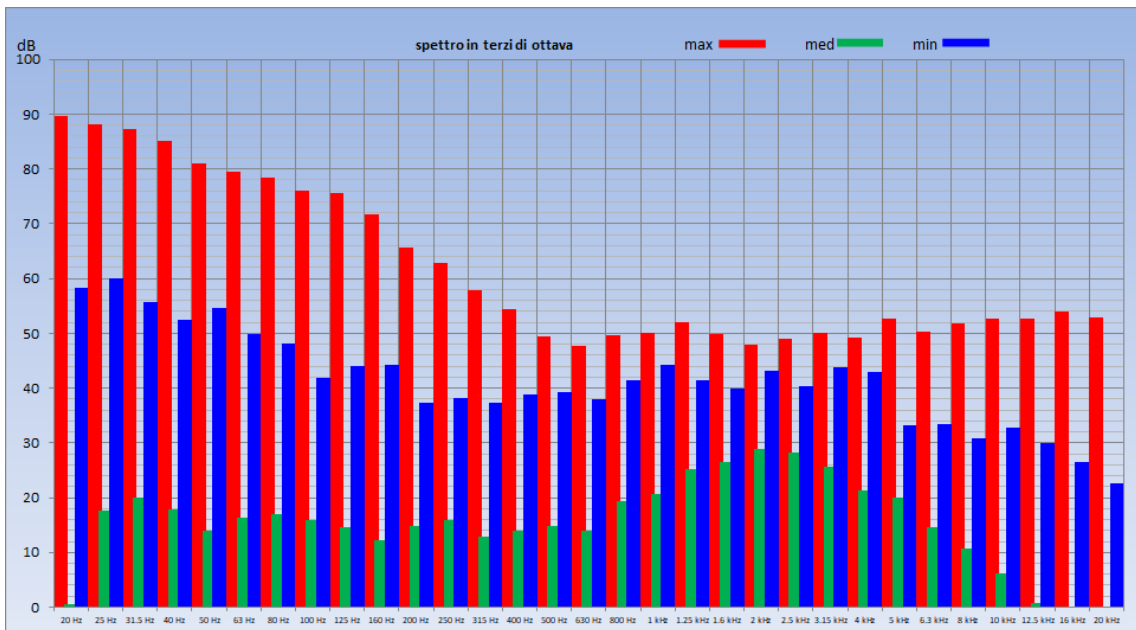
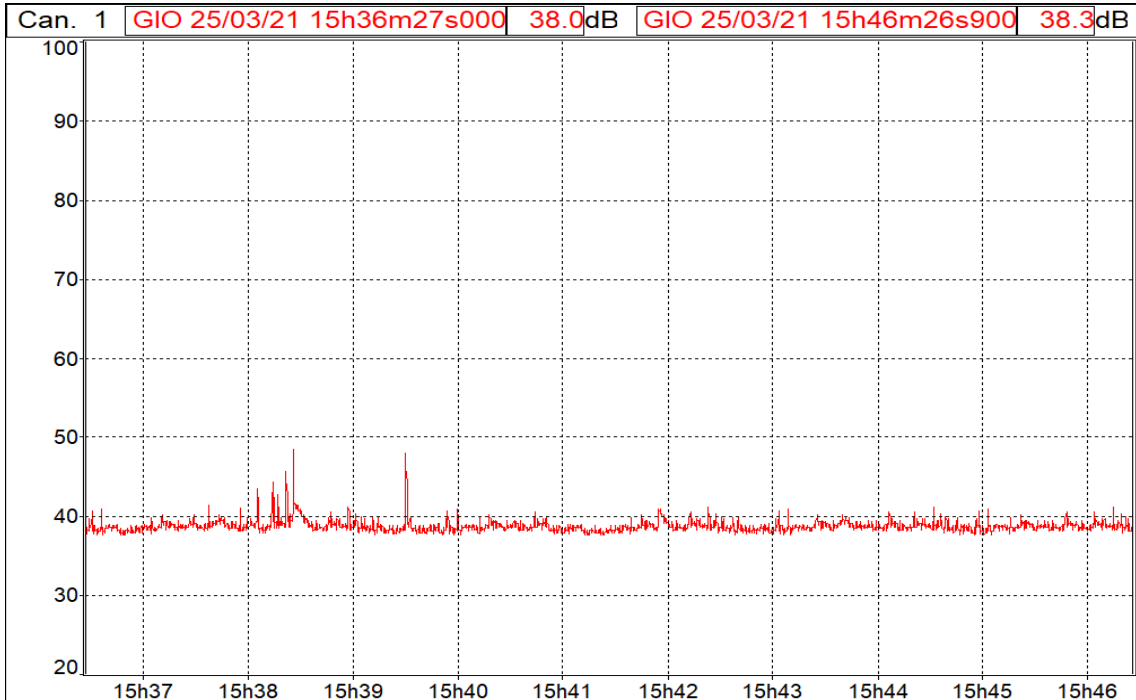
| File | 4-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 14:34:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 14:44:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.6 | 37.2 | 58.5 | 38.0 | 38.5 | 38.9 | 40.6 | 43.1 | 44.7 | 47.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.6 | 38.1 | 50.4 | 38.4 | 38.9 | 39.3 | 40.8 | 43.1 | 44.5 | 47.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.6 | 37.4 | 56.6 | 38.1 | 38.6 | 39.0 | 40.7 | 43.1 | 44.7 | 47.7 |

P4 - Diurno



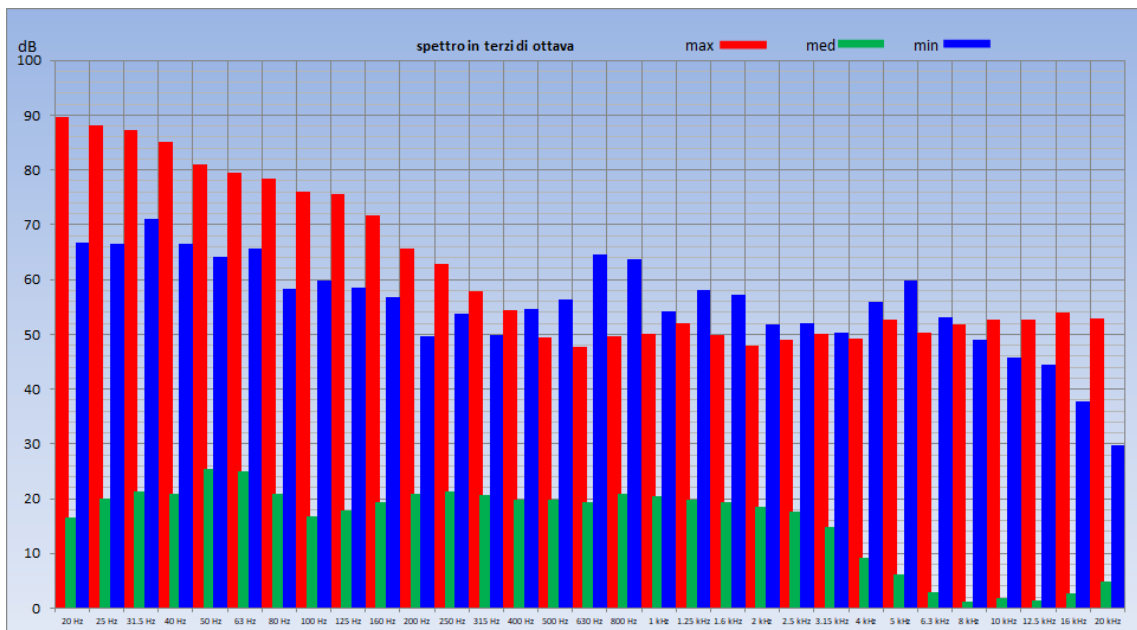
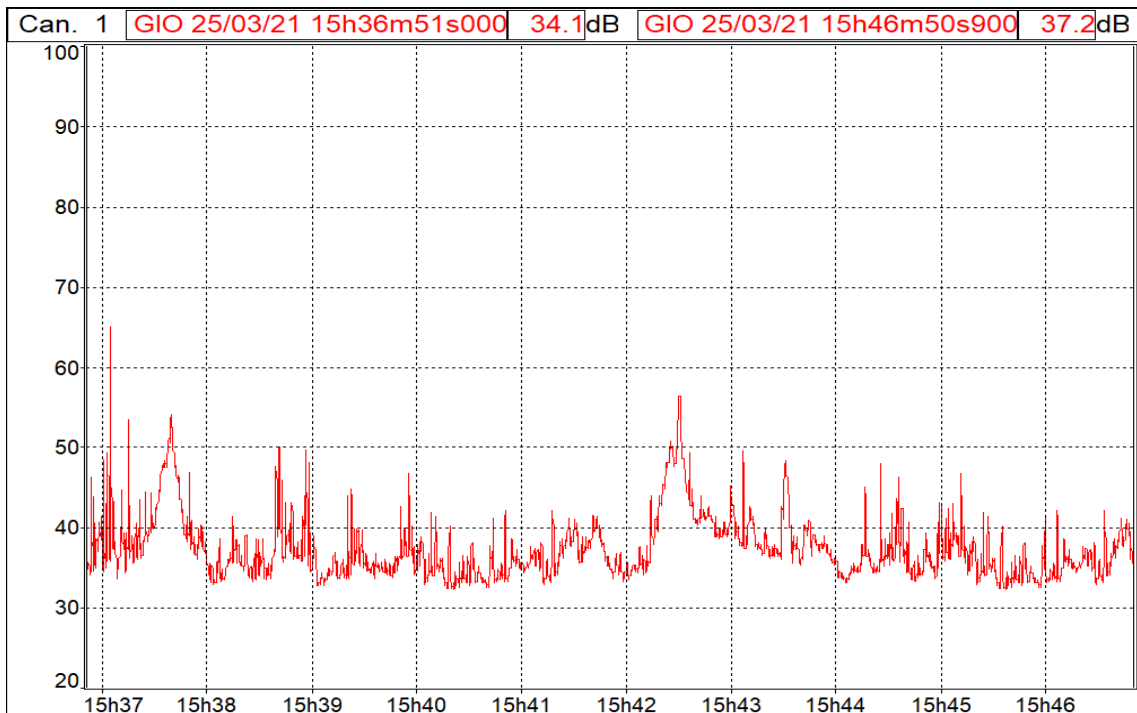
| File | 5-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 15:01:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 15:11:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.7 | 32.4 | 59.5 | 33.8 | 34.8 | 35.6 | 39.0 | 43.0 | 44.3 | 48.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.8 | 33.7 | 52.9 | 34.0 | 35.3 | 36.2 | 39.4 | 43.3 | 44.8 | 47.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.7 | 33.1 | 57.0 | 33.8 | 35.0 | 35.7 | 39.0 | 43.0 | 44.4 | 48.6 |

P5 – diurno



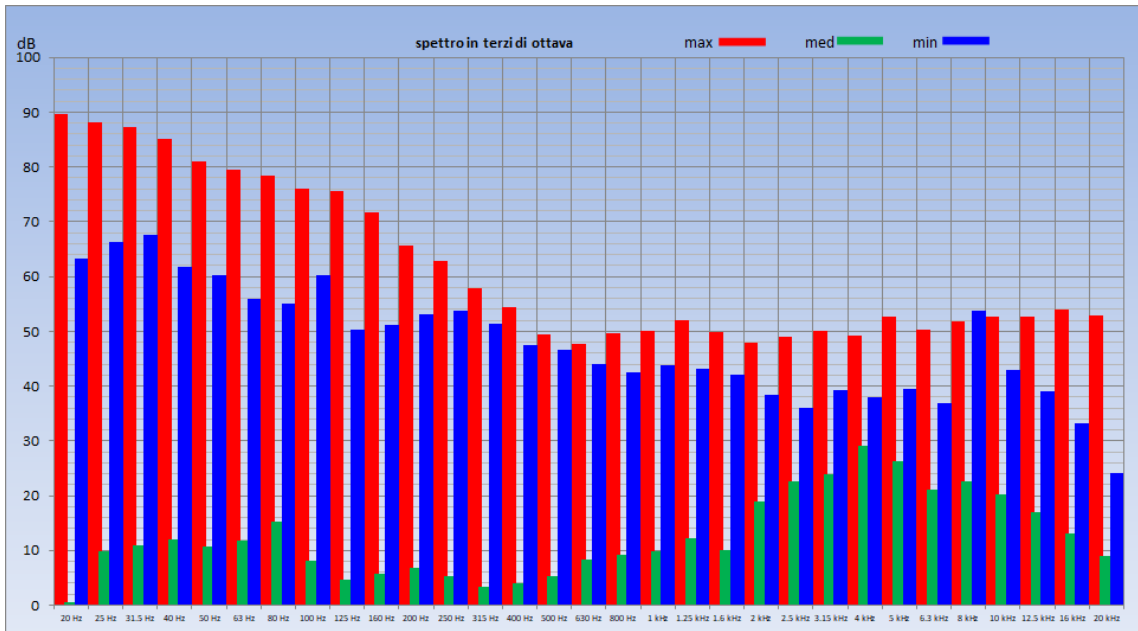
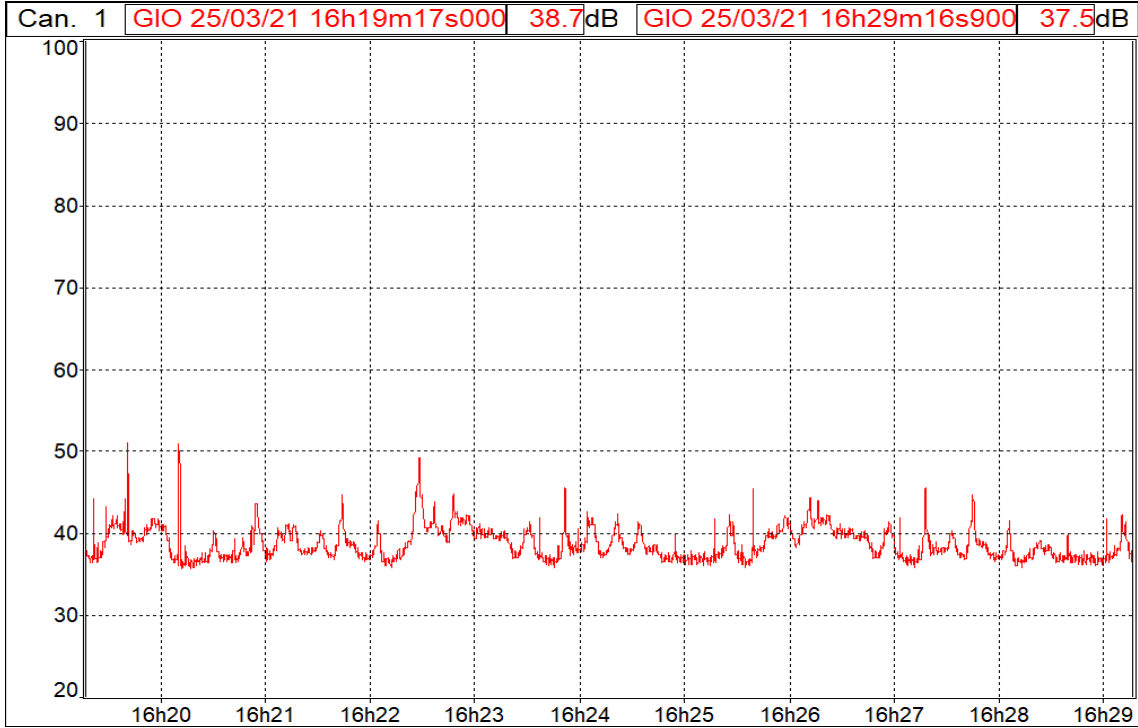
| File | 6-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 15:36:27:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 15:46:27:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.7 | 37.2 | 50.0 | 37.4 | 37.7 | 37.8 | 38.5 | 39.3 | 39.6 | 41.0 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.7 | 37.8 | 43.7 | 37.8 | 38.0 | 38.1 | 38.5 | 39.1 | 39.4 | 40.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.7 | 37.5 | 48.4 | 37.6 | 37.9 | 38.0 | 38.5 | 39.2 | 39.5 | 40.9 |

P6 – diurno



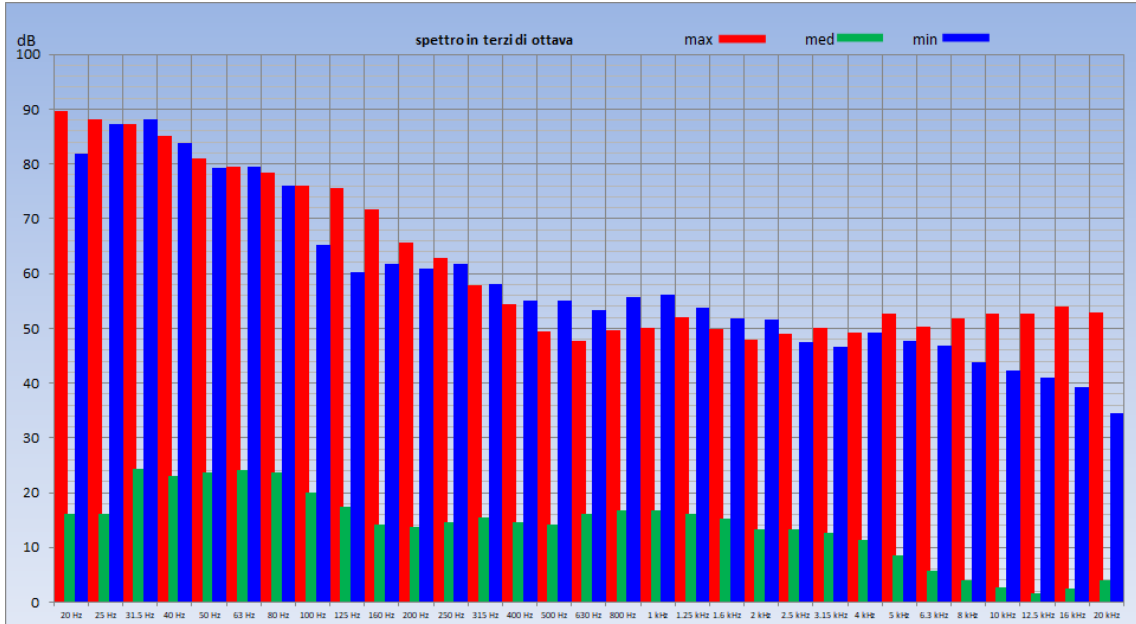
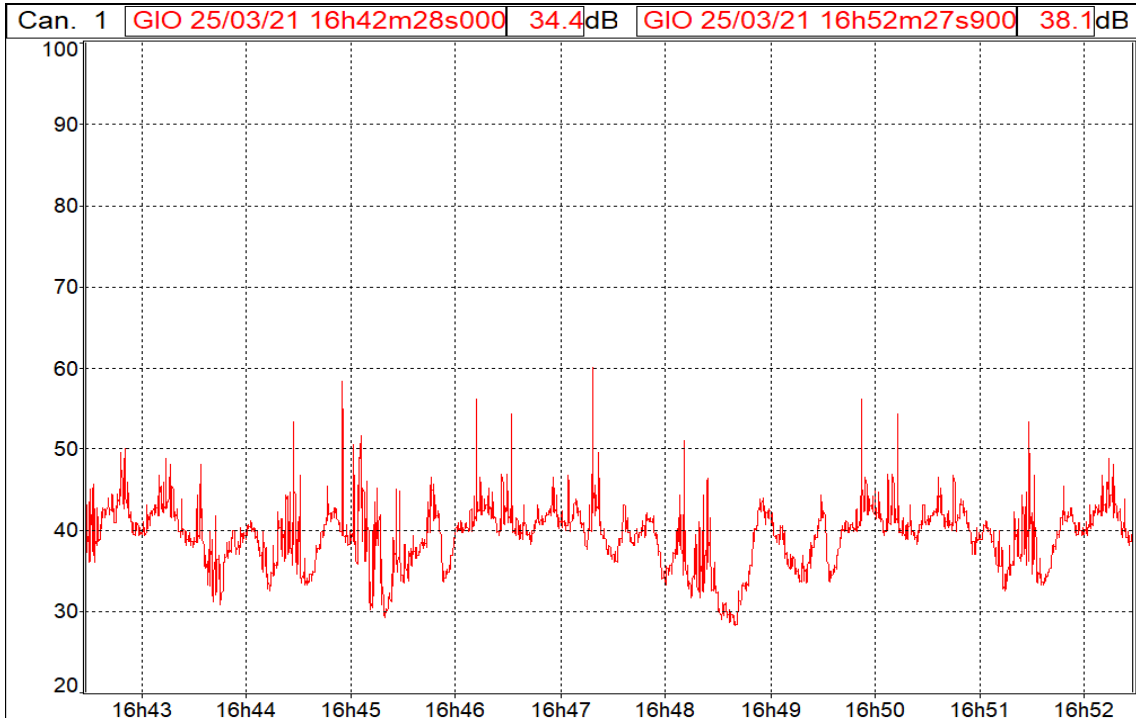
| File | 7-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 15:36:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 15:46:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.6 | 31.8 | 68.9 | 32.4 | 33.0 | 33.4 | 36.0 | 41.7 | 45.4 | 50.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.8 | 32.9 | 58.8 | 33.0 | 33.6 | 34.0 | 36.8 | 42.1 | 46.1 | 52.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.6 | 32.1 | 65.0 | 32.6 | 33.1 | 33.5 | 36.2 | 41.7 | 45.6 | 50.3 |

P7 – diurno



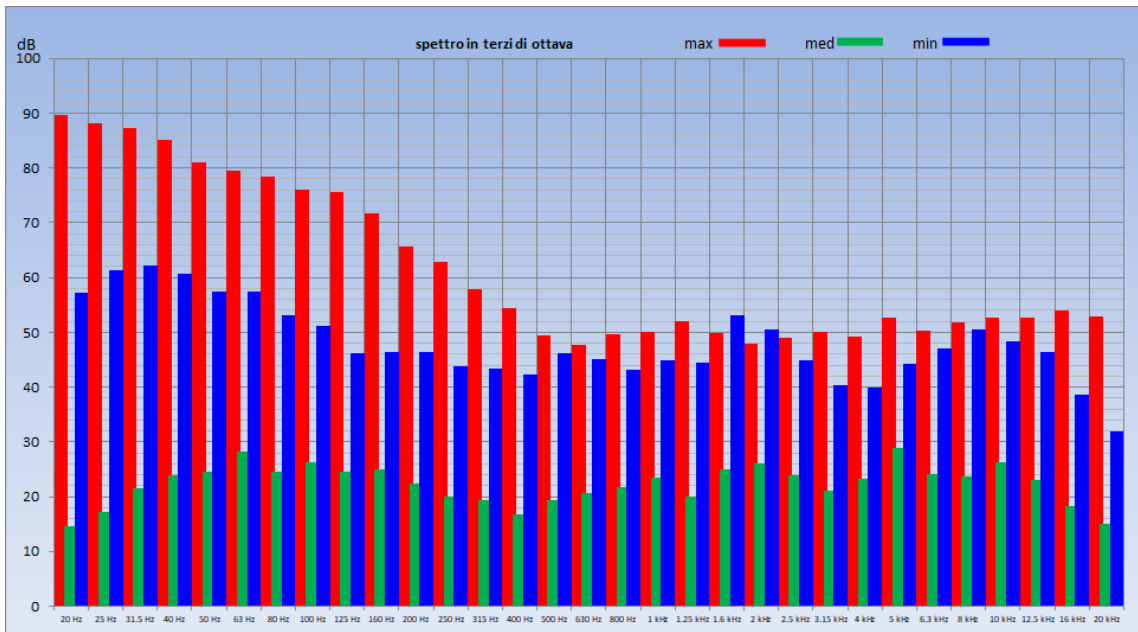
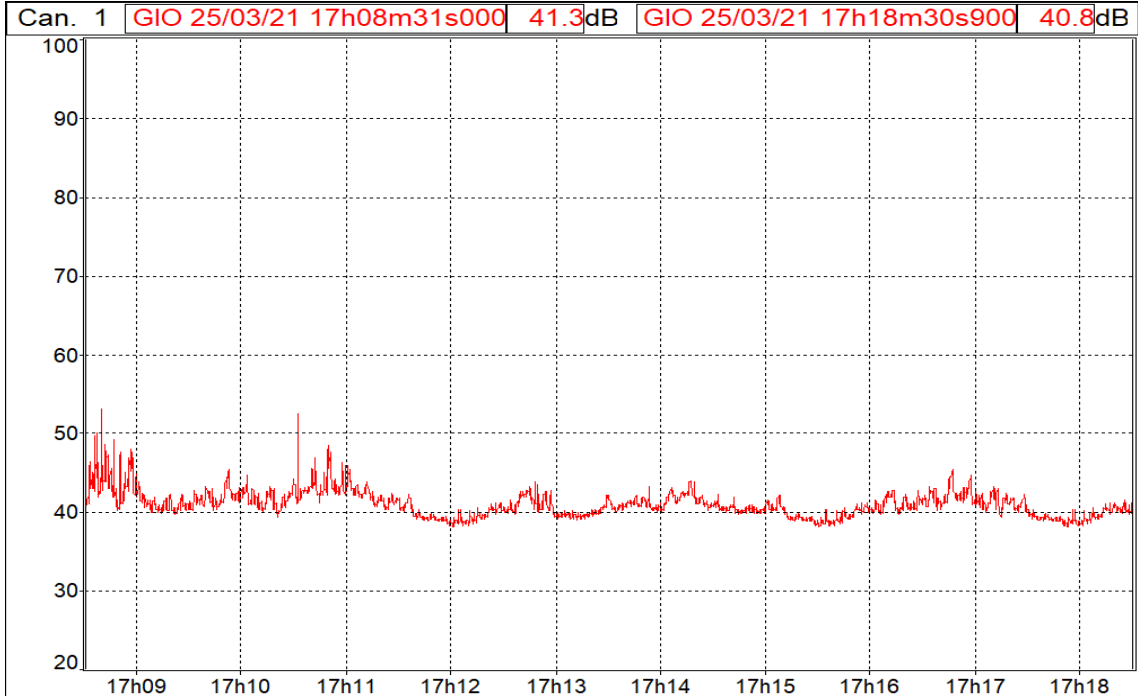
| File | 8-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 16:19:17:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 16:29:17:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.1 | 34.9 | 52.6 | 35.7 | 36.2 | 36.5 | 38.1 | 41.1 | 41.7 | 44.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.1 | 36.1 | 47.6 | 36.3 | 36.6 | 36.7 | 38.1 | 41.0 | 41.6 | 43.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.1 | 35.7 | 51.0 | 36.0 | 36.4 | 36.6 | 38.1 | 41.0 | 41.7 | 44.4 |

P8 – diurno



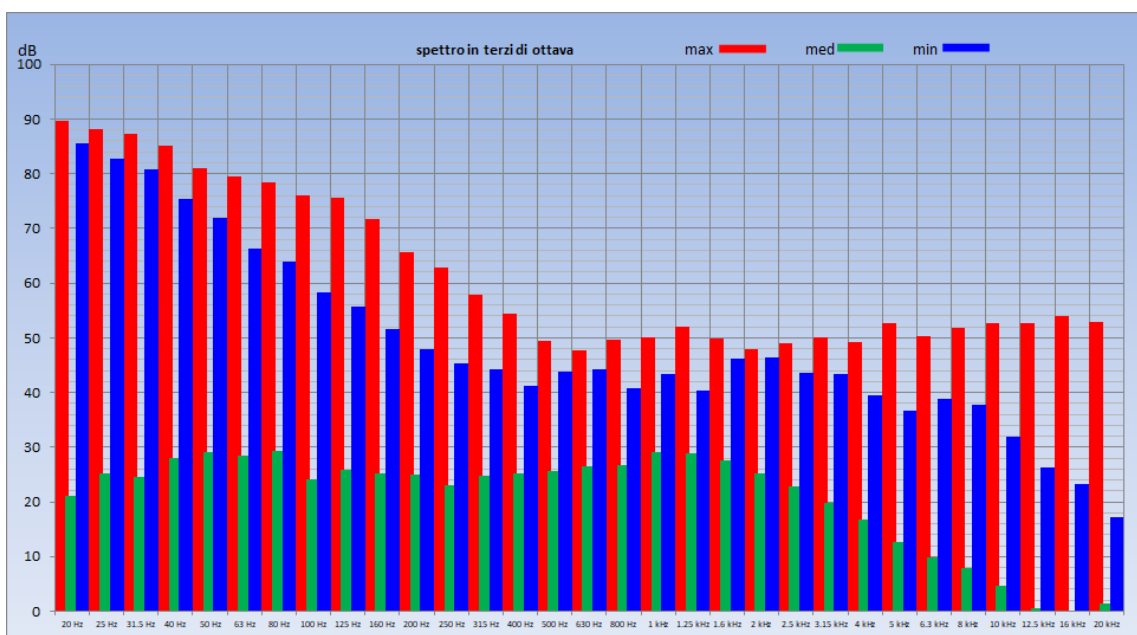
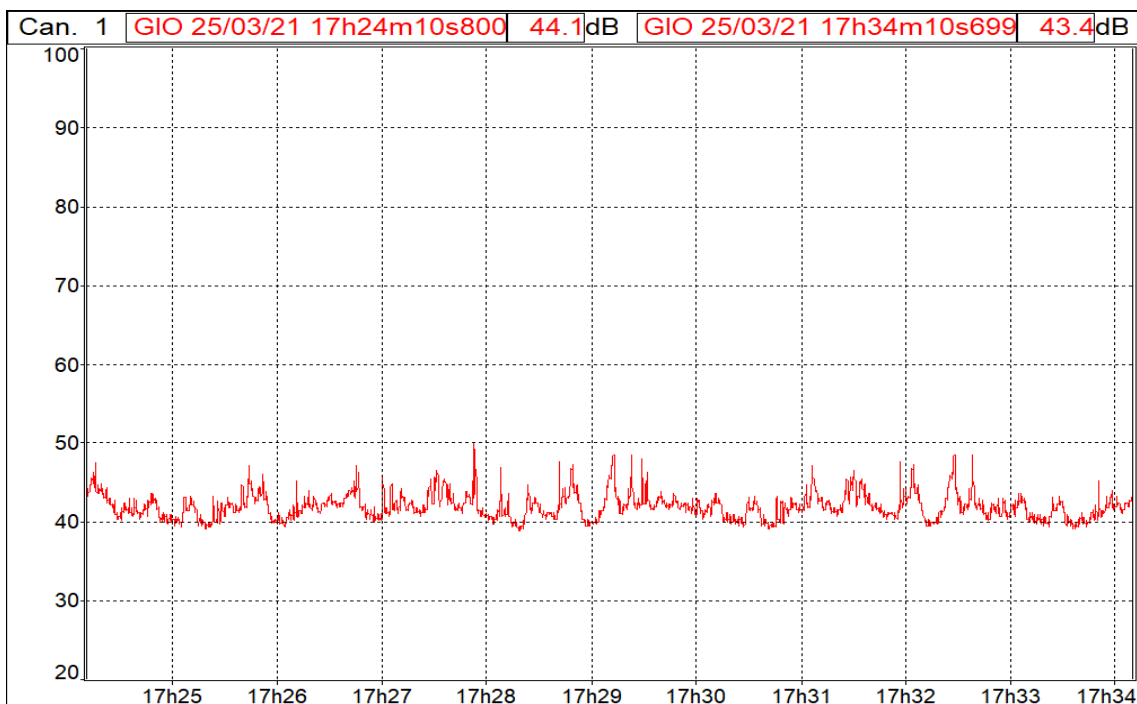
| File | 9-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 16:42:28:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 16:52:28:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.9 | 28.1 | 64.0 | 29.2 | 32.3 | 33.8 | 39.6 | 42.7 | 43.6 | 47.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.9 | 28.7 | 54.1 | 29.7 | 33.8 | 34.9 | 40.0 | 43.1 | 44.1 | 47.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.9 | 28.2 | 60.0 | 29.4 | 32.7 | 34.1 | 39.7 | 42.8 | 44.0 | 47.6 |

P9 – diurno



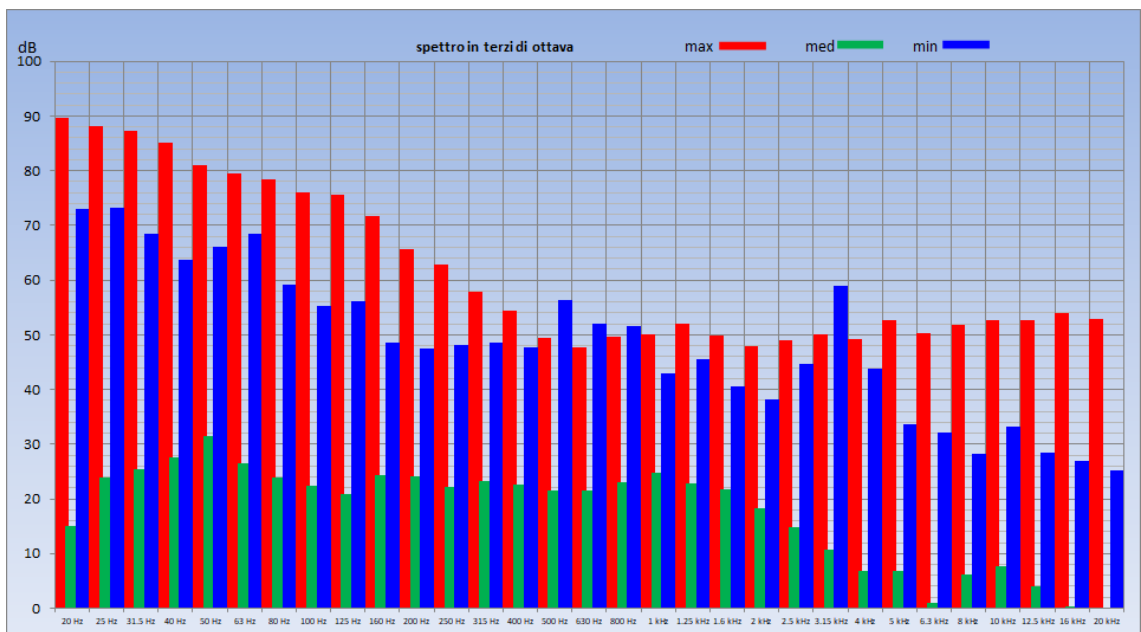
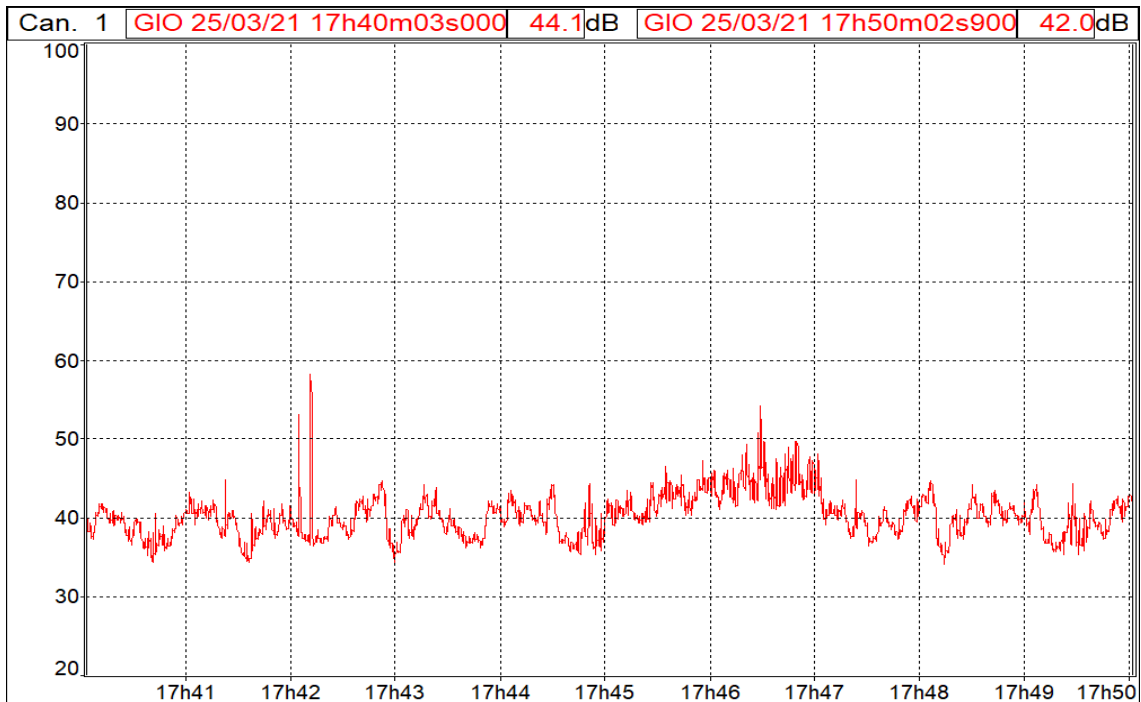
| File | 10-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:08:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 17:18:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.3 | 37.9 | 56.1 | 38.1 | 38.5 | 38.9 | 40.6 | 42.7 | 43.7 | 46.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.3 | 38.4 | 48.1 | 38.5 | 38.7 | 38.9 | 40.7 | 42.8 | 43.8 | 46.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.3 | 38.0 | 53.1 | 38.3 | 38.6 | 38.9 | 40.6 | 42.7 | 43.6 | 46.3 |

P10 – diurno



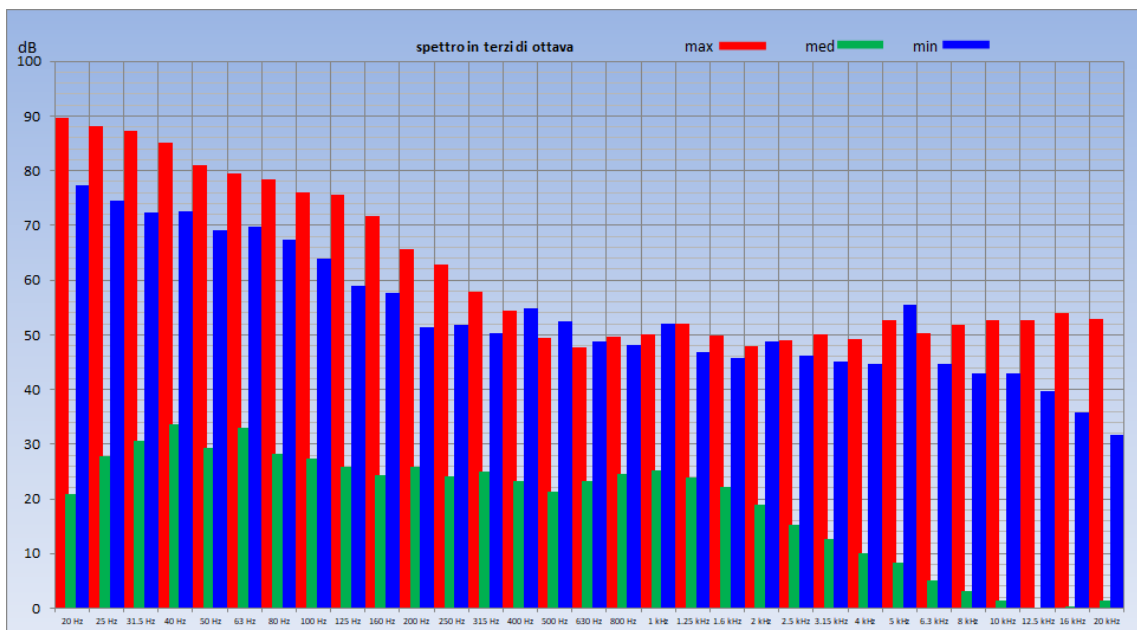
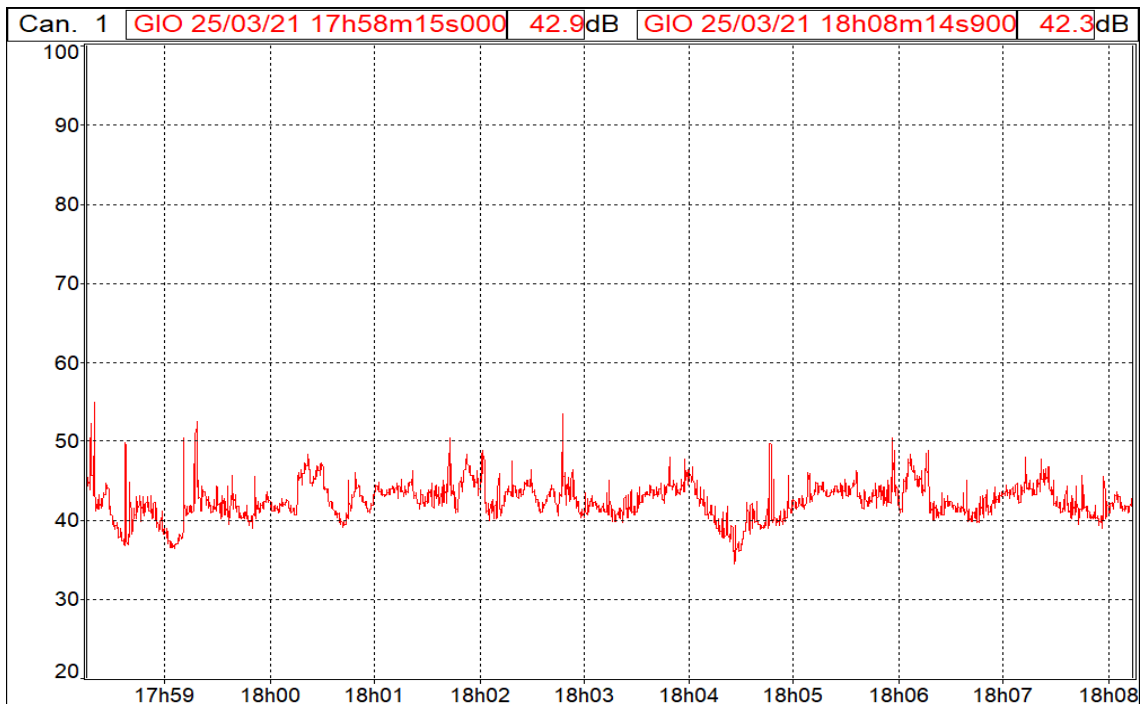
| File | 11-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:24:10:800 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 17:34:10:800 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 42.2 | 38.5 | 53.1 | 39.0 | 39.5 | 39.9 | 41.5 | 43.8 | 44.7 | 46.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.2 | 39.0 | 47.3 | 39.4 | 39.8 | 40.1 | 41.7 | 43.8 | 44.6 | 45.7 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 42.2 | 38.7 | 50.0 | 39.2 | 39.6 | 39.9 | 41.6 | 43.8 | 44.7 | 46.5 |

P11 – diurno



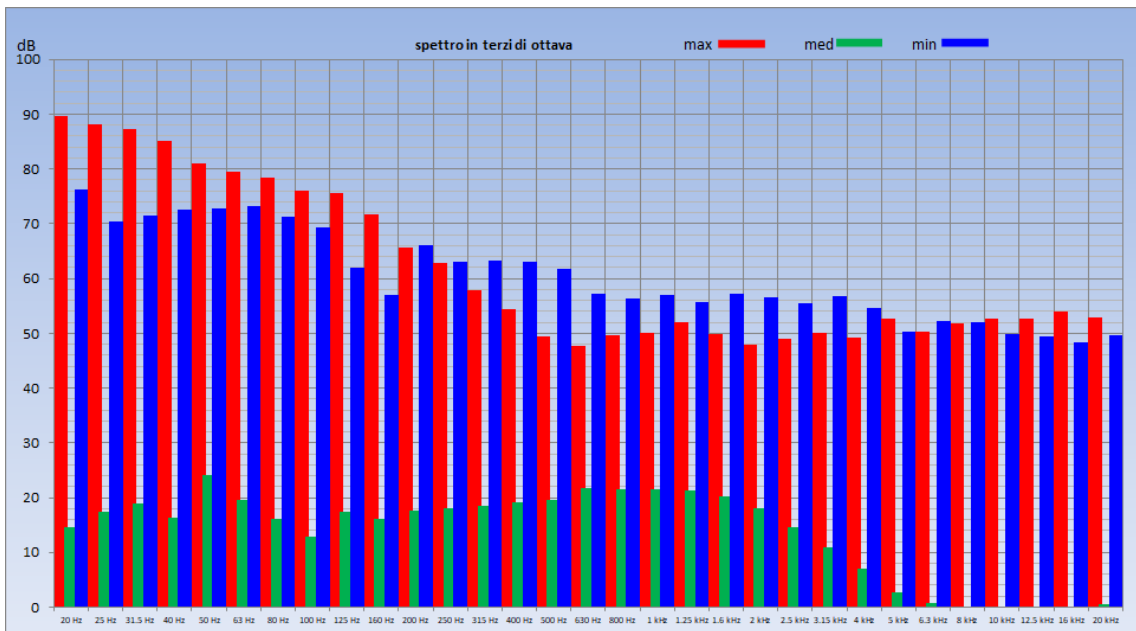
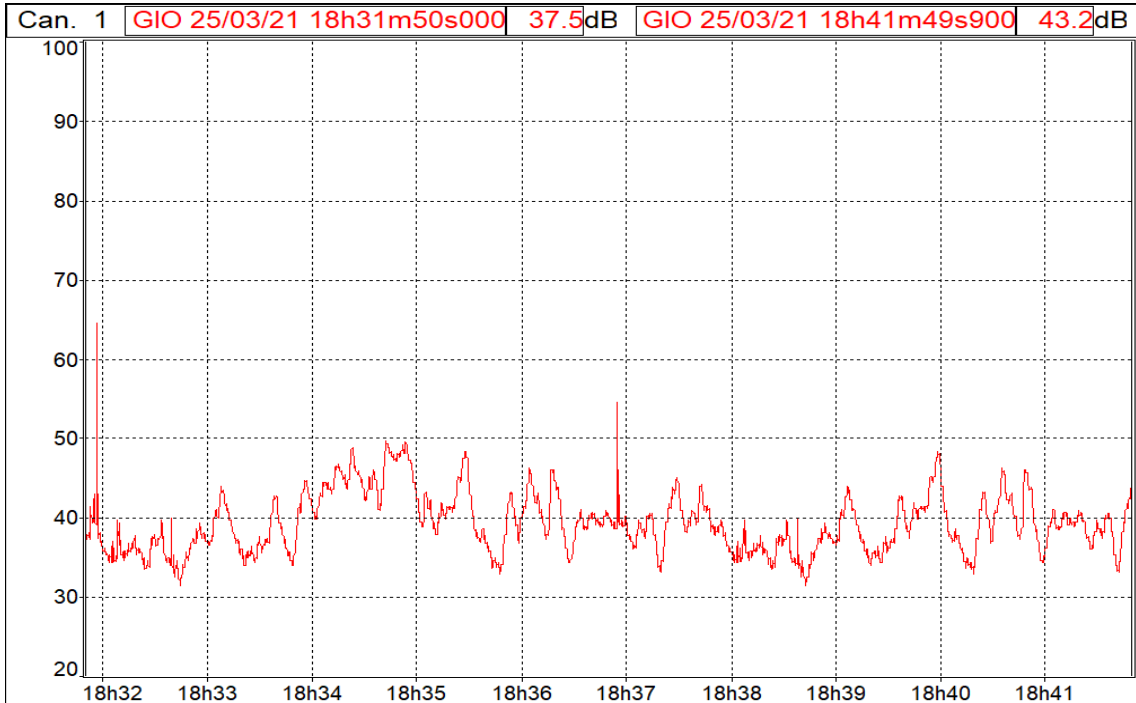
| File | 12-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:40:03:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 17:50:03:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.1 | 33.8 | 60.5 | 34.8 | 36.0 | 36.6 | 40.0 | 43.3 | 44.5 | 47.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.1 | 34.8 | 51.7 | 35.5 | 36.5 | 37.1 | 40.1 | 43.6 | 44.6 | 46.7 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.1 | 34.2 | 58.1 | 35.0 | 36.1 | 36.7 | 40.0 | 43.5 | 44.5 | 47.4 |

P12 – diurno



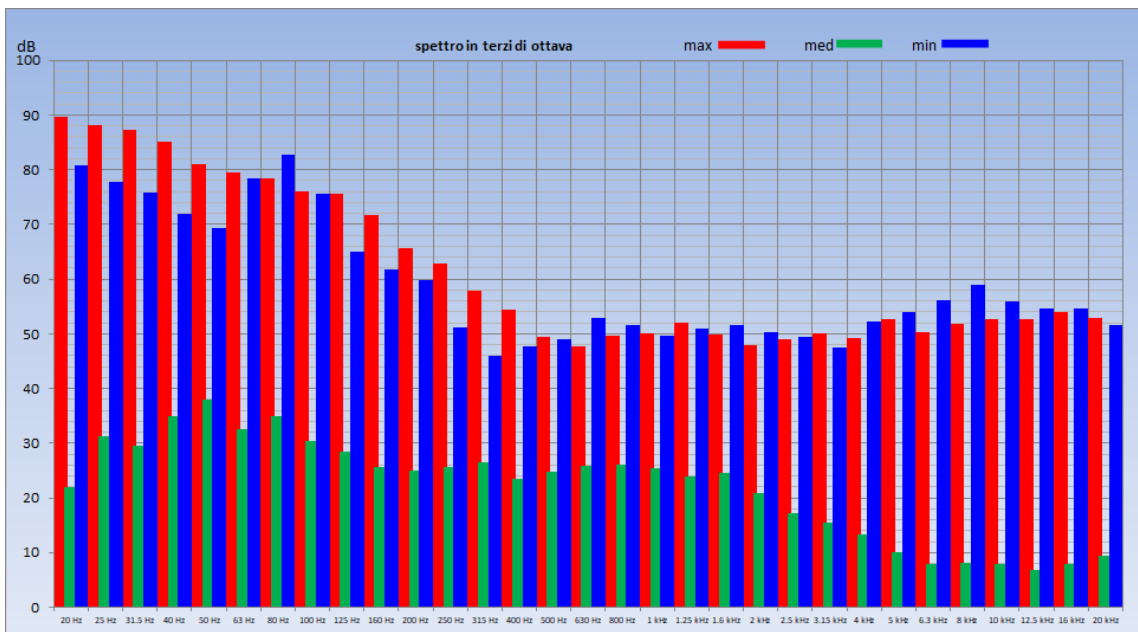
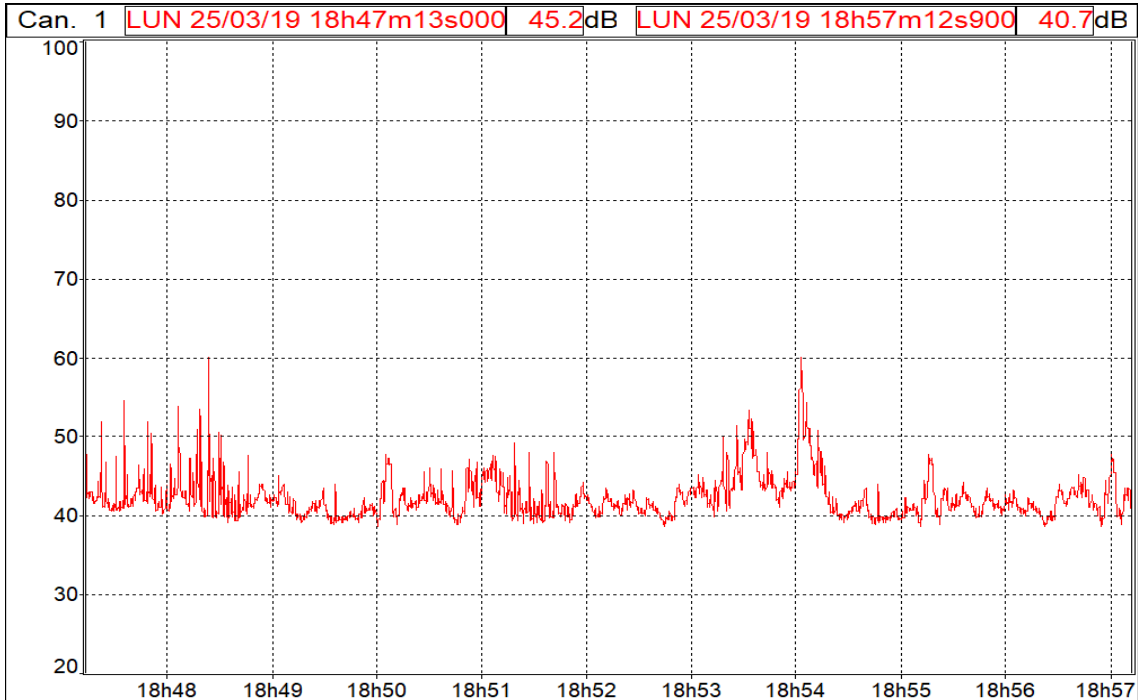
| File | 13-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:58:15:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 18:08:15:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 43.0 | 34.2 | 57.6 | 36.6 | 38.4 | 39.5 | 42.1 | 44.7 | 45.9 | 47.8 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 43.0 | 36.0 | 51.2 | 36.7 | 39.1 | 40.0 | 42.3 | 44.9 | 45.9 | 47.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 43.0 | 34.5 | 54.9 | 36.7 | 38.6 | 39.7 | 42.2 | 44.8 | 45.8 | 47.7 |

P13 – diurno



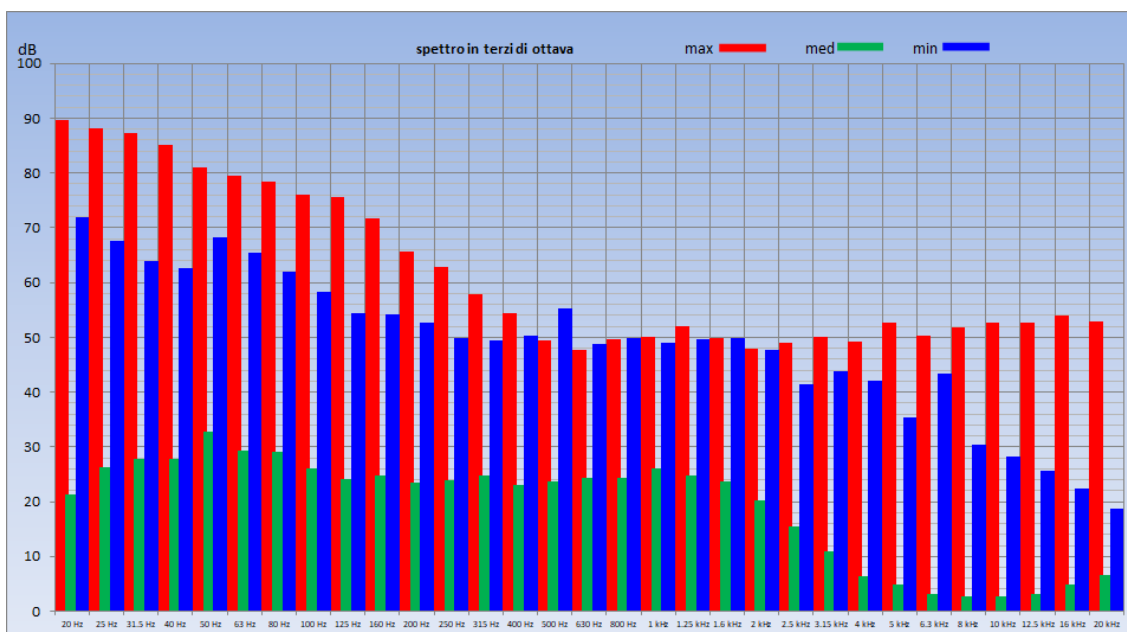
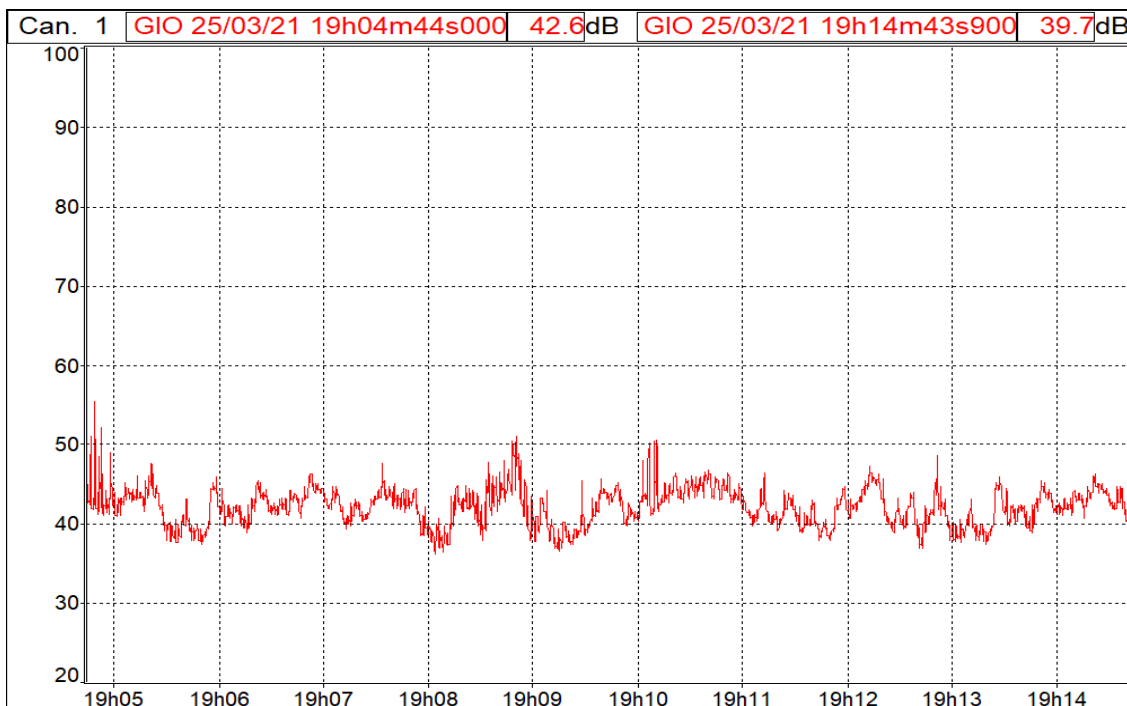
| File | 14-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 18:31:50:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 18:41:50:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.4 | 31.0 | 68.6 | 32.7 | 33.9 | 34.6 | 38.7 | 44.4 | 46.0 | 48.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.0 | 32.4 | 60.2 | 33.3 | 34.3 | 34.9 | 39.1 | 44.8 | 46.8 | 48.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.4 | 31.4 | 64.4 | 32.8 | 34.0 | 34.6 | 38.7 | 44.5 | 46.0 | 48.2 |

P14 – diurno



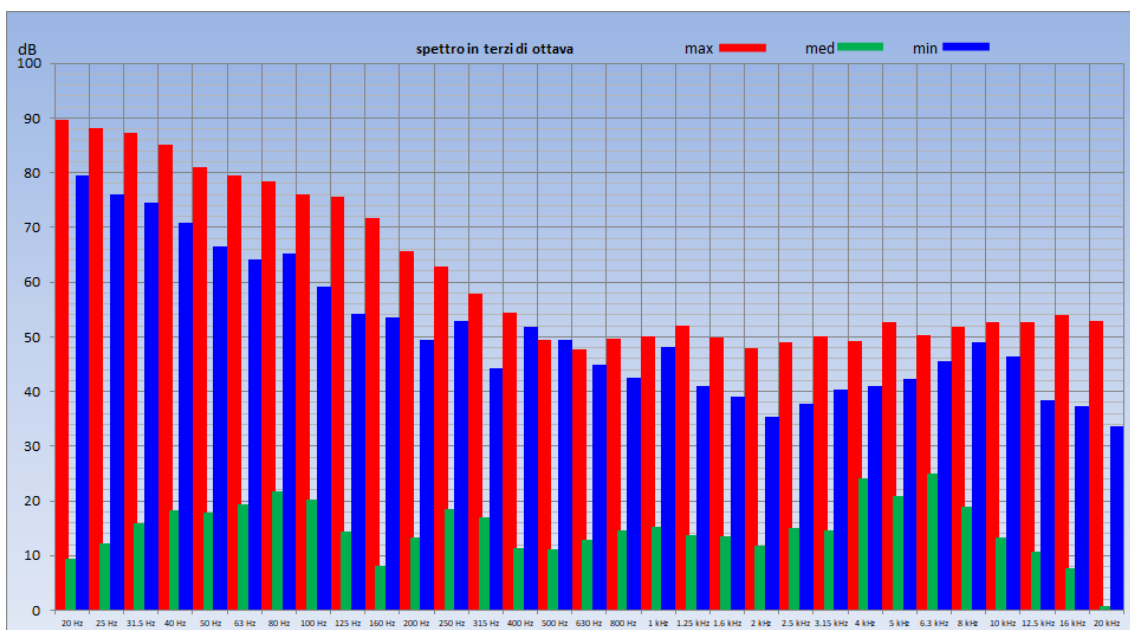
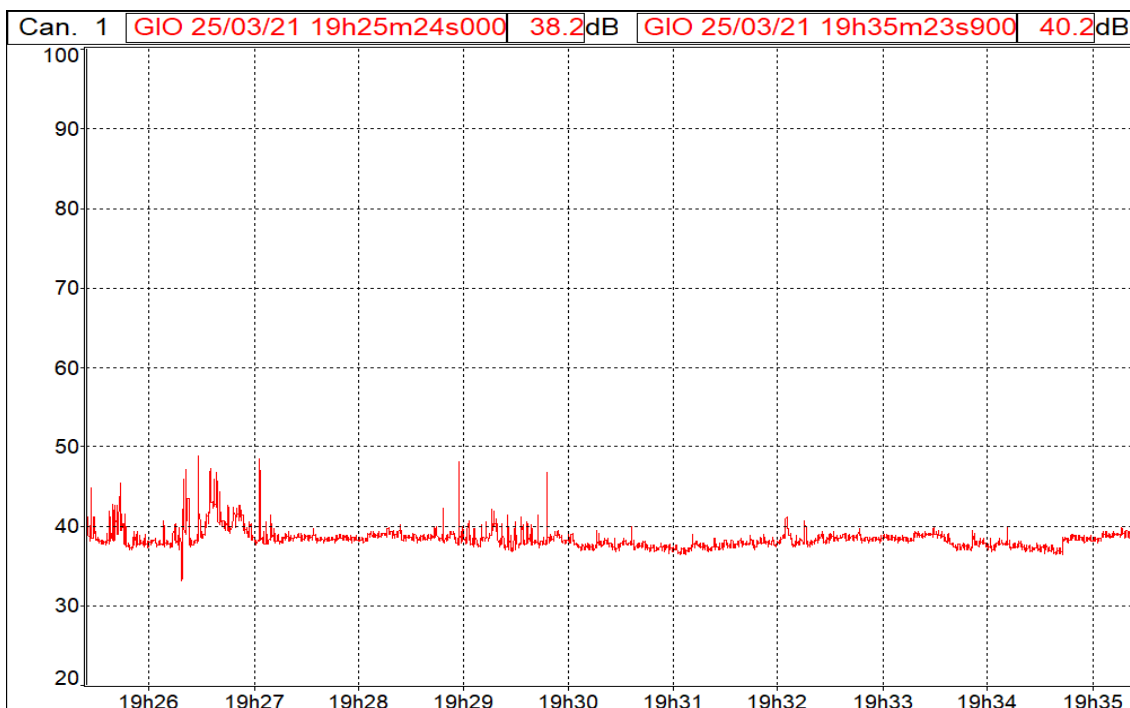
| File | 15-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/19 18:47:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/19 18:57:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 43.4 | 37.6 | 62.7 | 38.7 | 39.2 | 39.5 | 41.4 | 44.7 | 46.8 | 51.9 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 43.4 | 39.0 | 57.2 | 39.3 | 39.5 | 39.8 | 41.7 | 45.0 | 46.5 | 52.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 43.4 | 38.5 | 60.1 | 38.9 | 39.3 | 39.6 | 41.5 | 44.9 | 46.8 | 51.8 |

P15 – diurno



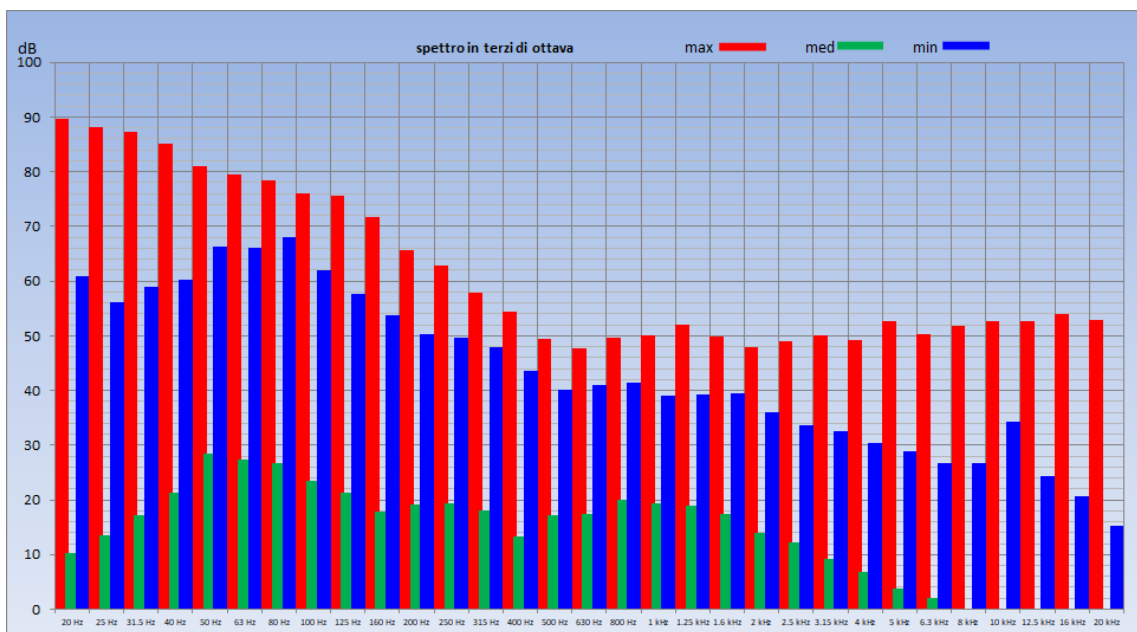
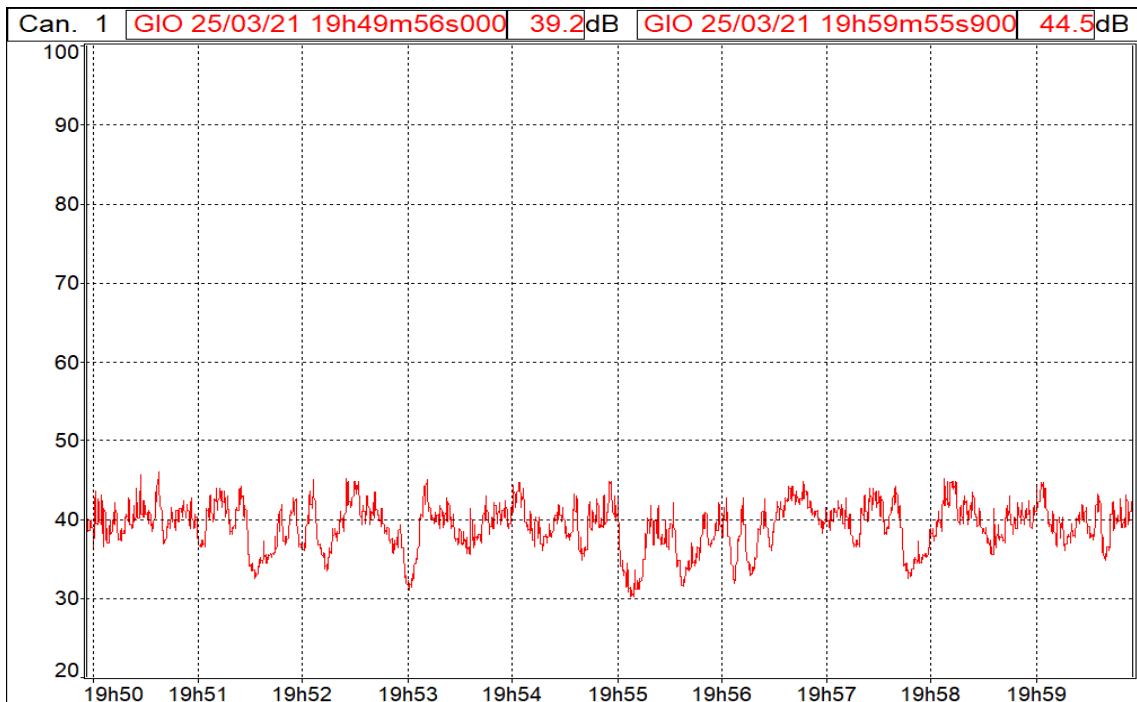
| File | 16-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 19:04:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 19:14:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 42.6 | 35.6 | 58.1 | 36.9 | 38.0 | 38.7 | 42.0 | 44.7 | 45.3 | 47.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.6 | 37.2 | 49.2 | 37.6 | 38.5 | 39.0 | 42.2 | 44.5 | 45.2 | 46.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 42.6 | 36.1 | 55.4 | 37.1 | 38.2 | 38.8 | 42.1 | 44.6 | 45.3 | 47.5 |

P16 – diurno



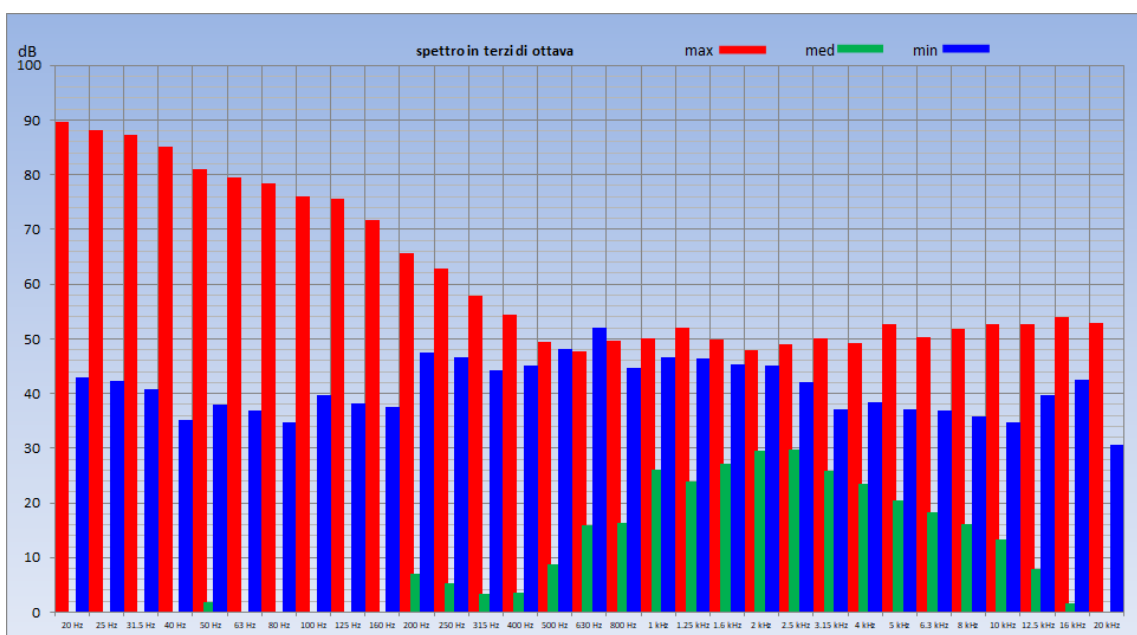
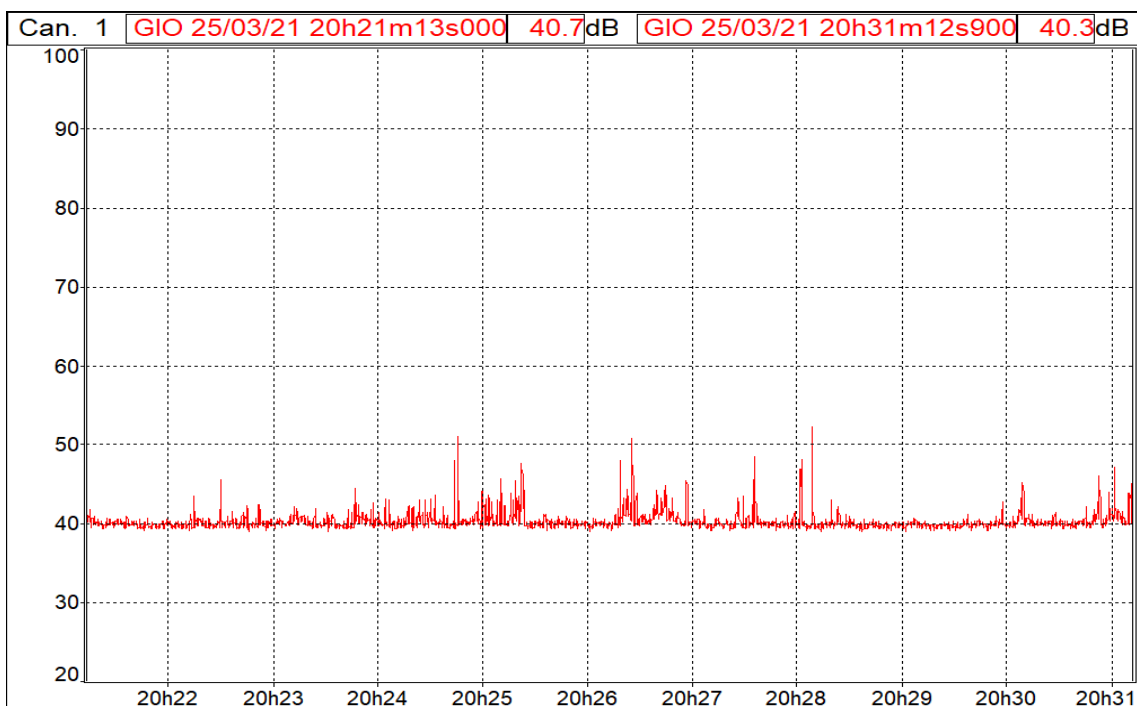
| File | 17-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 19:25:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 19:35:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.6 | 32.7 | 52.0 | 36.4 | 36.8 | 37.1 | 38.1 | 39.2 | 40.2 | 42.9 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.6 | 35.9 | 44.8 | 36.7 | 37.1 | 37.2 | 38.2 | 39.2 | 40.3 | 42.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.6 | 33.1 | 48.9 | 36.6 | 37.0 | 37.1 | 38.1 | 39.2 | 40.2 | 43.1 |

P17 – diurno



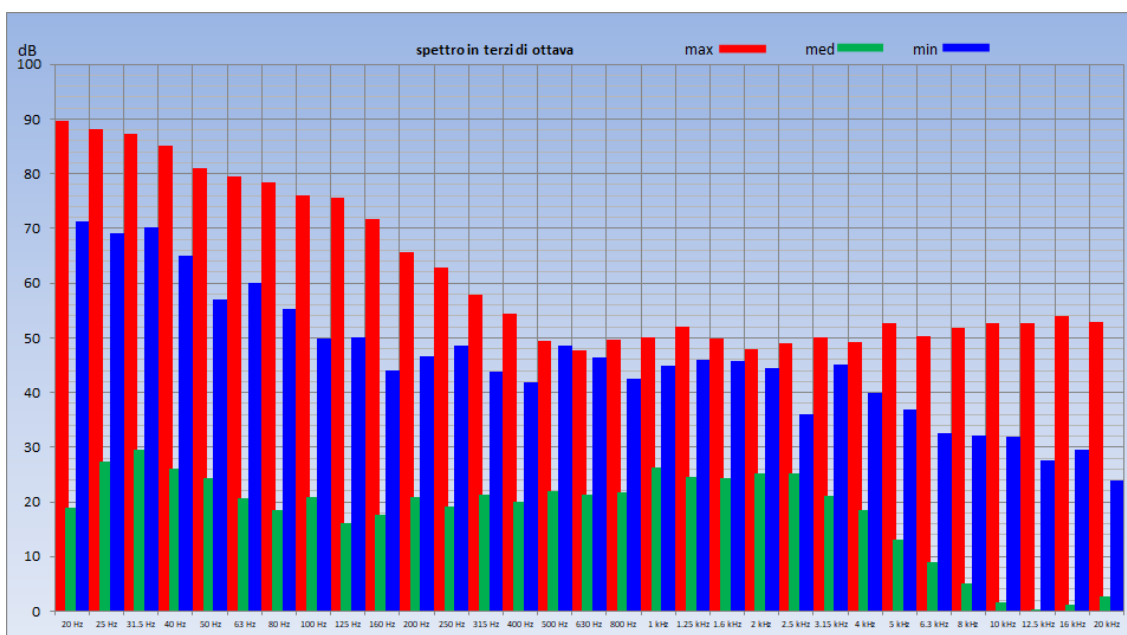
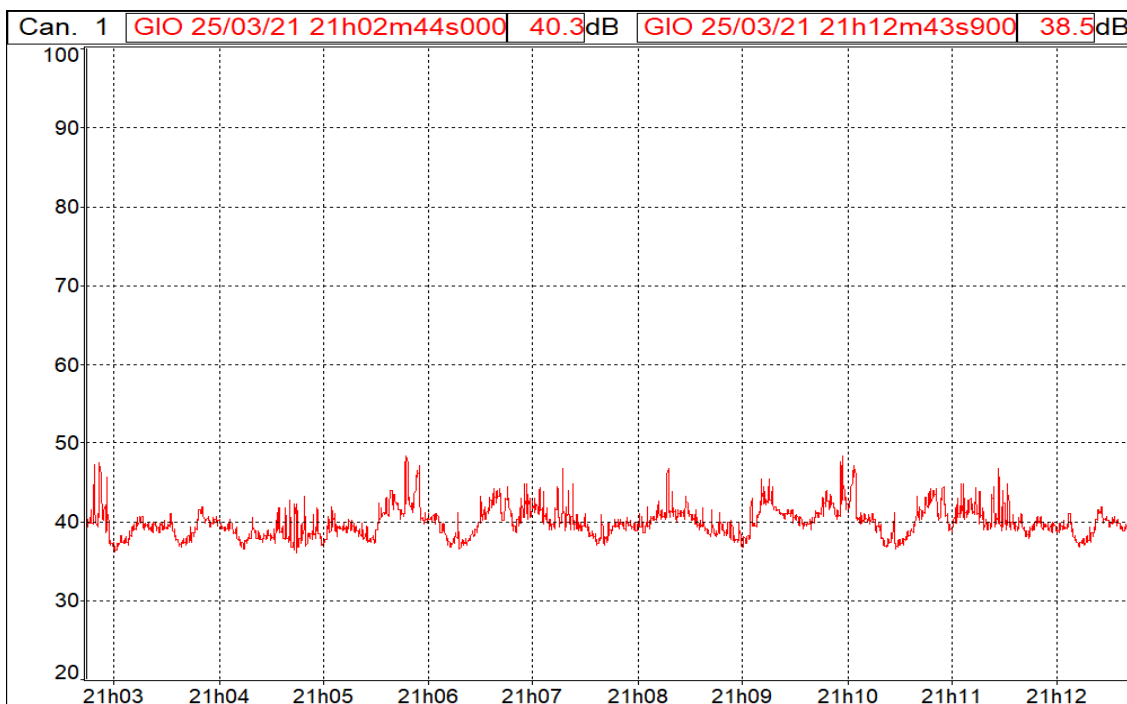
| File | 18-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 19:49:56:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 19:59:56:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.9 | 29.6 | 48.6 | 31.3 | 33.4 | 34.9 | 39.3 | 42.4 | 43.3 | 44.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.1 | 30.8 | 54.1 | 31.7 | 33.8 | 35.2 | 39.7 | 42.4 | 43.0 | 44.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.9 | 30.1 | 46.1 | 31.5 | 33.4 | 34.8 | 39.4 | 42.4 | 43.3 | 44.4 |

P18 – diurno



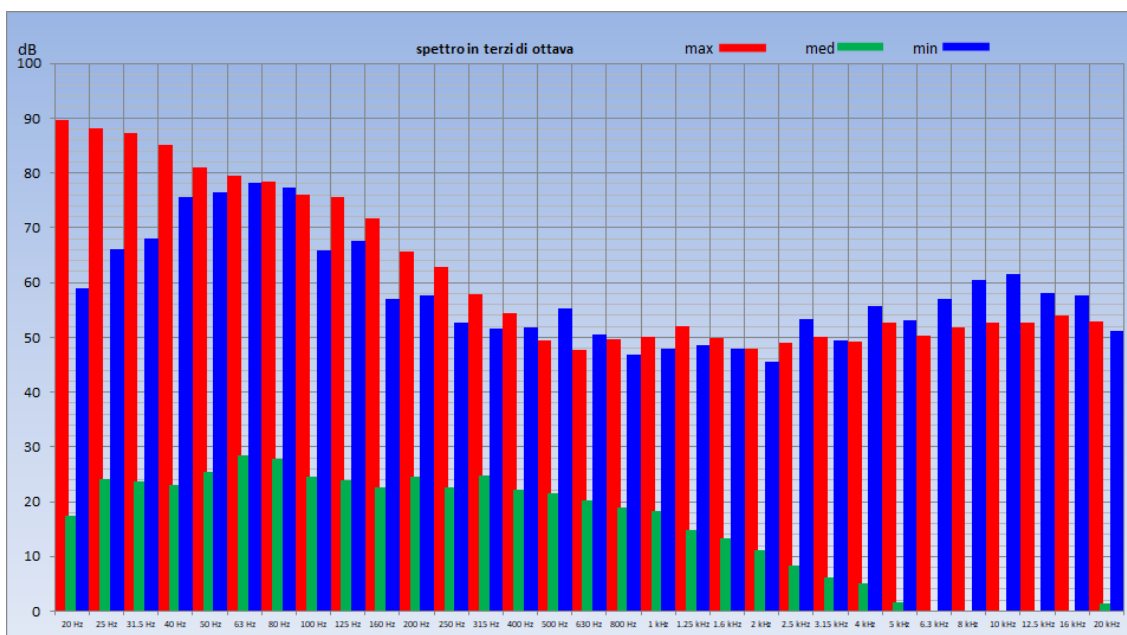
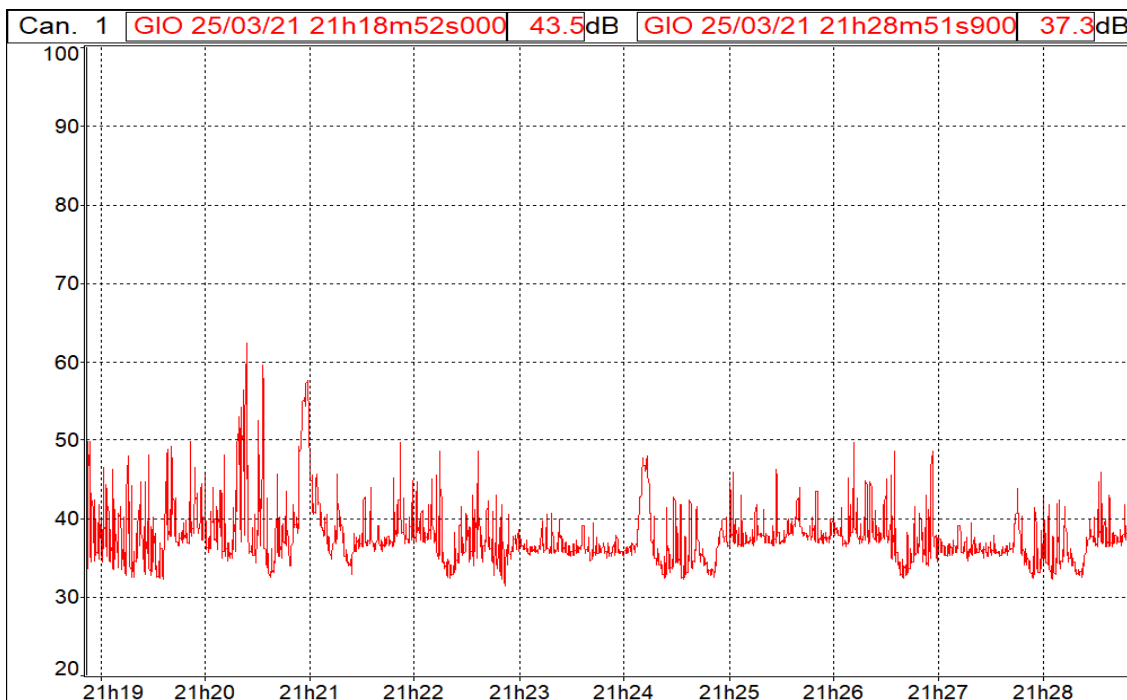
| File | 19-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 20:21:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 20:31:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.4 | 38.5 | 52.6 | 38.8 | 39.1 | 39.2 | 39.8 | 41.0 | 41.8 | 44.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.3 | 39.4 | 46.0 | 39.4 | 39.5 | 39.6 | 39.9 | 41.1 | 41.8 | 43.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.4 | 38.8 | 52.2 | 39.1 | 39.3 | 39.4 | 39.8 | 41.0 | 41.9 | 44.1 |

P19 – diurno



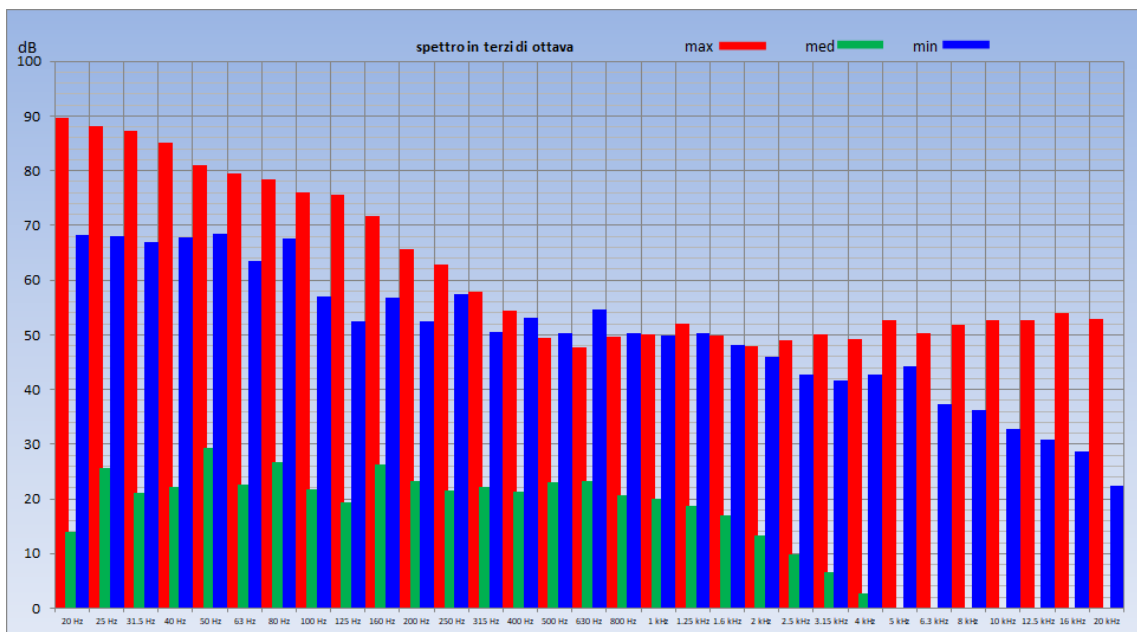
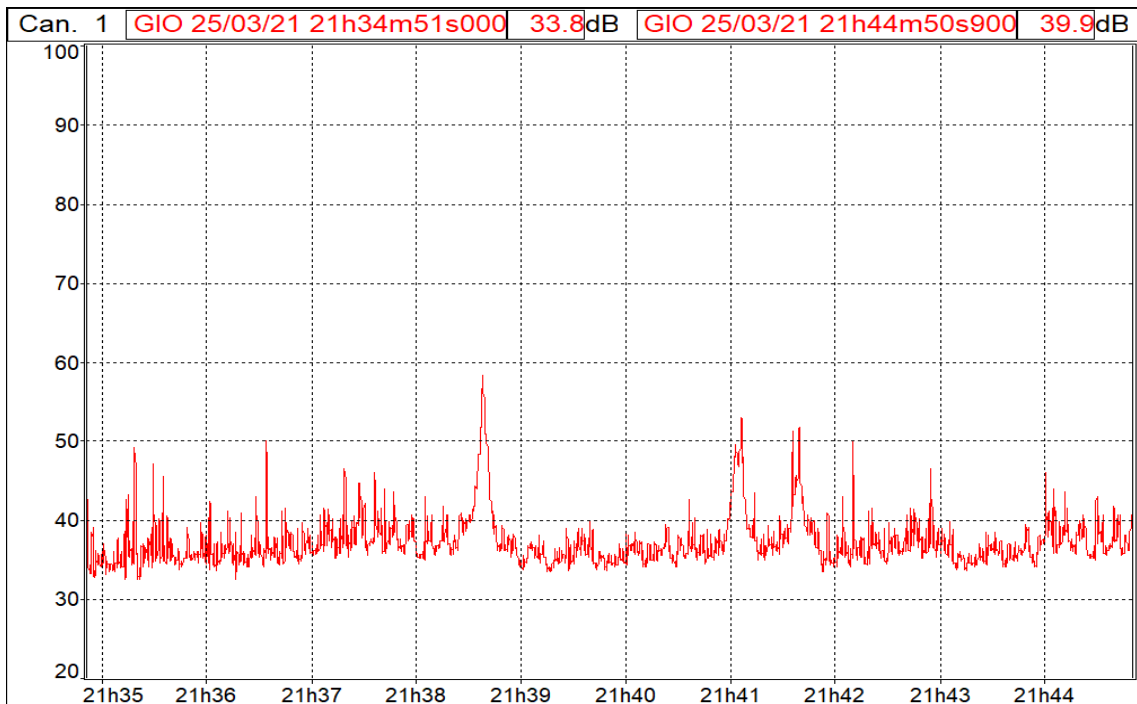
| File | 20-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:02:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 21:12:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.3 | 35.7 | 49.2 | 36.5 | 37.0 | 37.4 | 39.6 | 42.3 | 43.1 | 45.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.1 | 36.6 | 60.6 | 37.0 | 37.3 | 37.6 | 39.6 | 42.3 | 43.0 | 45.4 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.3 | 35.9 | 48.3 | 36.7 | 37.2 | 37.5 | 39.6 | 42.2 | 43.1 | 45.7 |

P20 – diurno



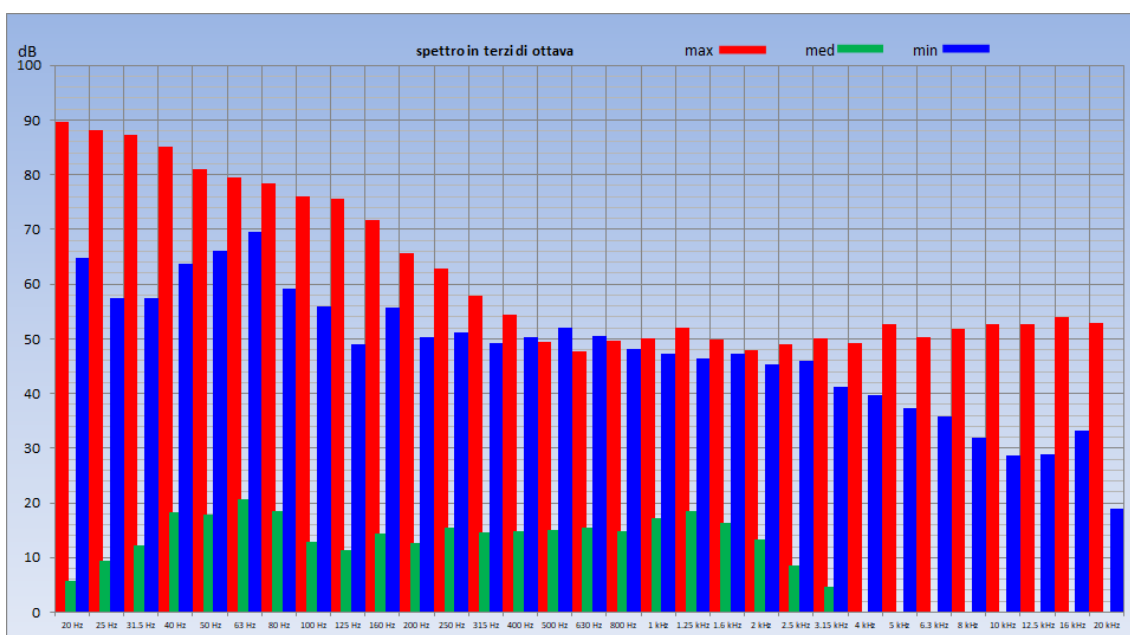
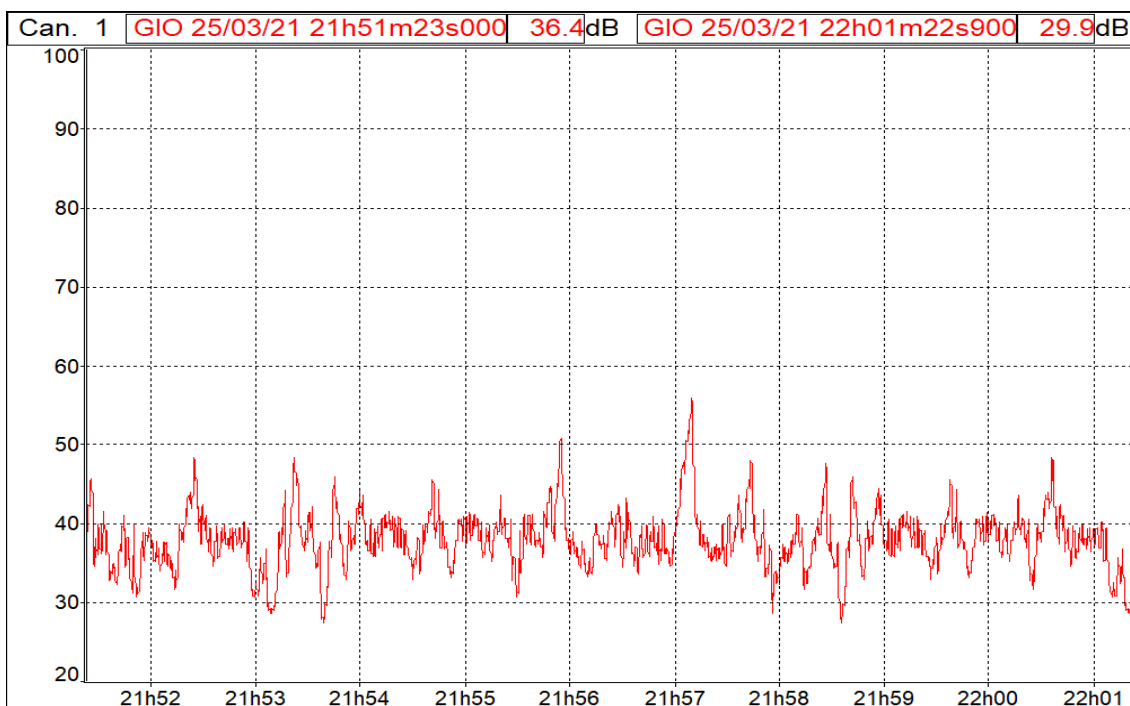
| File | 21-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:18:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 21:28:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.5 | 31.1 | 64.5 | 32.2 | 33.0 | 33.7 | 36.6 | 40.9 | 43.9 | 51.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.5 | 33.0 | 56.4 | 33.2 | 34.2 | 35.2 | 37.4 | 41.2 | 43.9 | 51.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.5 | 31.4 | 62.2 | 32.5 | 33.2 | 34.1 | 36.8 | 41.1 | 43.9 | 51.8 |

P21 – diurno



| File | 22-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:34:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 21:44:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.4 | 31.5 | 58.5 | 33.2 | 33.9 | 34.3 | 36.2 | 39.9 | 42.2 | 50.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.7 | 33.8 | 56.3 | 34.2 | 34.7 | 35.0 | 36.7 | 39.8 | 42.8 | 50.6 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.4 | 32.5 | 58.2 | 33.4 | 34.1 | 34.5 | 36.3 | 39.9 | 42.0 | 50.2 |

P22 – diurno



| File | 23-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:51:23:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 22:01:23:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.8 | 27.1 | 56.1 | 28.7 | 31.6 | 33.3 | 37.6 | 41.9 | 44.0 | 48.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.8 | 29.2 | 54.3 | 29.6 | 32.7 | 34.2 | 38.0 | 42.0 | 43.6 | 48.4 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.8 | 27.4 | 55.8 | 28.8 | 31.6 | 33.4 | 37.7 | 41.8 | 44.0 | 48.1 |

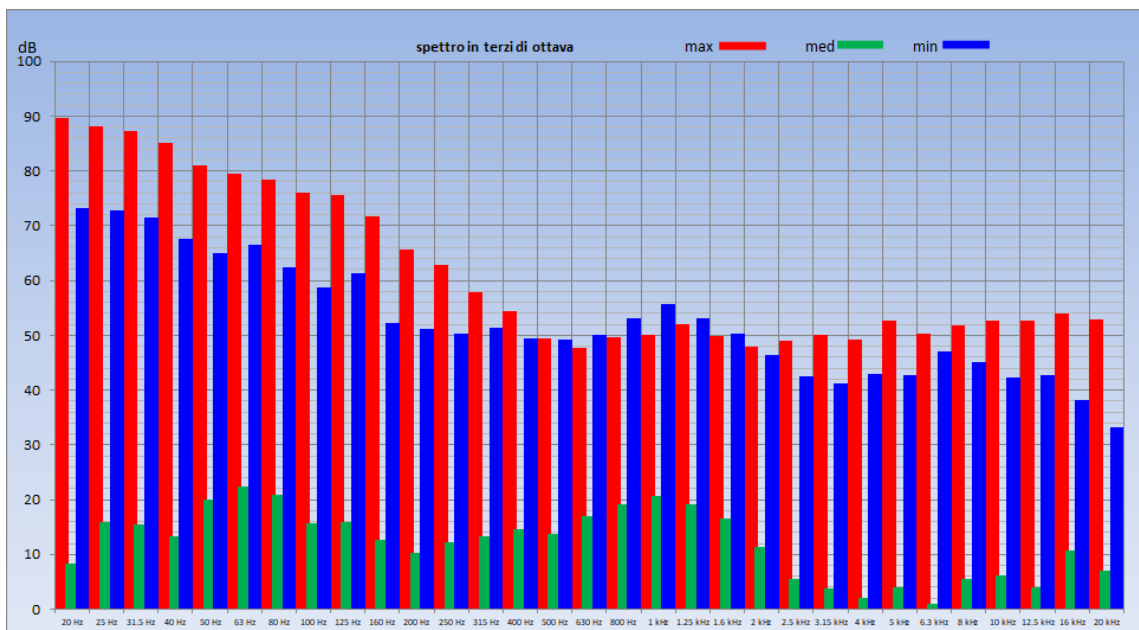
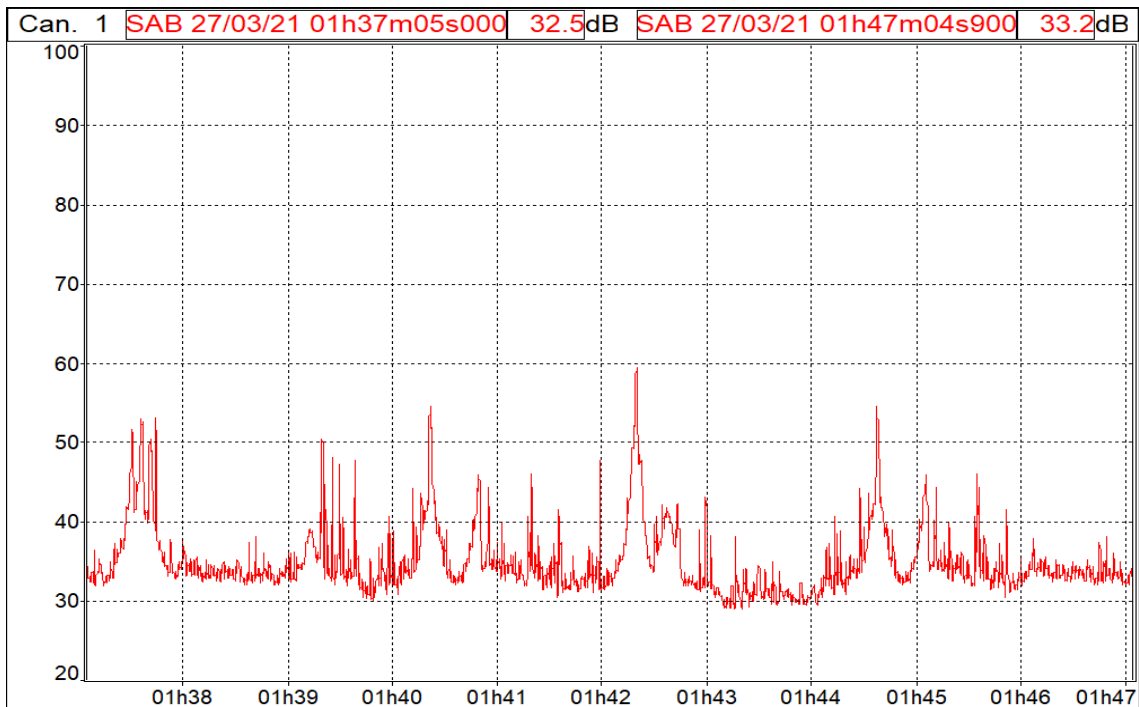
P23 - diurno



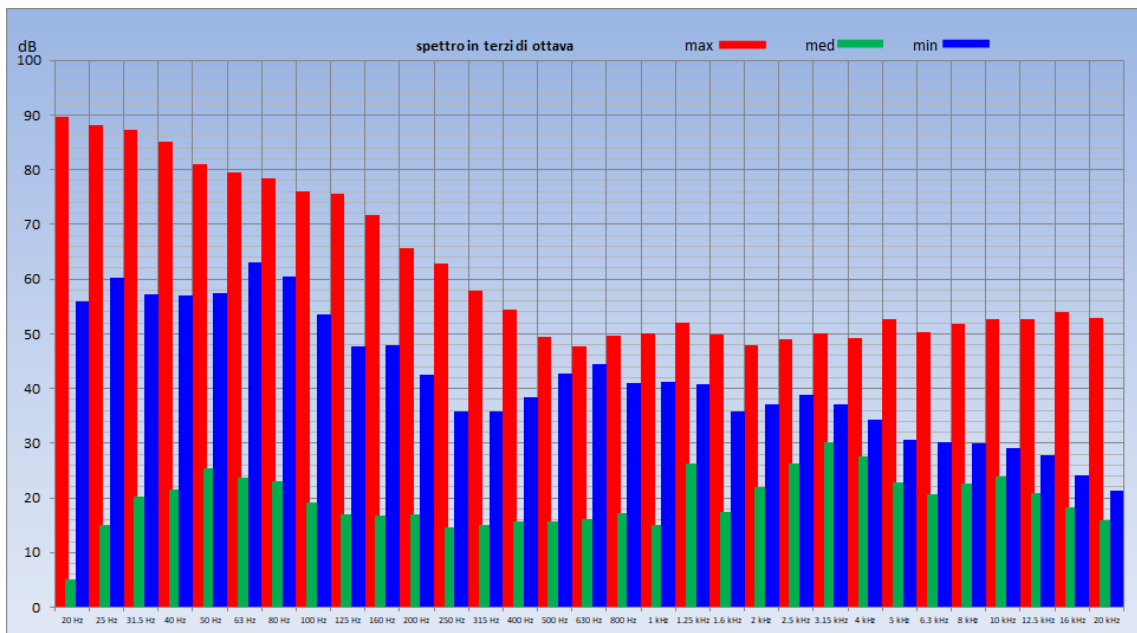
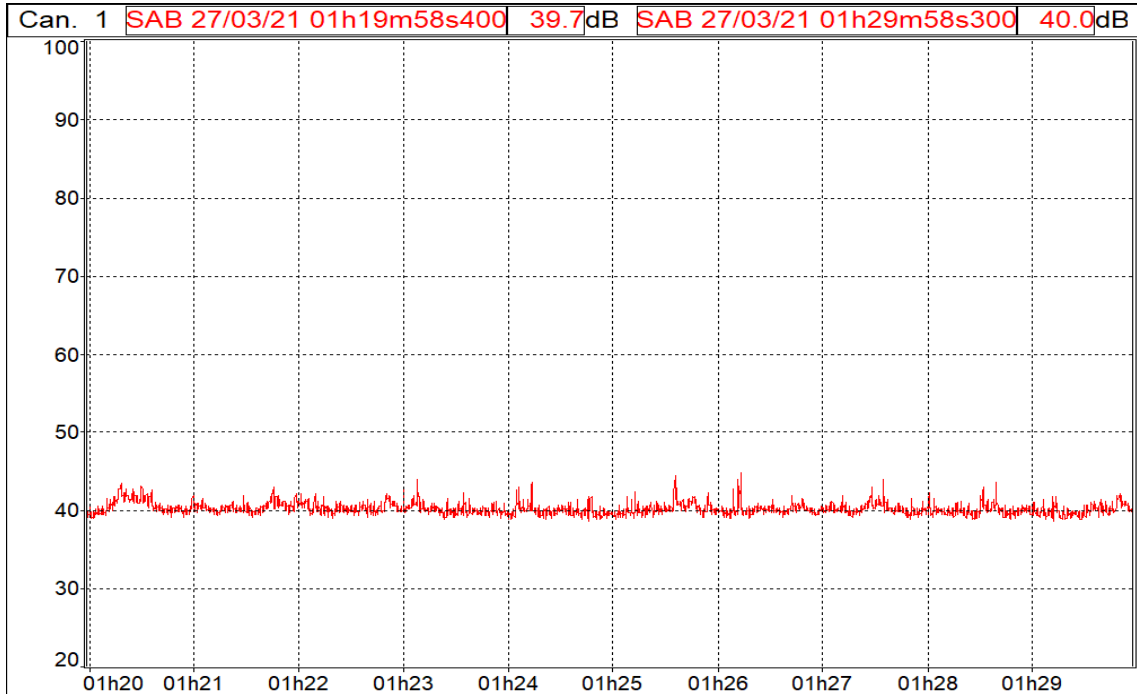
Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

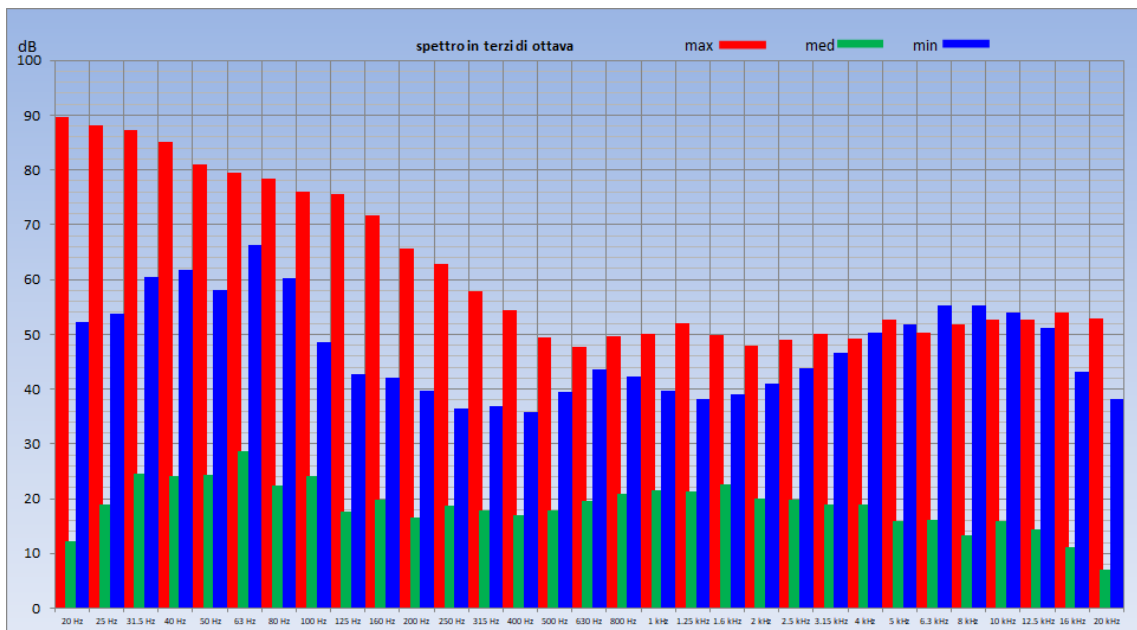
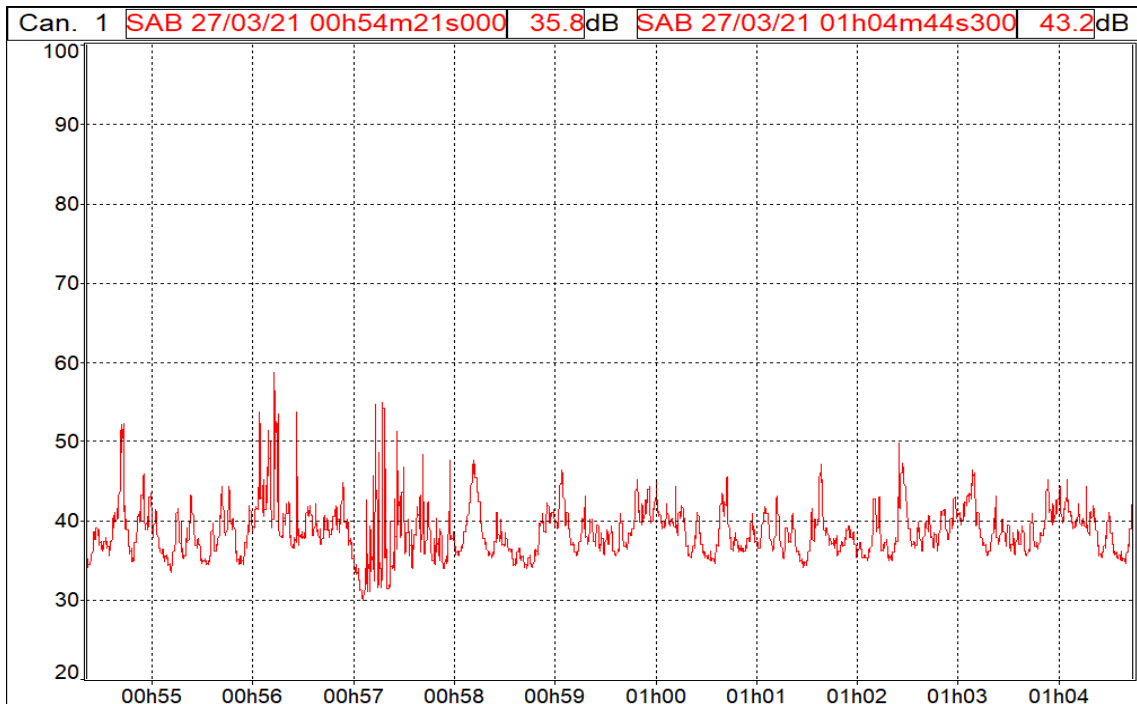
REPORT NOTTURNO



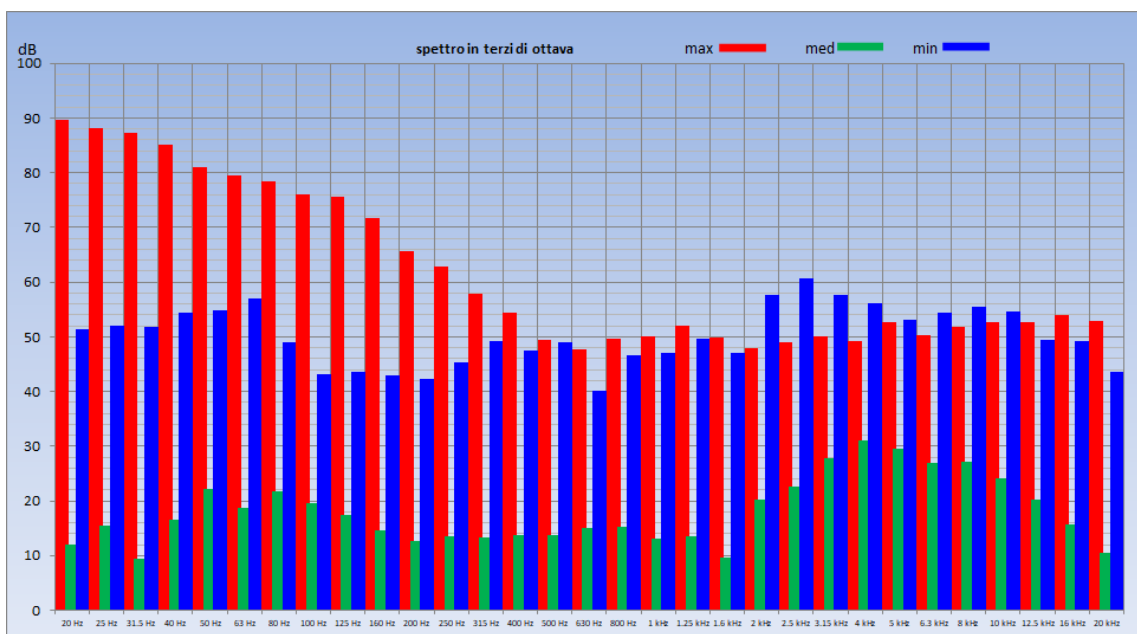
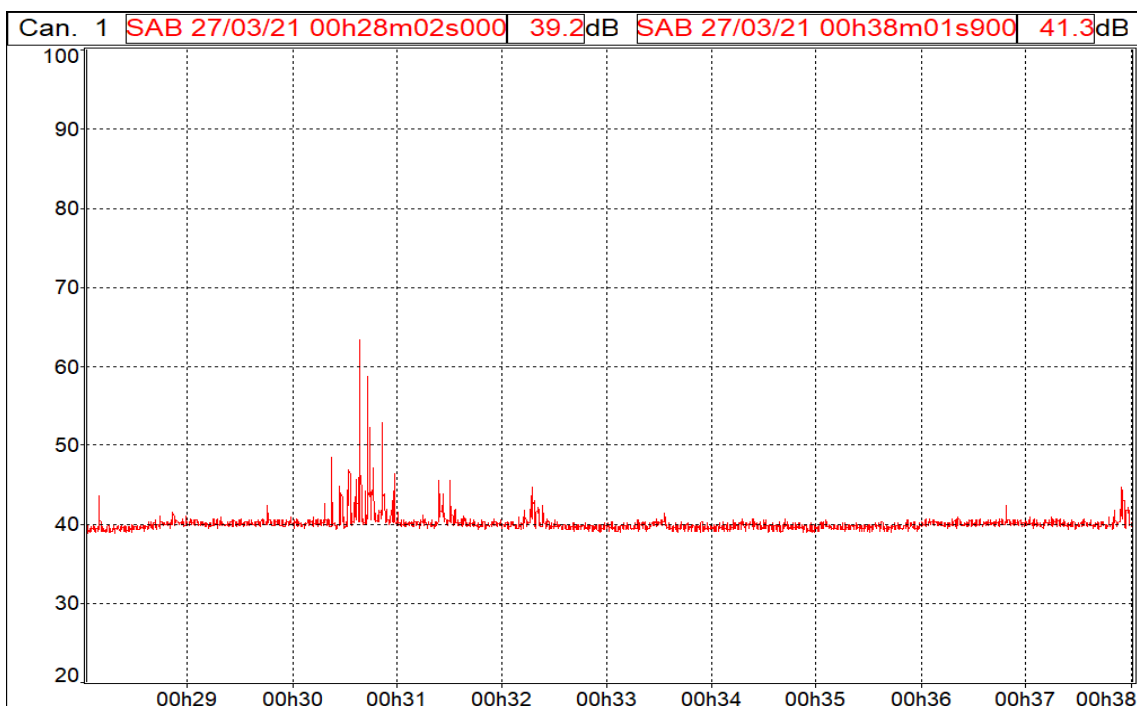
| File | 1-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 01:37:05:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 01:47:05:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.0 | 28.2 | 59.6 | 29.3 | 30.3 | 31.1 | 33.3 | 40.0 | 43.0 | 51.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.0 | 29.5 | 57.3 | 29.8 | 30.7 | 31.6 | 33.8 | 40.4 | 44.1 | 50.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.0 | 28.8 | 59.3 | 29.5 | 30.5 | 31.3 | 33.5 | 40.1 | 43.0 | 51.6 |



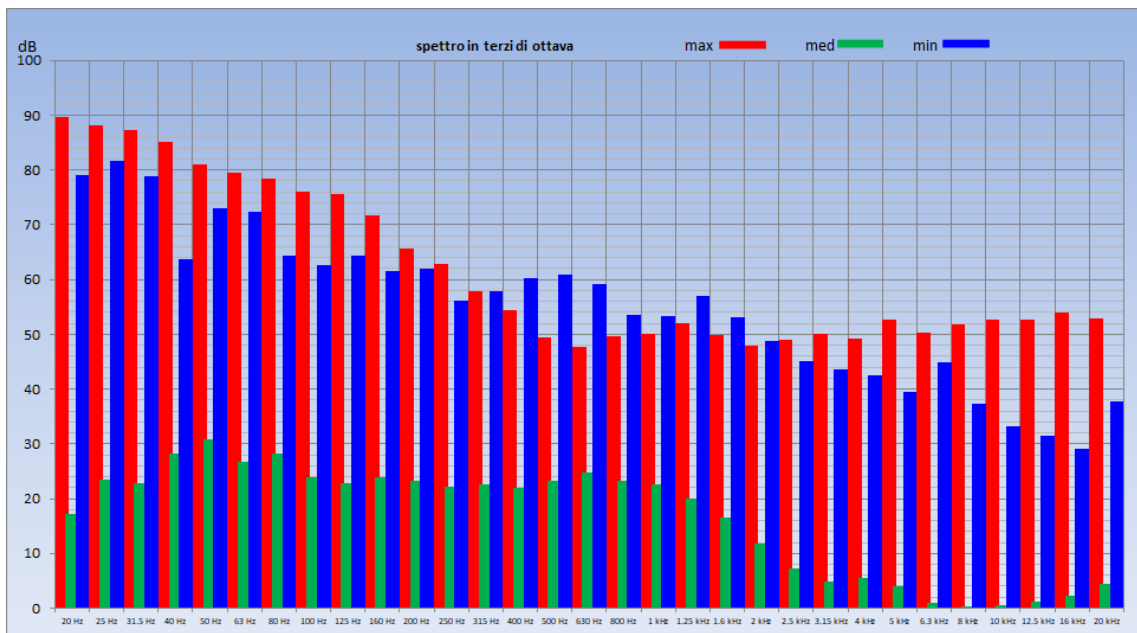
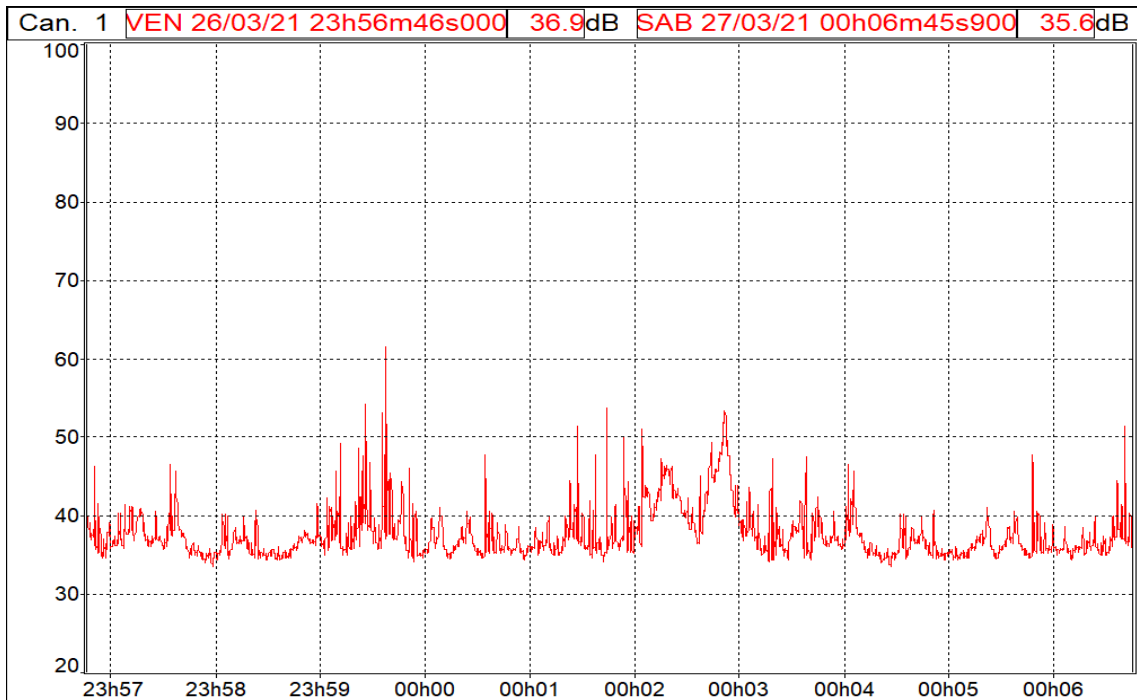
| File | 2-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 01:19:58:400 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 01:29:58:400 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.2 | 37.9 | 46.7 | 38.5 | 38.9 | 39.1 | 39.9 | 41.0 | 41.5 | 42.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.2 | 39.2 | 45.2 | 39.2 | 39.4 | 39.5 | 40.0 | 40.8 | 41.2 | 41.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.2 | 38.6 | 44.8 | 38.9 | 39.1 | 39.3 | 39.9 | 41.0 | 41.4 | 42.3 |



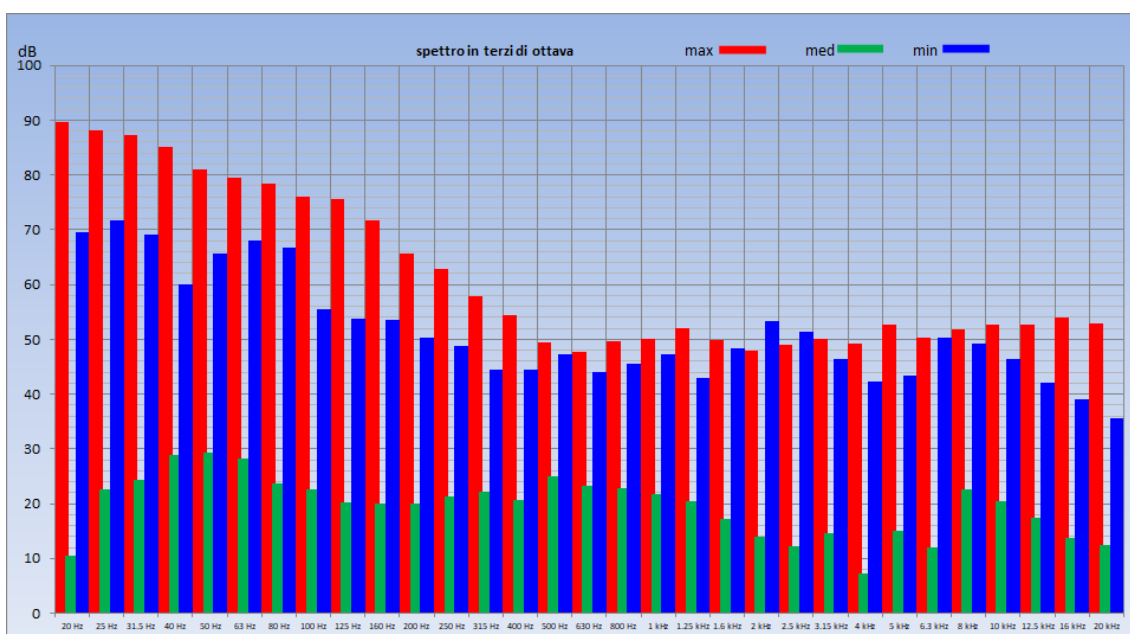
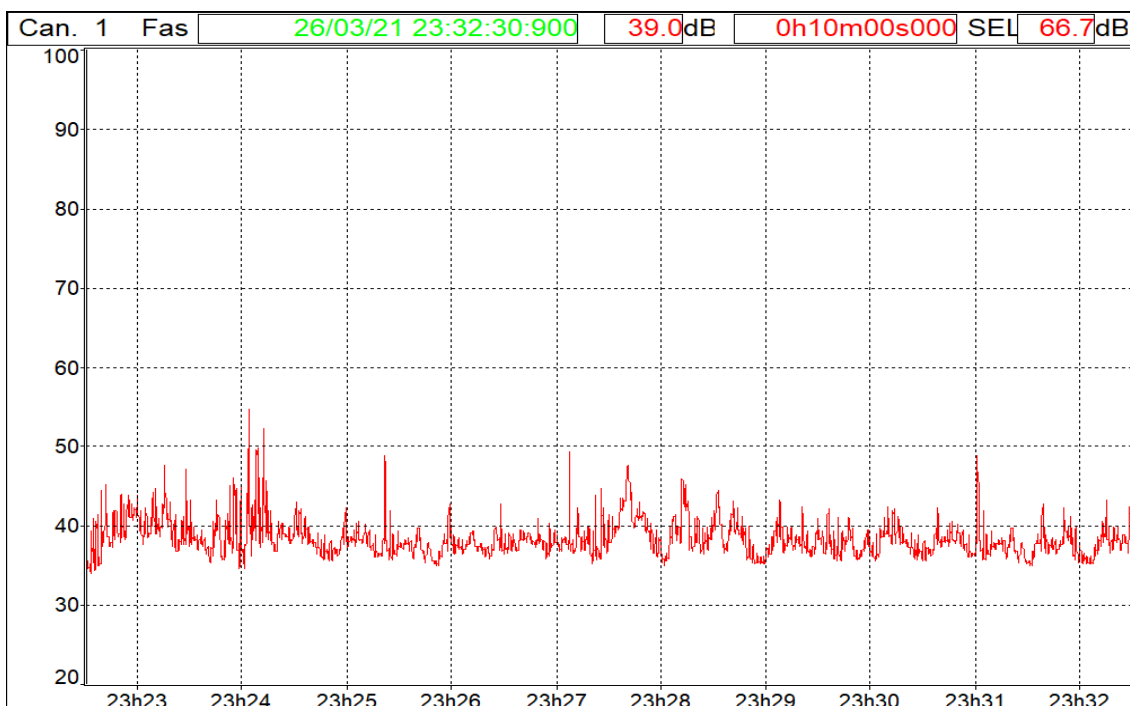
| File | 3-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 00:54:21:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 01:04:44:400 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.2 | 29.2 | 60.0 | 31.6 | 34.4 | 35.0 | 38.0 | 42.1 | 43.8 | 48.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.2 | 30.6 | 52.9 | 34.0 | 34.9 | 35.5 | 38.4 | 42.5 | 44.2 | 48.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.2 | 29.9 | 58.7 | 32.1 | 34.5 | 35.1 | 38.1 | 42.2 | 44.0 | 48.9 |



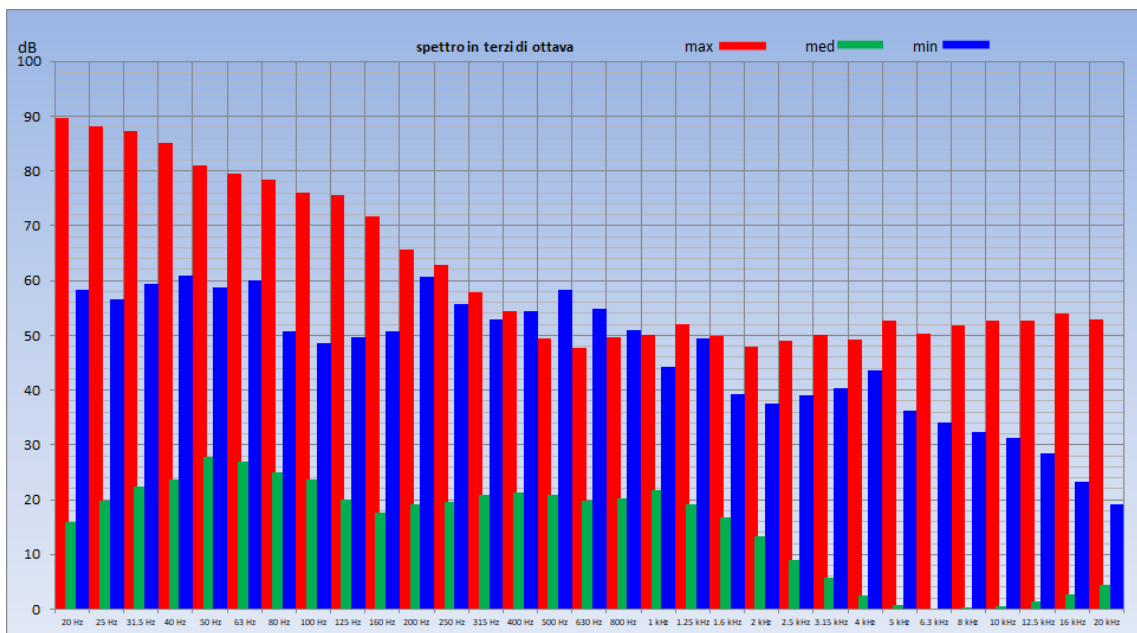
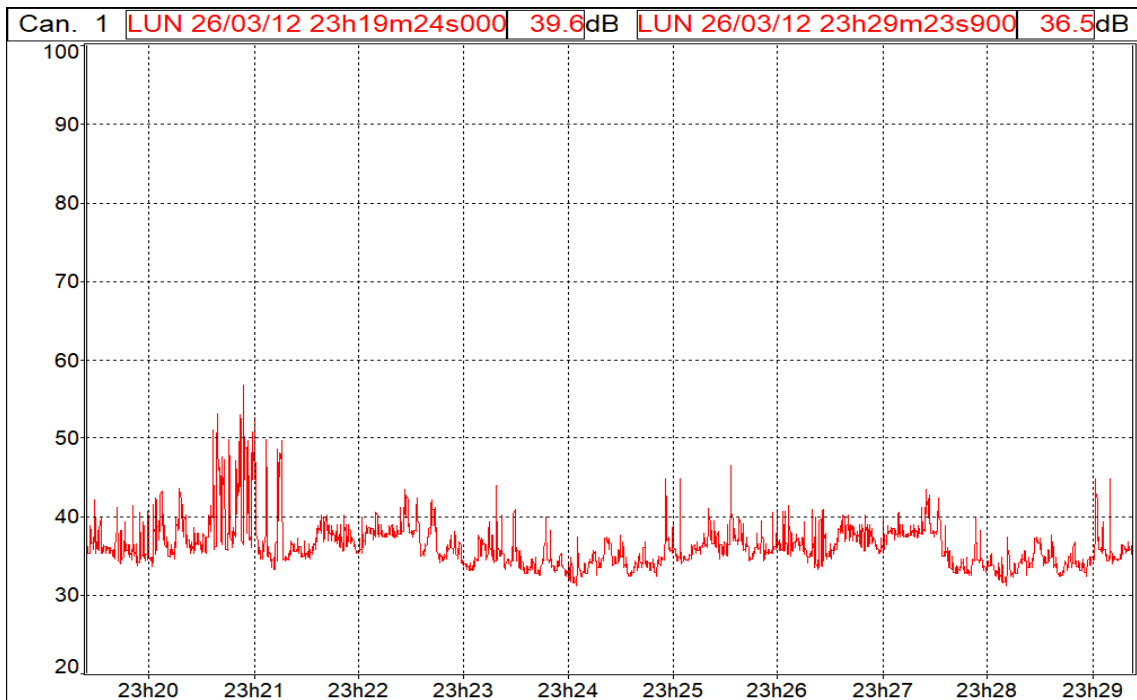
| File | 4-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 00:28:02:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 00:38:02:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.6 | 38.0 | 66.5 | 38.7 | 38.9 | 39.1 | 39.8 | 40.5 | 41.1 | 43.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.6 | 39.1 | 56.5 | 39.2 | 39.3 | 39.4 | 39.8 | 40.6 | 41.5 | 46.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.6 | 38.8 | 63.2 | 39.0 | 39.2 | 39.3 | 39.8 | 40.4 | 41.2 | 44.1 |



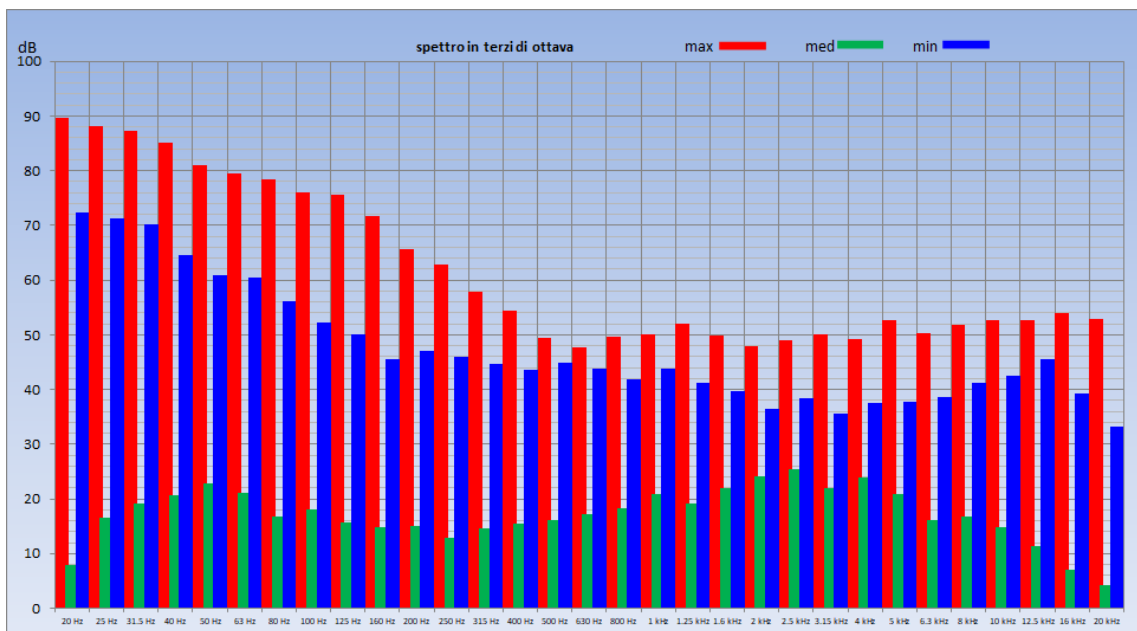
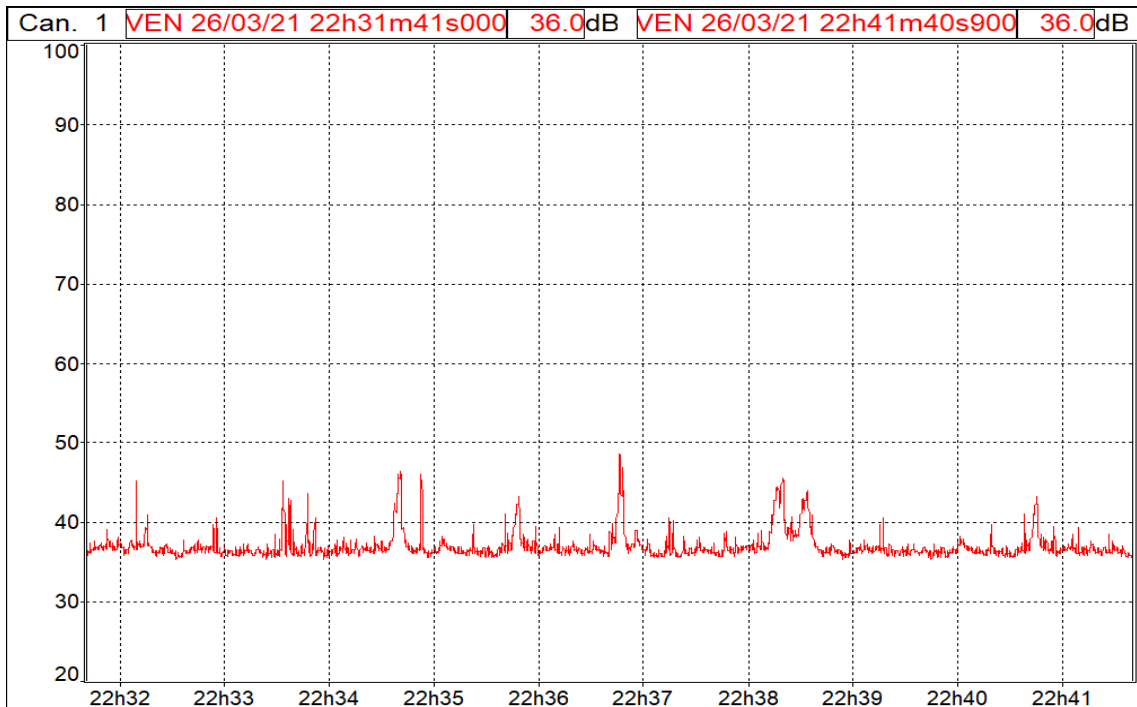
| File | 5-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 23:56:46:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 00:06:46:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.5 | 33.3 | 65.0 | 34.0 | 34.5 | 34.7 | 36.4 | 41.0 | 43.6 | 48.8 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.6 | 34.3 | 61.9 | 34.5 | 34.8 | 35.0 | 37.0 | 42.1 | 44.9 | 50.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.5 | 33.5 | 61.3 | 34.2 | 34.6 | 34.9 | 36.6 | 41.1 | 43.9 | 48.9 |



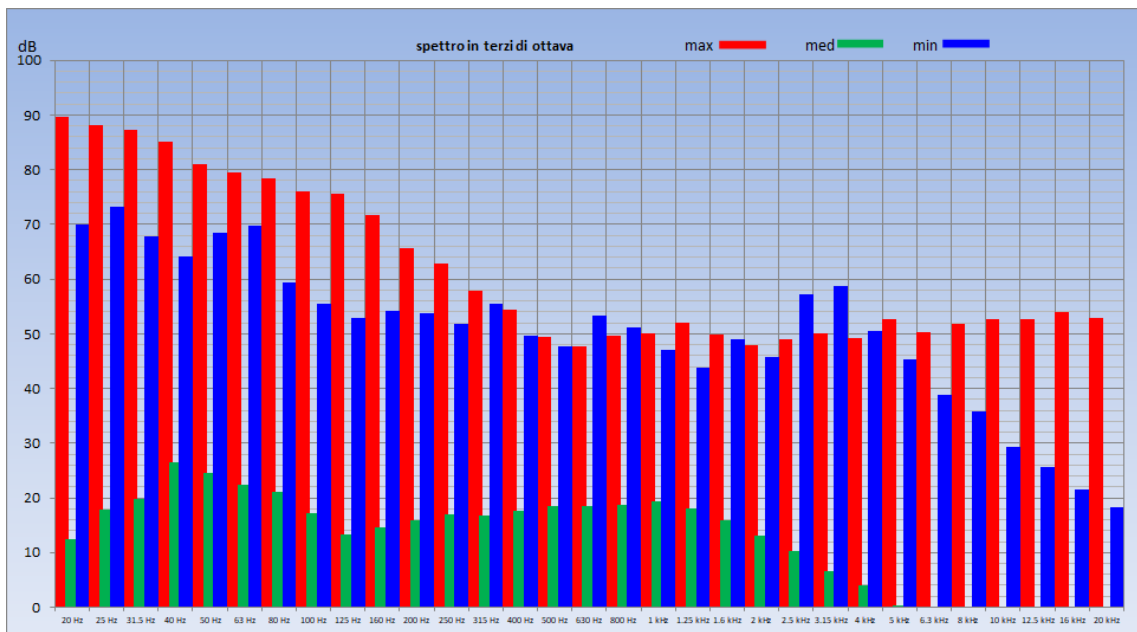
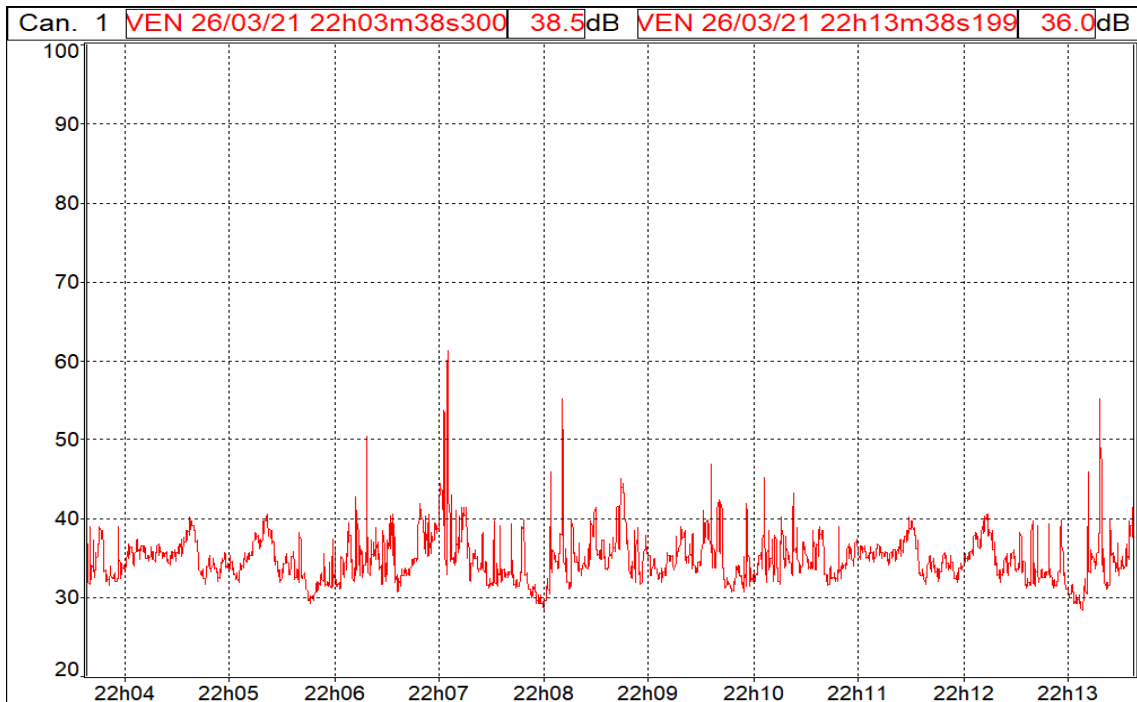
| File | 6-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 23:22:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 23:32:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.0 | 33.7 | 58.0 | 34.8 | 35.4 | 35.8 | 37.7 | 40.8 | 42.3 | 45.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.0 | 34.7 | 49.3 | 35.4 | 36.0 | 36.4 | 38.0 | 40.8 | 41.9 | 45.1 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.0 | 33.9 | 54.7 | 35.0 | 35.5 | 36.0 | 37.8 | 40.9 | 42.2 | 45.5 |



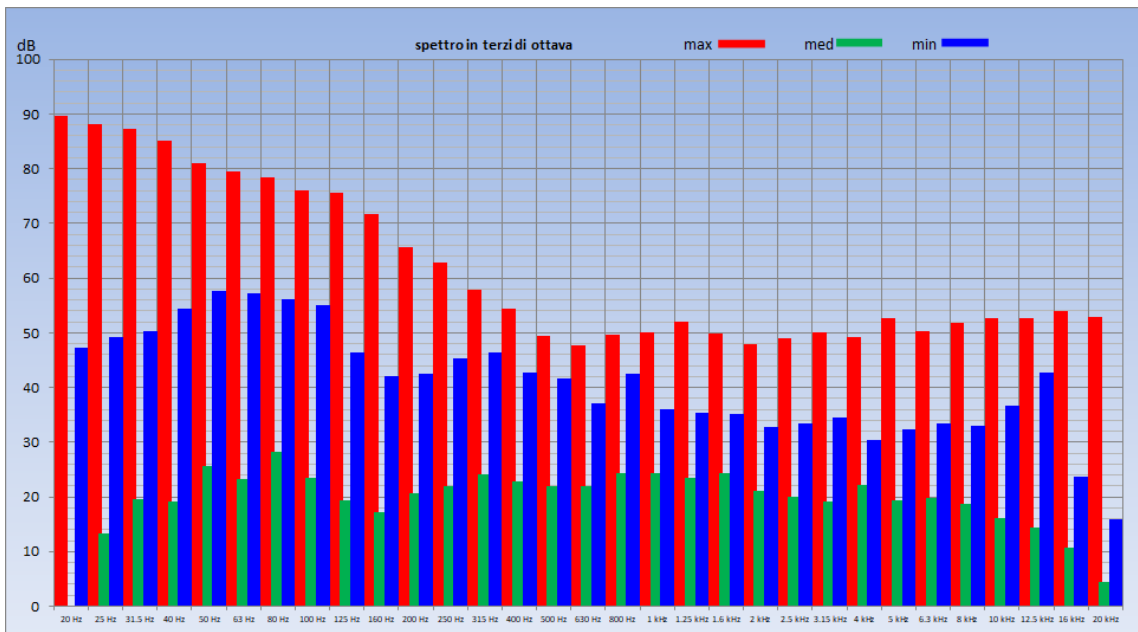
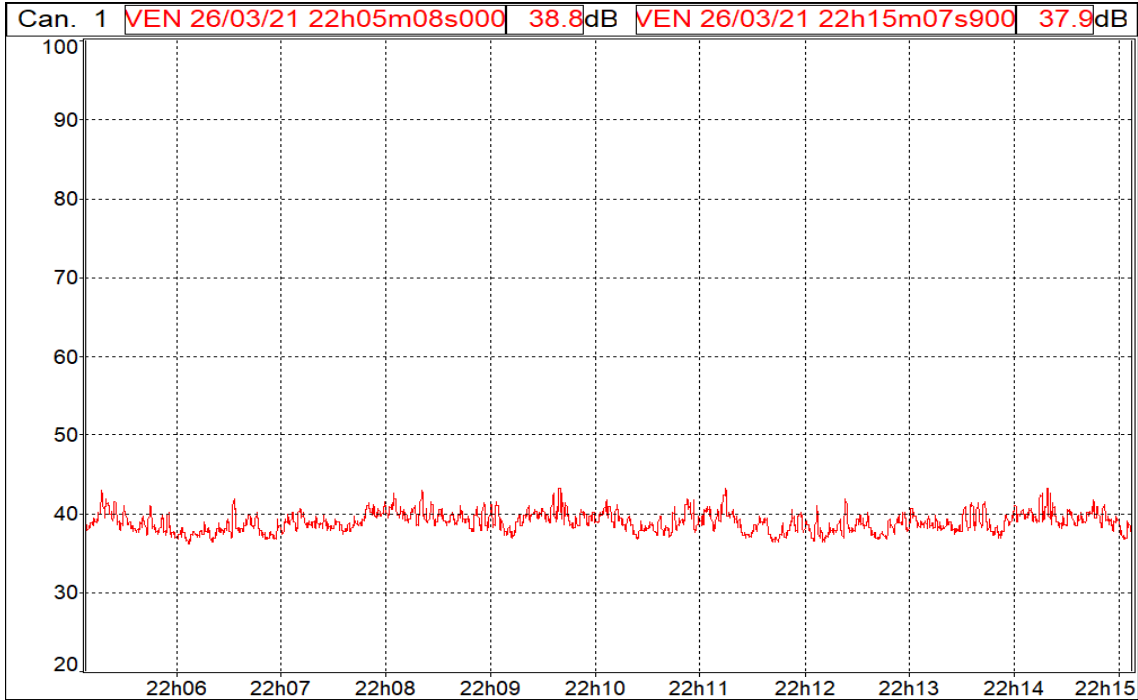
| File | 7-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/12 23:19:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/12 23:29:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.9 | 30.9 | 57.1 | 31.8 | 32.7 | 33.2 | 35.5 | 39.0 | 40.8 | 47.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.8 | 31.7 | 59.0 | 32.4 | 33.1 | 33.5 | 36.0 | 39.5 | 42.4 | 48.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.9 | 31.2 | 56.8 | 31.9 | 32.8 | 33.3 | 35.7 | 38.9 | 41.0 | 47.7 |



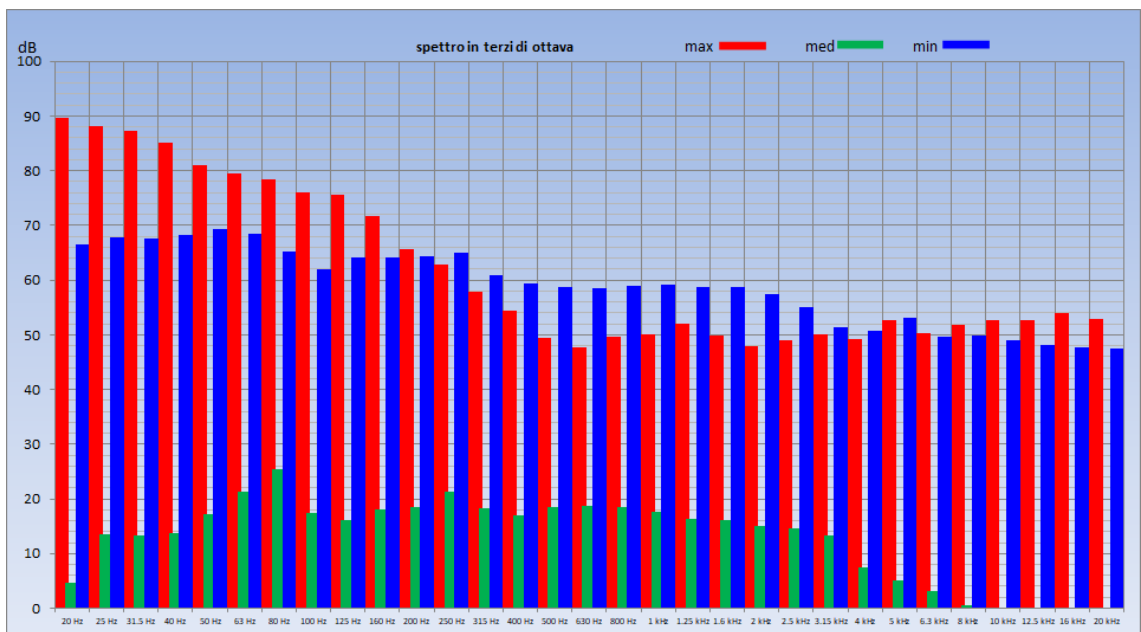
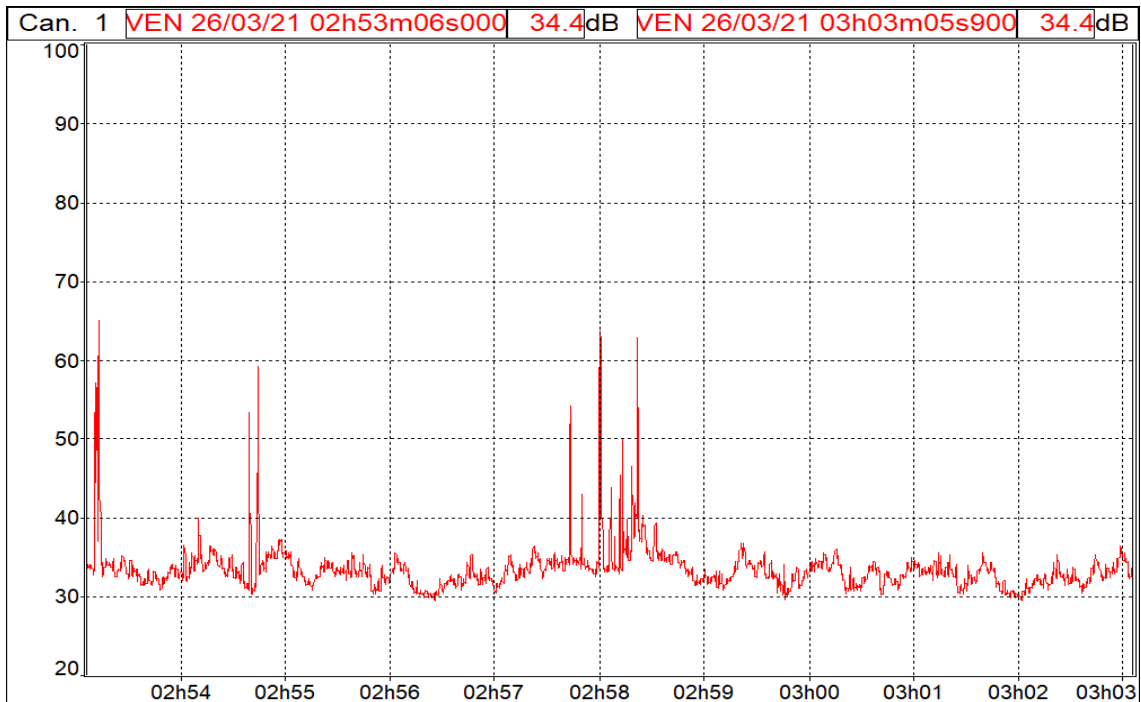
| File | 8-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 22:31:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 22:41:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.4 | 34.9 | 49.0 | 35.2 | 35.5 | 35.7 | 36.3 | 38.1 | 40.5 | 44.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.4 | 35.7 | 46.5 | 35.7 | 35.9 | 36.0 | 36.4 | 38.4 | 40.5 | 43.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.4 | 35.3 | 48.6 | 35.4 | 35.7 | 35.8 | 36.4 | 38.1 | 40.5 | 44.4 |



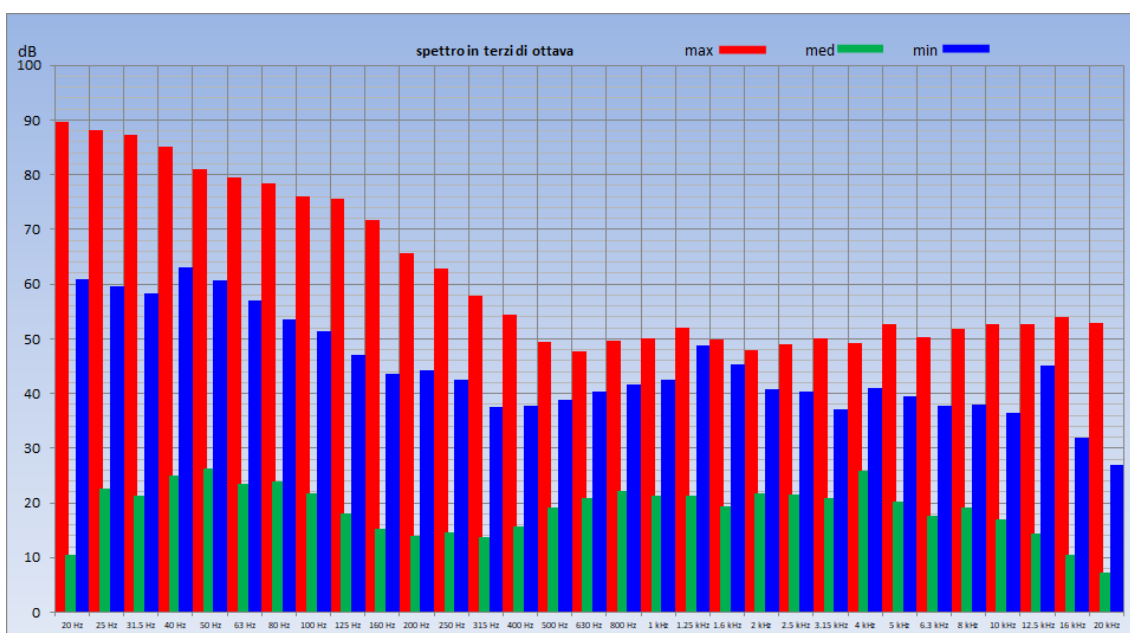
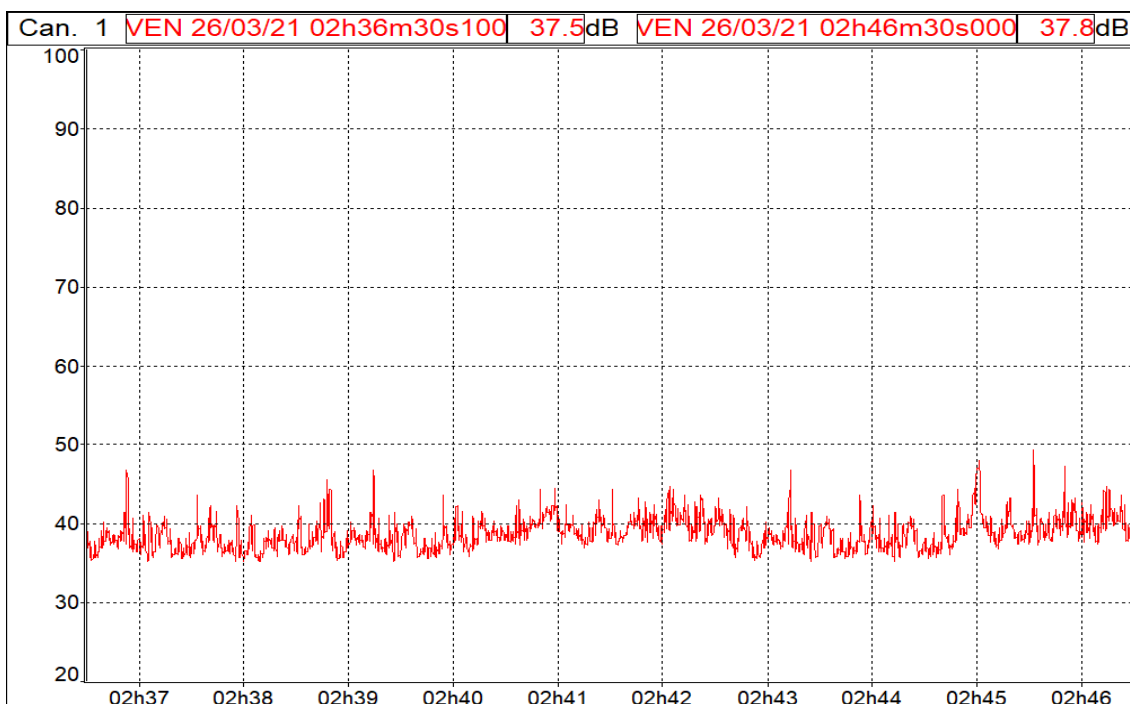
| File | 9-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 22:03:38:300 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 22:13:38:300 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 36.9 | 28.3 | 63.2 | 29.3 | 30.9 | 31.6 | 34.3 | 38.1 | 39.4 | 43.1 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.0 | 29.0 | 62.4 | 29.6 | 31.3 | 32.3 | 34.8 | 38.4 | 39.7 | 48.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 36.9 | 28.4 | 61.3 | 29.4 | 31.1 | 31.7 | 34.4 | 38.2 | 39.4 | 43.5 |



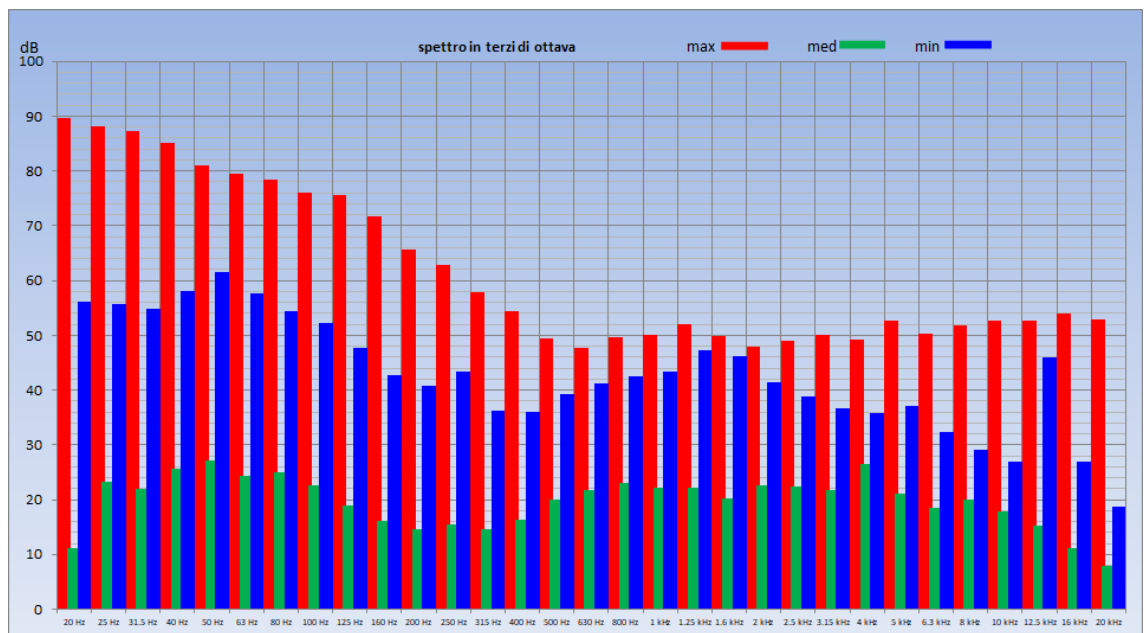
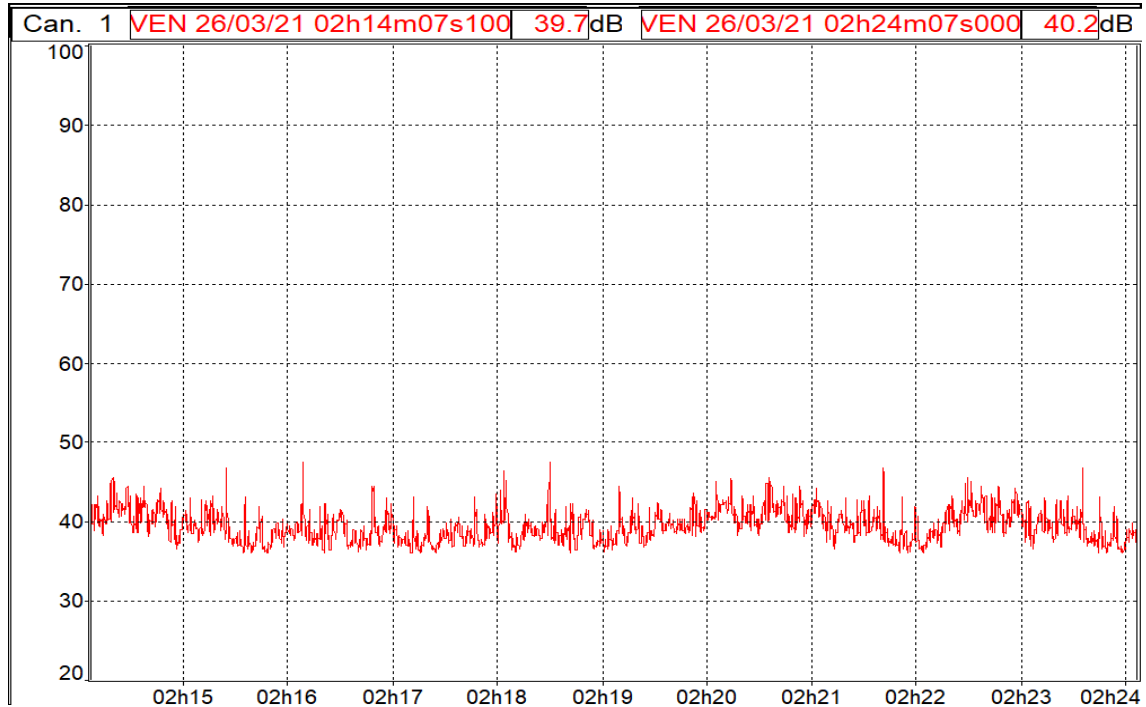
| File | 10-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 22:05:08:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 22:15:08:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.1 | 35.8 | 44.2 | 36.4 | 36.9 | 37.2 | 38.7 | 40.4 | 40.9 | 42.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.1 | 36.5 | 42.3 | 36.7 | 37.1 | 37.4 | 38.8 | 40.2 | 40.6 | 41.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.1 | 36.2 | 43.2 | 36.5 | 36.9 | 37.3 | 38.7 | 40.4 | 40.9 | 42.2 |



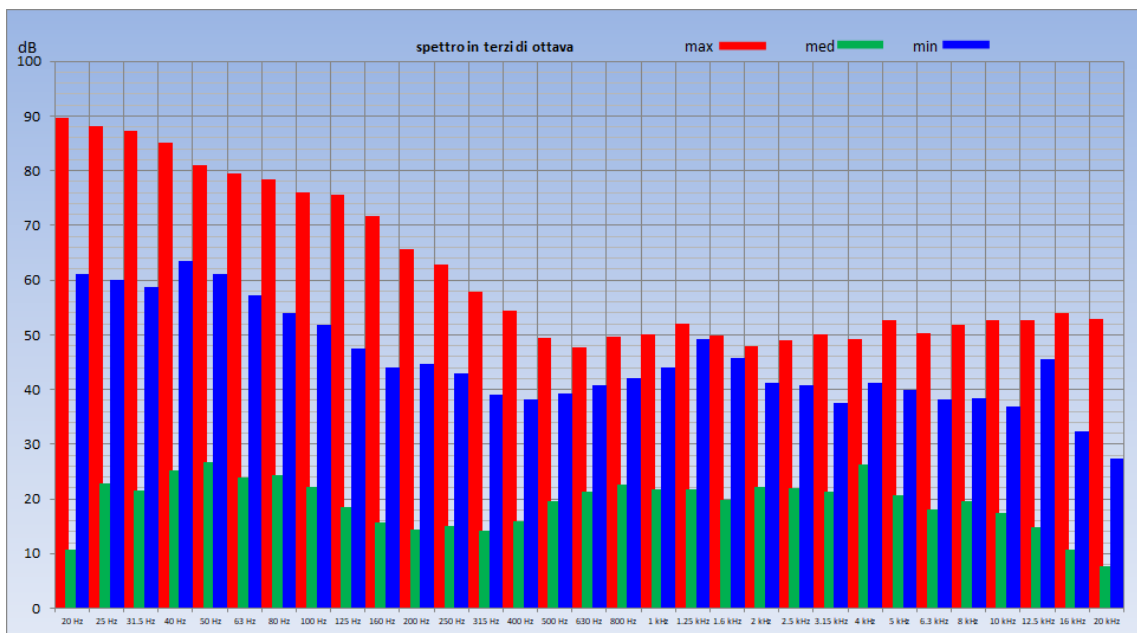
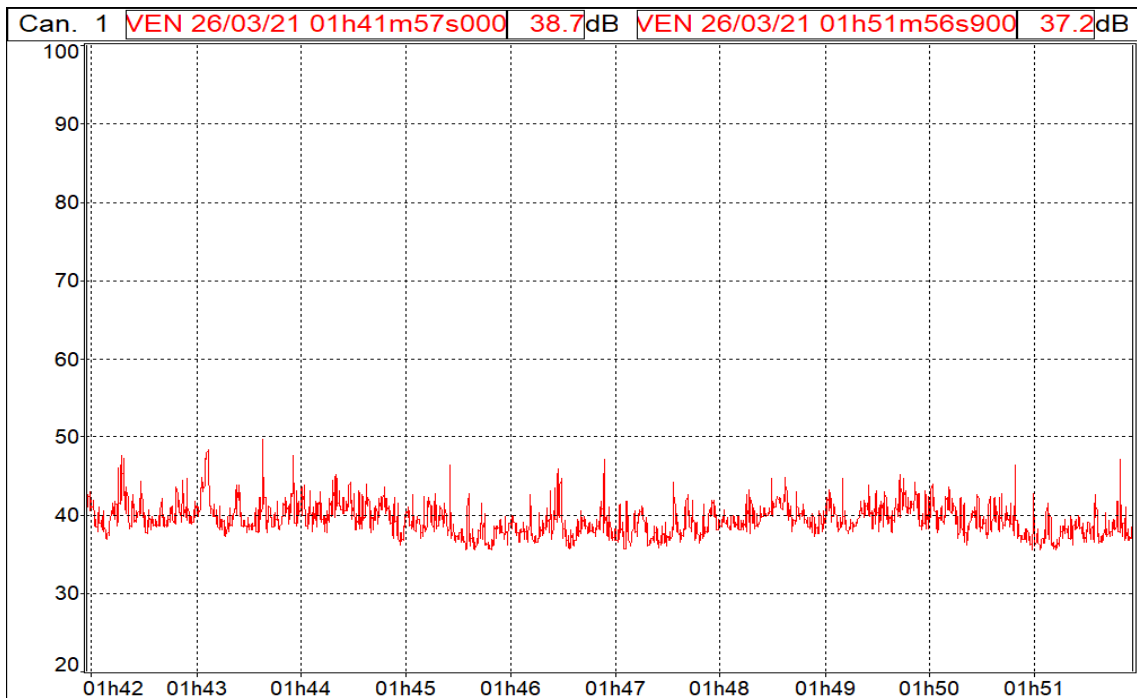
| File | 11-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 02:53:06:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 03:03:06:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.8 | 29.2 | 67.7 | 29.8 | 30.4 | 30.9 | 32.9 | 35.0 | 35.7 | 39.2 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.8 | 29.8 | 58.5 | 30.1 | 30.7 | 31.2 | 33.1 | 35.6 | 39.6 | 52.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.8 | 29.4 | 65.0 | 30.0 | 30.5 | 31.0 | 33.0 | 35.0 | 35.9 | 46.5 |



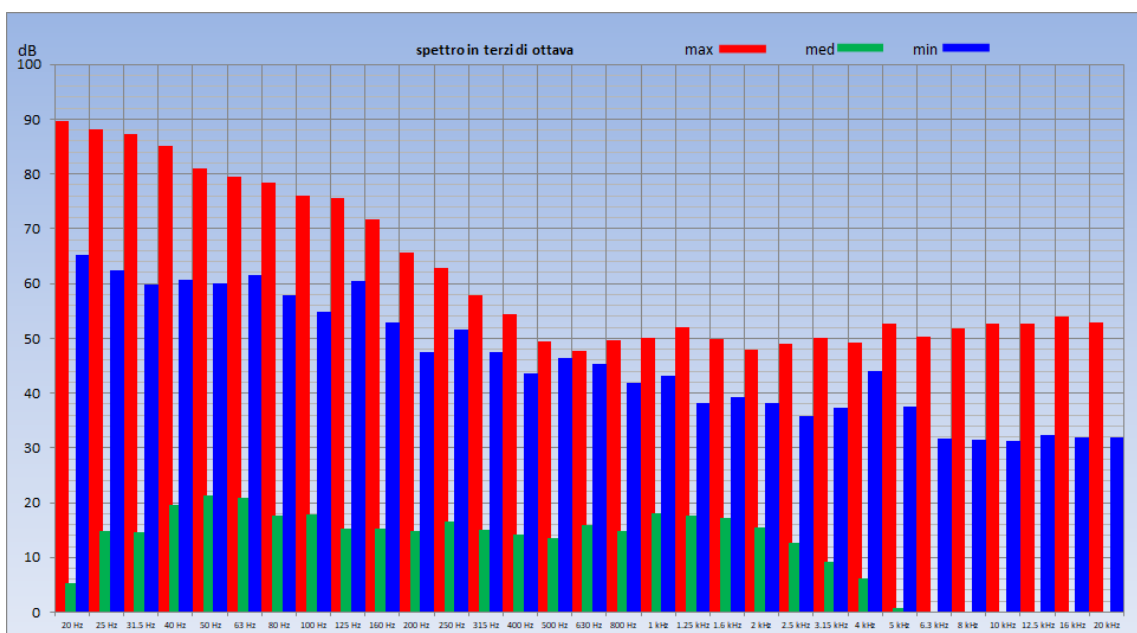
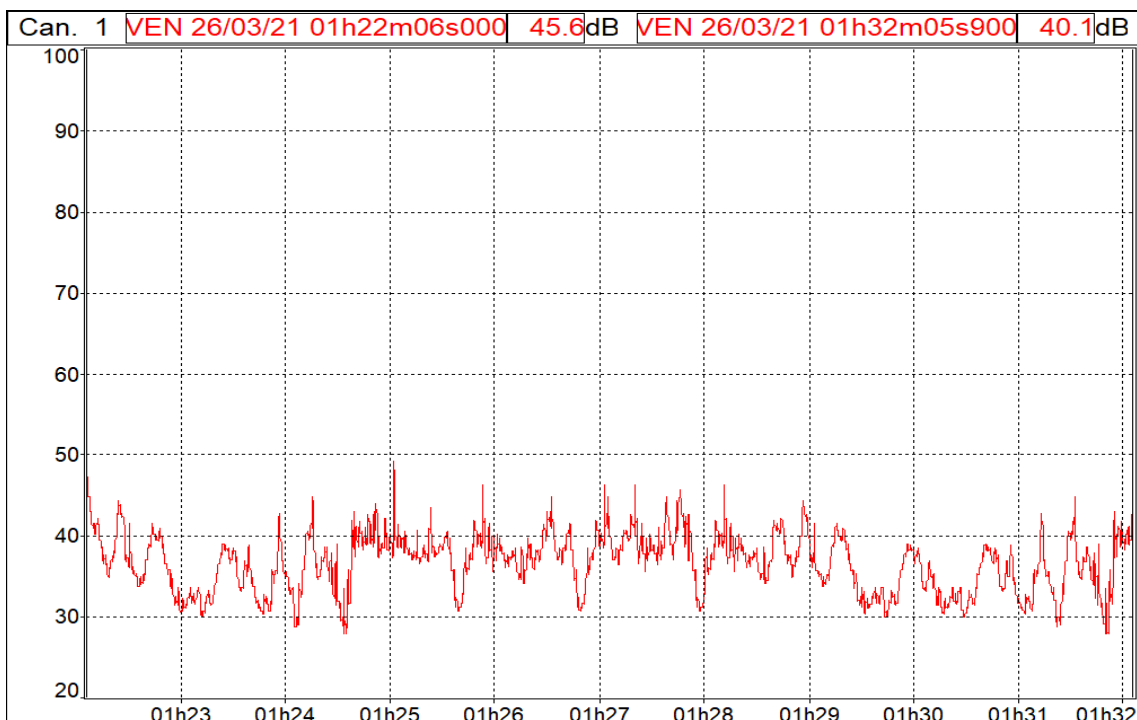
| File | 12-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 02:36:30:100 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 02:46:30:100 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.1 | 34.4 | 49.6 | 35.3 | 35.7 | 36.1 | 38.1 | 41.1 | 42.0 | 44.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.1 | 35.6 | 46.9 | 36.0 | 36.4 | 36.6 | 38.5 | 40.8 | 41.5 | 42.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.1 | 35.1 | 49.3 | 35.4 | 35.9 | 36.2 | 38.2 | 40.9 | 41.8 | 44.1 |



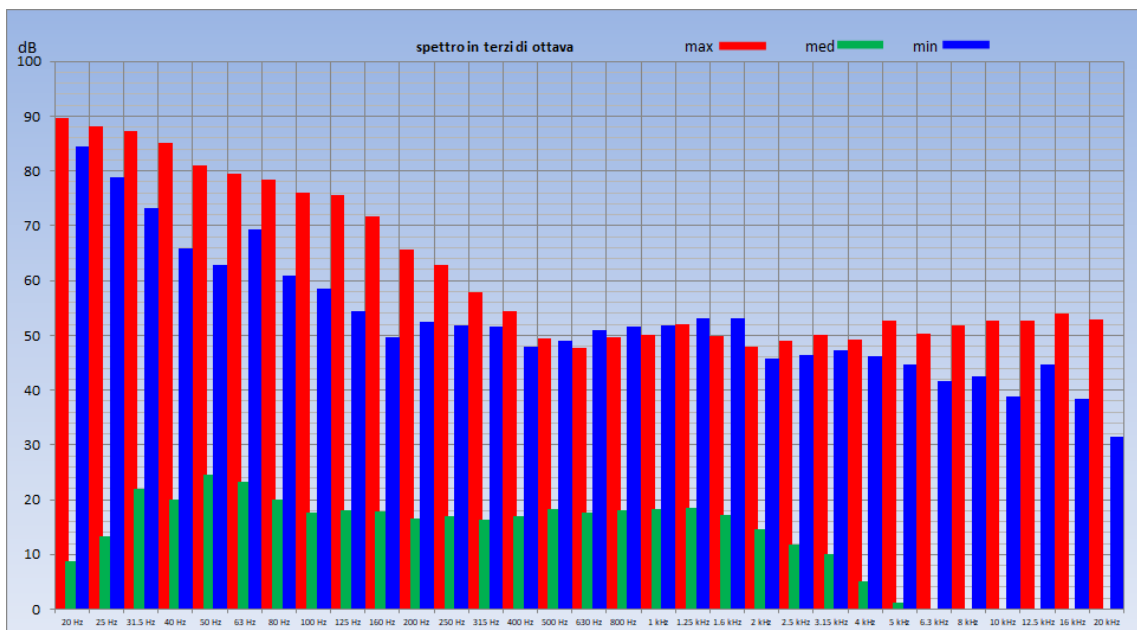
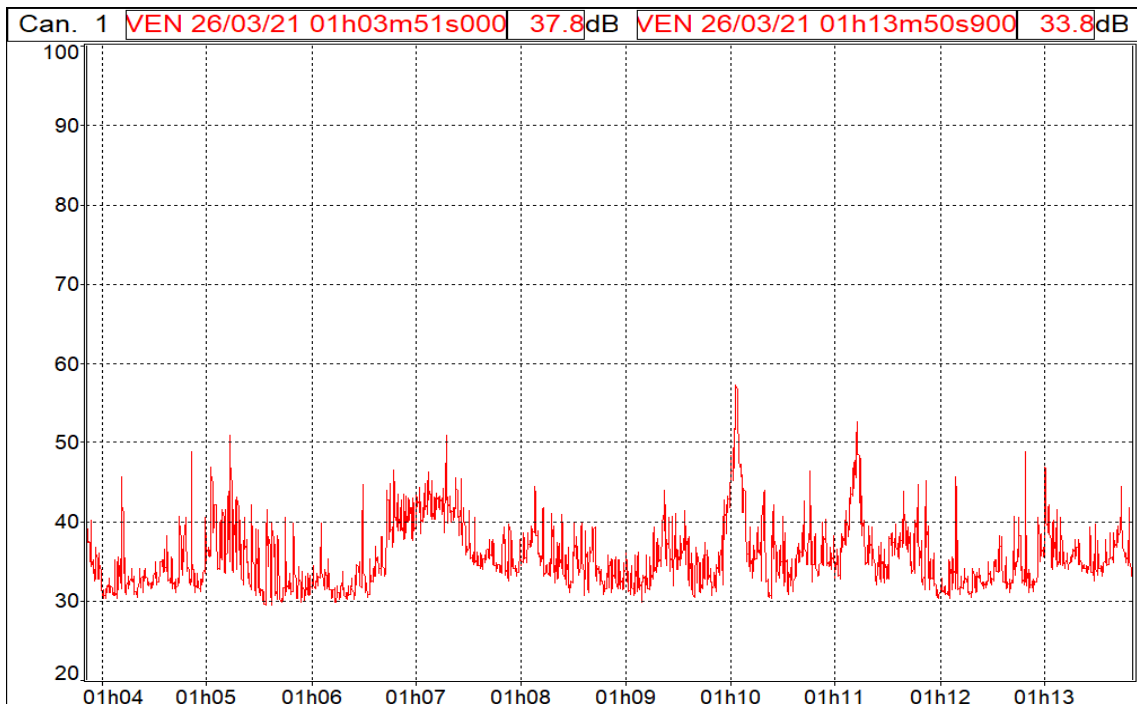
| File | 13-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 02:14:07:100 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 02:24:07:100 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.8 | 35.2 | 48.4 | 35.9 | 36.5 | 36.8 | 38.9 | 41.9 | 42.7 | 44.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.8 | 36.4 | 43.8 | 36.6 | 37.0 | 37.4 | 39.4 | 41.6 | 42.1 | 42.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.8 | 35.9 | 47.5 | 36.1 | 36.5 | 36.9 | 39.0 | 41.8 | 42.4 | 44.2 |



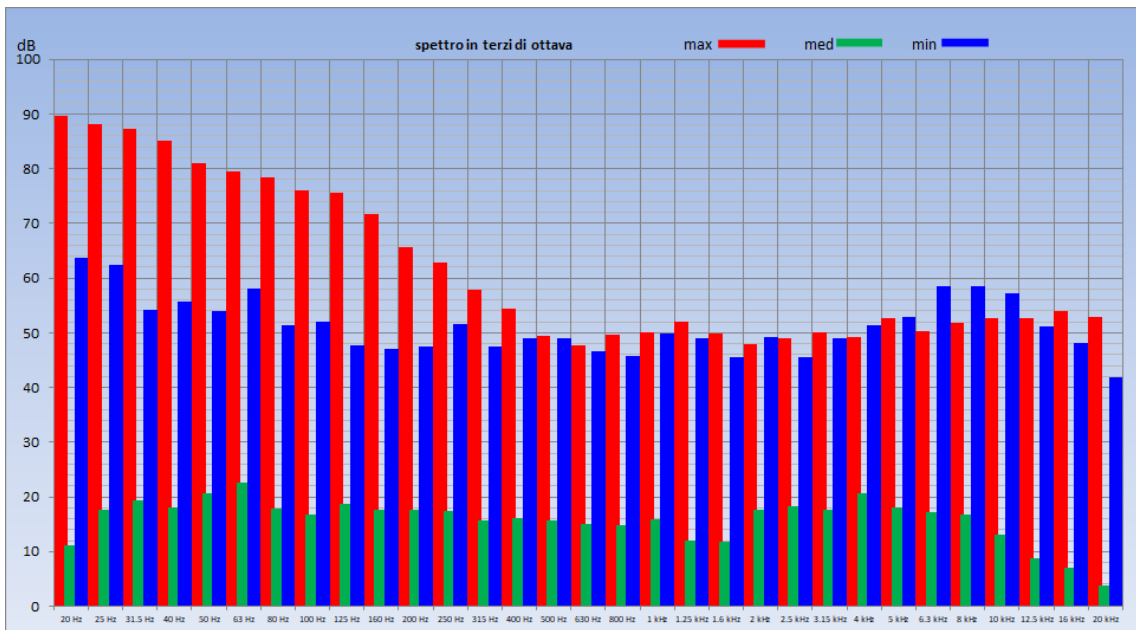
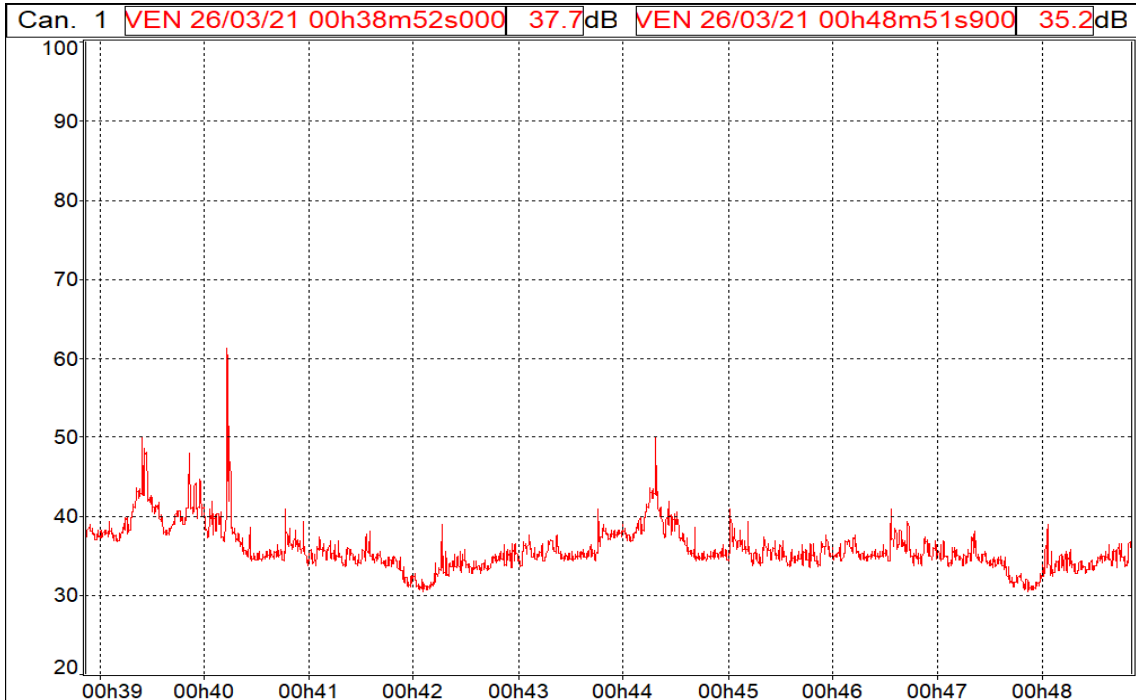
| File | 14-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 01:41:57:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 01:51:57:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.8 | 34.8 | 50.0 | 35.7 | 36.3 | 36.7 | 38.9 | 41.8 | 42.7 | 45.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.8 | 36.0 | 47.3 | 36.3 | 36.9 | 37.3 | 39.3 | 41.4 | 42.0 | 44.1 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.8 | 35.5 | 49.7 | 35.9 | 36.4 | 36.9 | 39.0 | 41.6 | 42.5 | 45.1 |



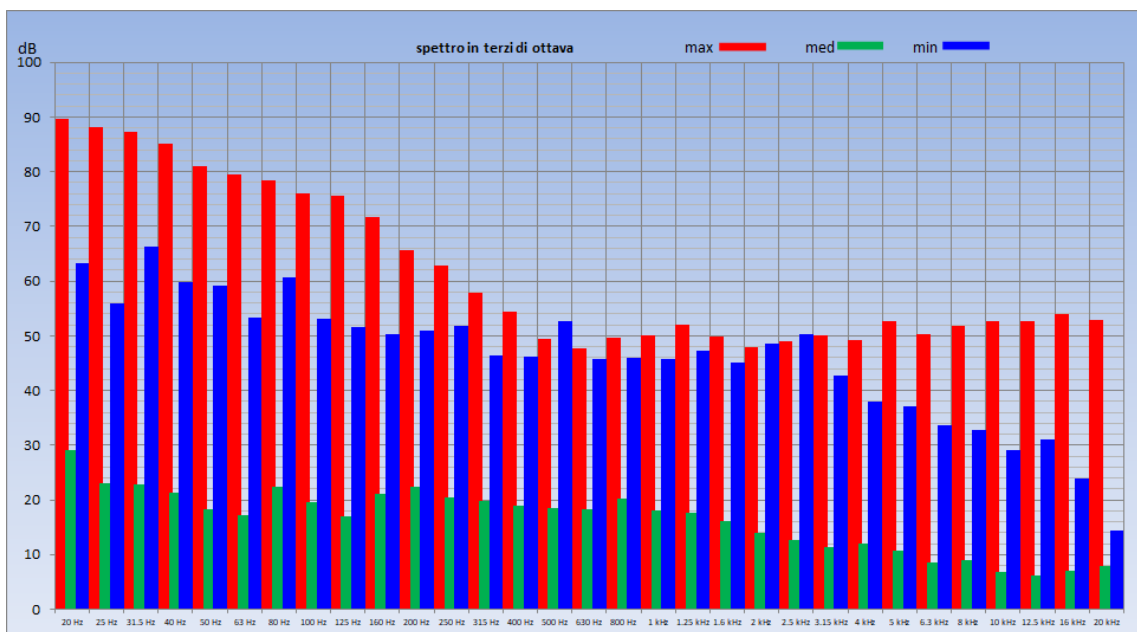
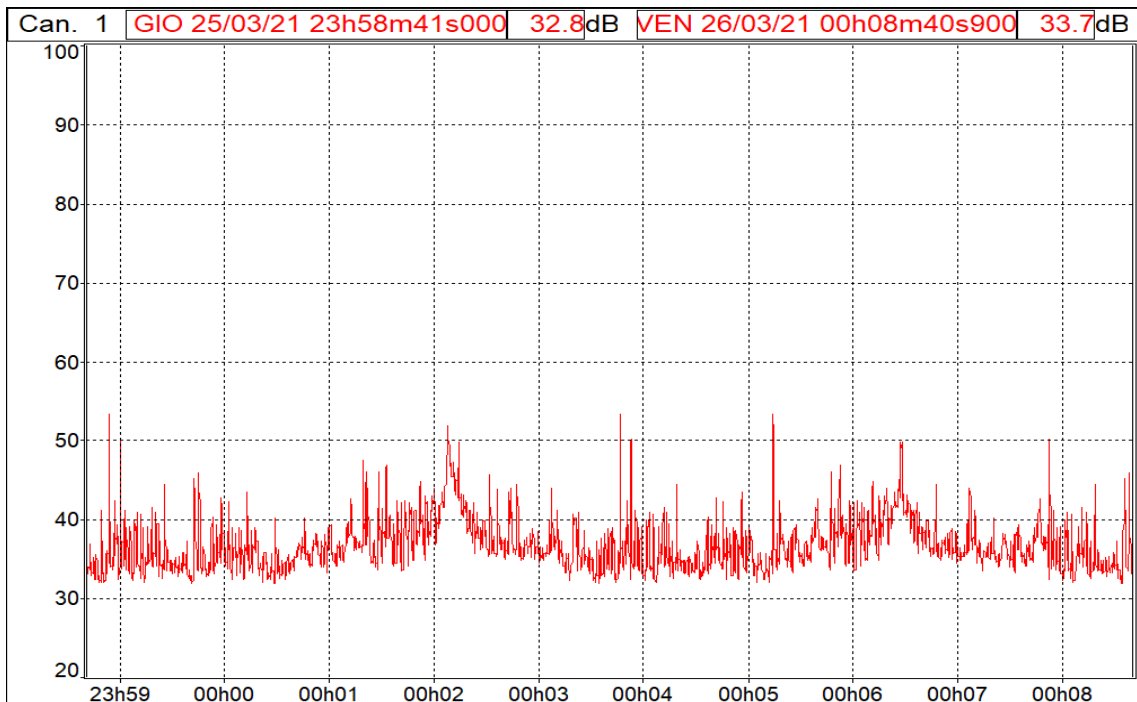
| File | 15-nott.CMG | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Inizio | 26/03/21 01:22:06:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 01:32:06:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.8 | 27.2 | 50.8 | 29.1 | 30.6 | 31.3 | 36.9 | 40.6 | 41.7 | 44.0 | |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.1 | 29.2 | 52.2 | 30.1 | 31.2 | 31.7 | 37.2 | 40.6 | 41.6 | 43.9 | |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.8 | 27.9 | 49.1 | 29.3 | 30.7 | 31.5 | 36.9 | 40.6 | 41.6 | 43.8 | |



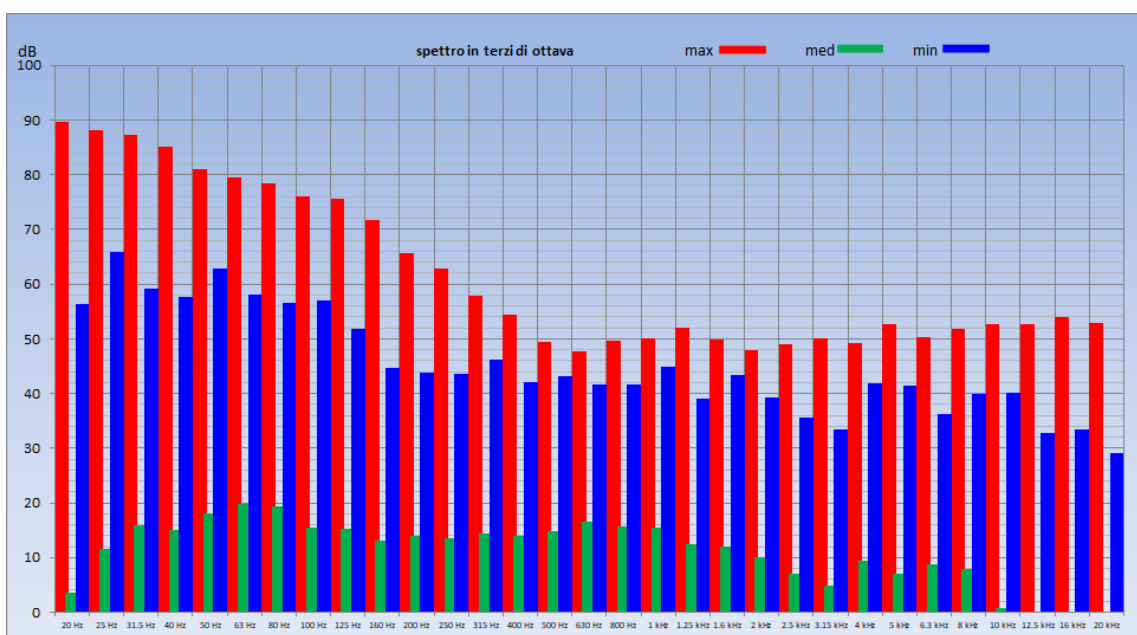
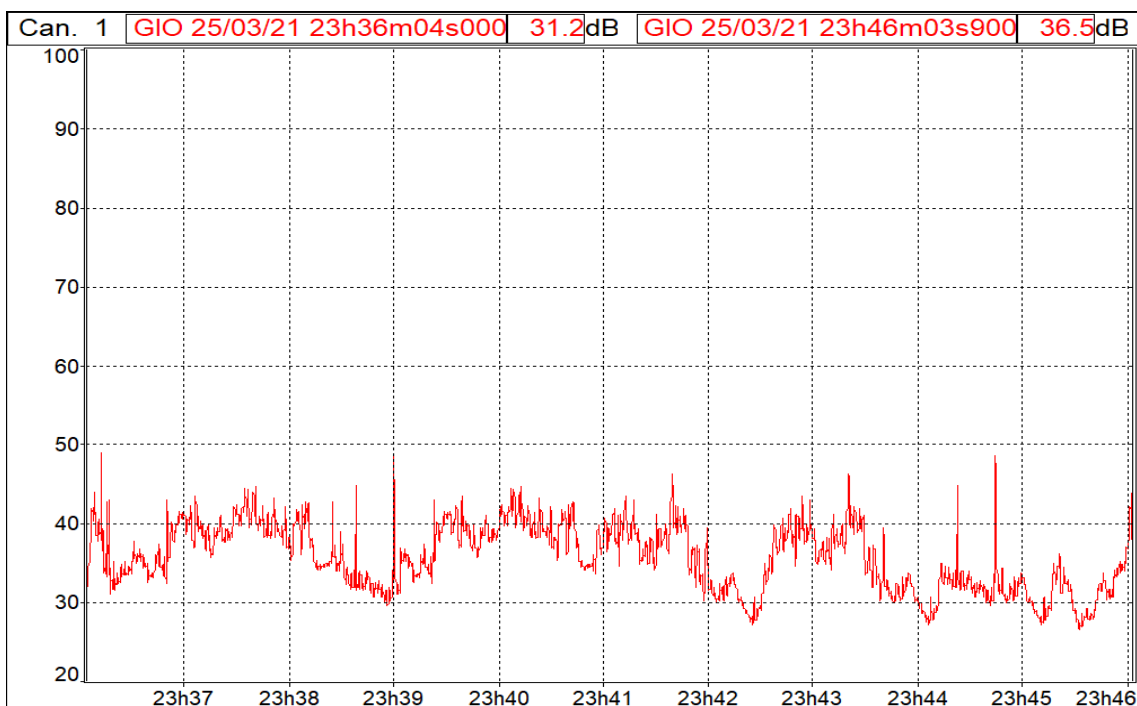
| File | 16-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 01:03:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 01:13:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.0 | 29.2 | 59.6 | 29.9 | 30.6 | 31.1 | 34.3 | 40.6 | 42.8 | 47.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.1 | 30.3 | 53.6 | 30.9 | 31.5 | 32.1 | 35.2 | 41.0 | 42.4 | 47.6 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.0 | 29.4 | 57.2 | 30.1 | 30.8 | 31.4 | 34.6 | 40.8 | 42.7 | 47.7 |



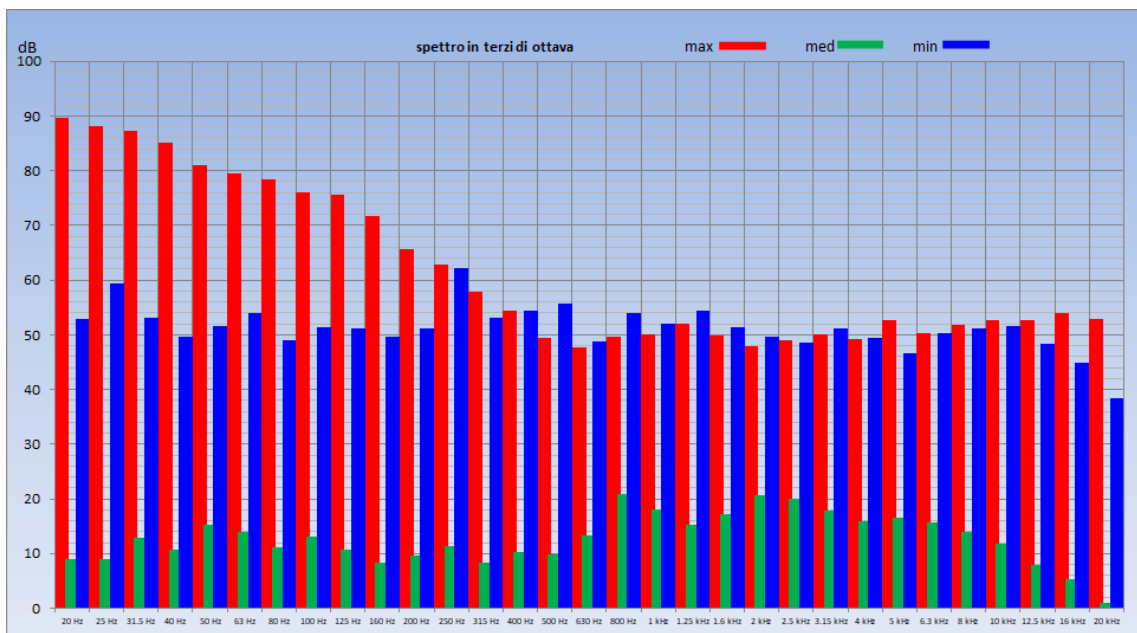
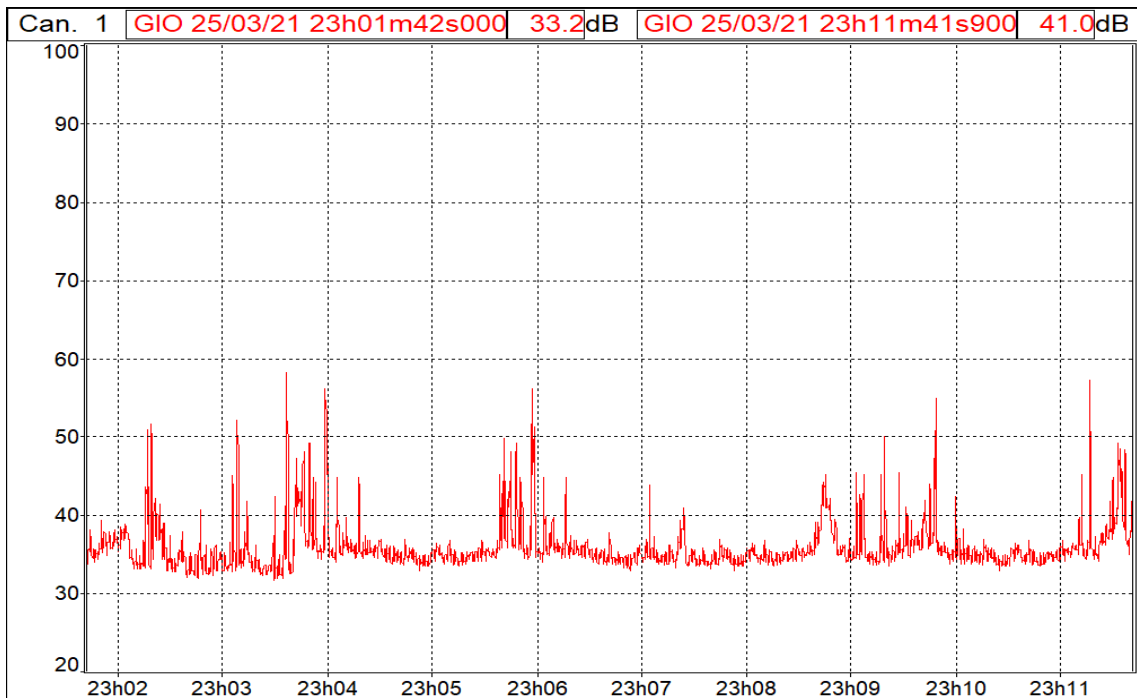
| File | 17-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 00:38:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 00:48:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.6 | 30.1 | 63.3 | 30.7 | 31.8 | 33.1 | 35.0 | 39.1 | 40.9 | 44.0 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.6 | 30.9 | 56.1 | 30.9 | 31.9 | 33.4 | 35.0 | 39.3 | 41.2 | 46.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.6 | 30.5 | 61.3 | 30.8 | 31.8 | 33.2 | 35.0 | 39.2 | 40.9 | 44.5 |



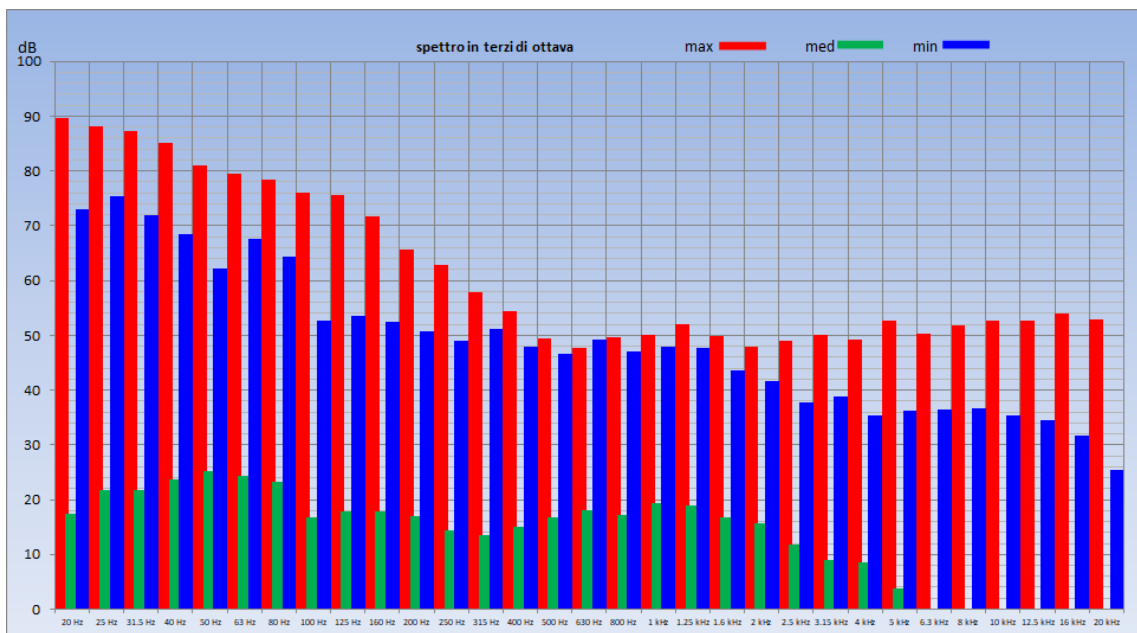
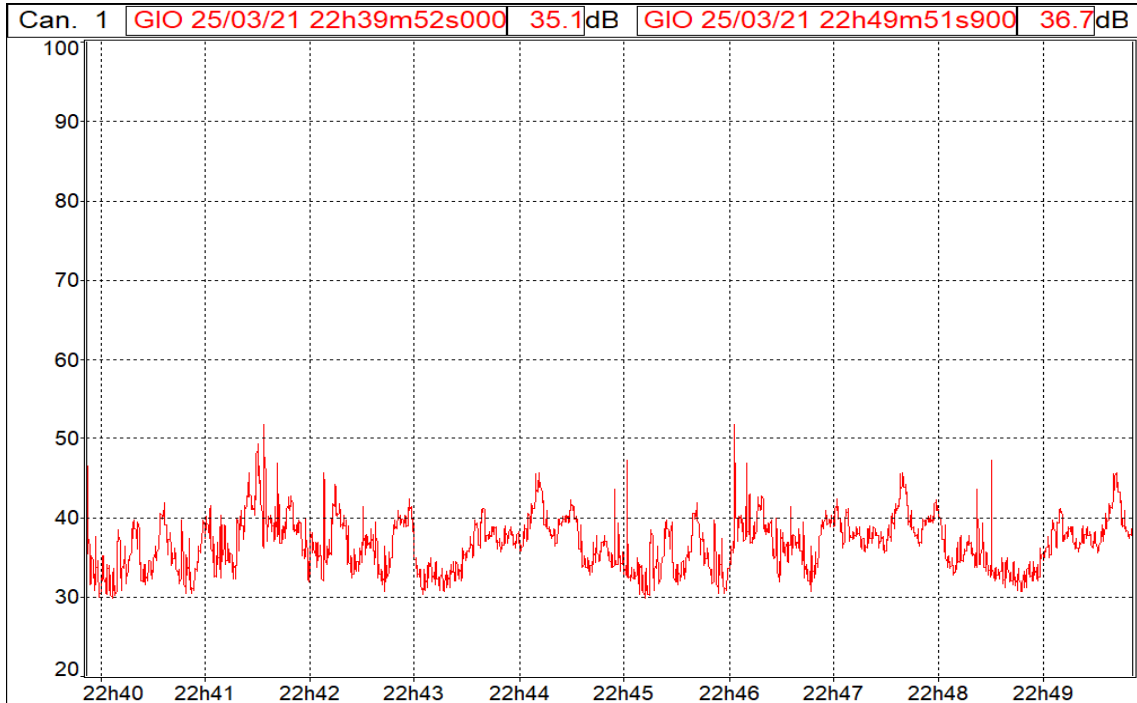
| File | 18-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 23:58:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 00:08:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.0 | 30.8 | 55.2 | 31.8 | 32.5 | 33.0 | 35.5 | 40.6 | 42.3 | 46.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.8 | 32.5 | 65.1 | 33.2 | 33.7 | 34.0 | 36.5 | 40.4 | 42.0 | 47.7 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.0 | 31.8 | 53.2 | 32.2 | 32.8 | 33.3 | 35.7 | 40.6 | 42.2 | 46.6 |



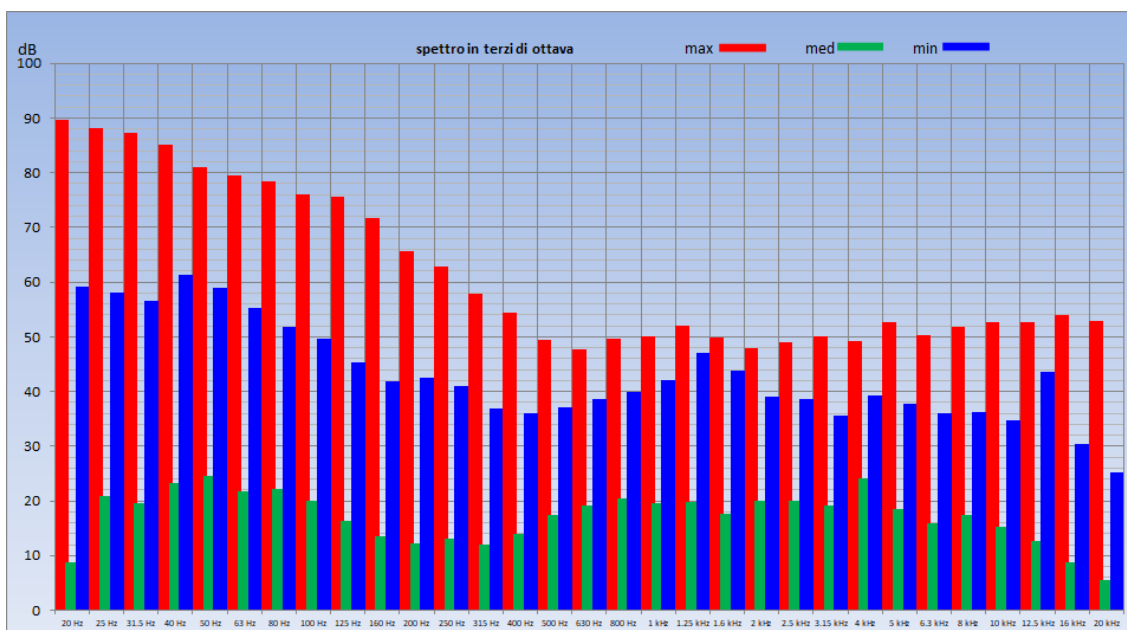
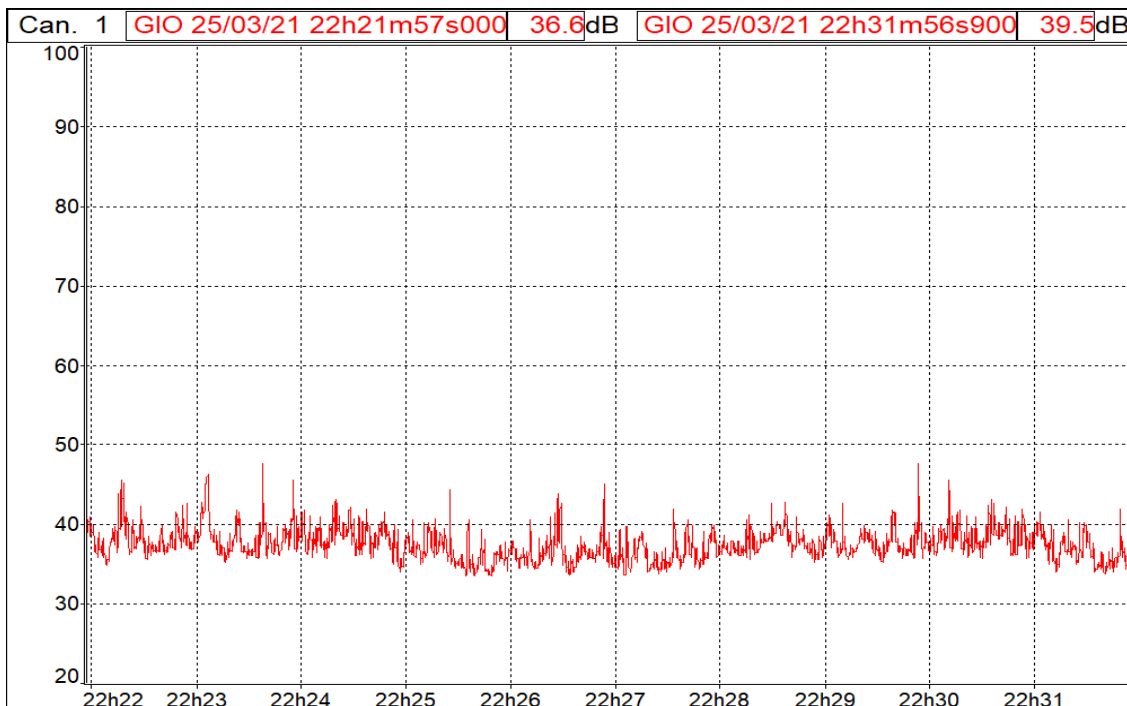
| File | 19-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 23:36:04:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 23:46:04:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.4 | 26.3 | 51.6 | 27.4 | 28.7 | 30.2 | 35.5 | 40.6 | 41.5 | 44.0 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.4 | 27.2 | 44.2 | 27.6 | 28.8 | 30.6 | 36.0 | 40.5 | 41.1 | 42.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.4 | 26.6 | 48.9 | 27.4 | 28.7 | 30.2 | 35.6 | 40.7 | 41.3 | 43.3 |



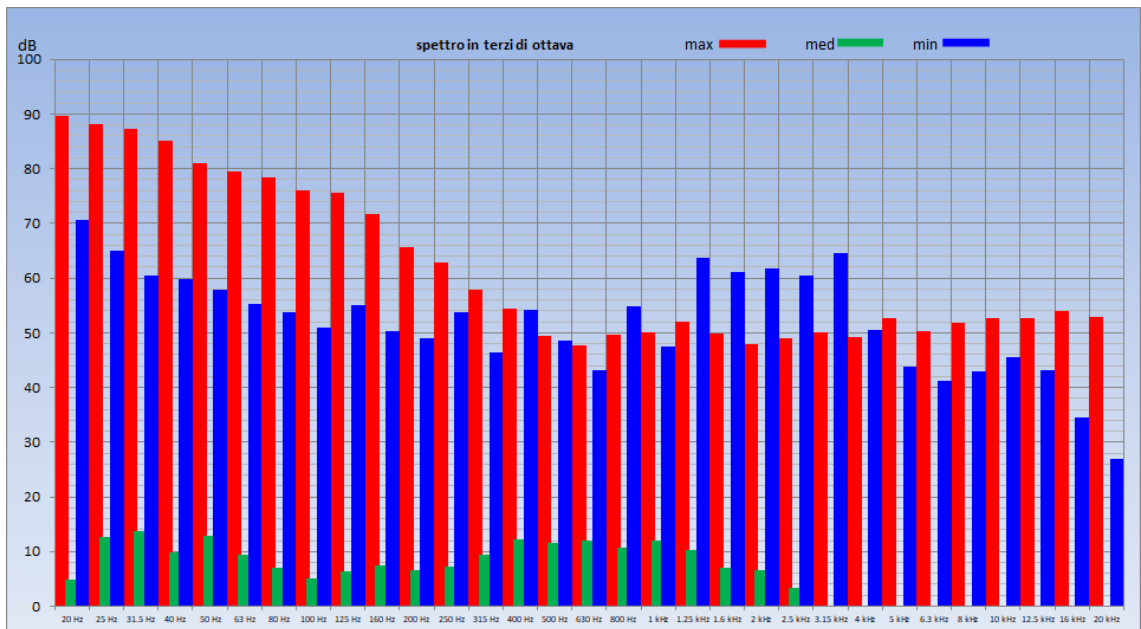
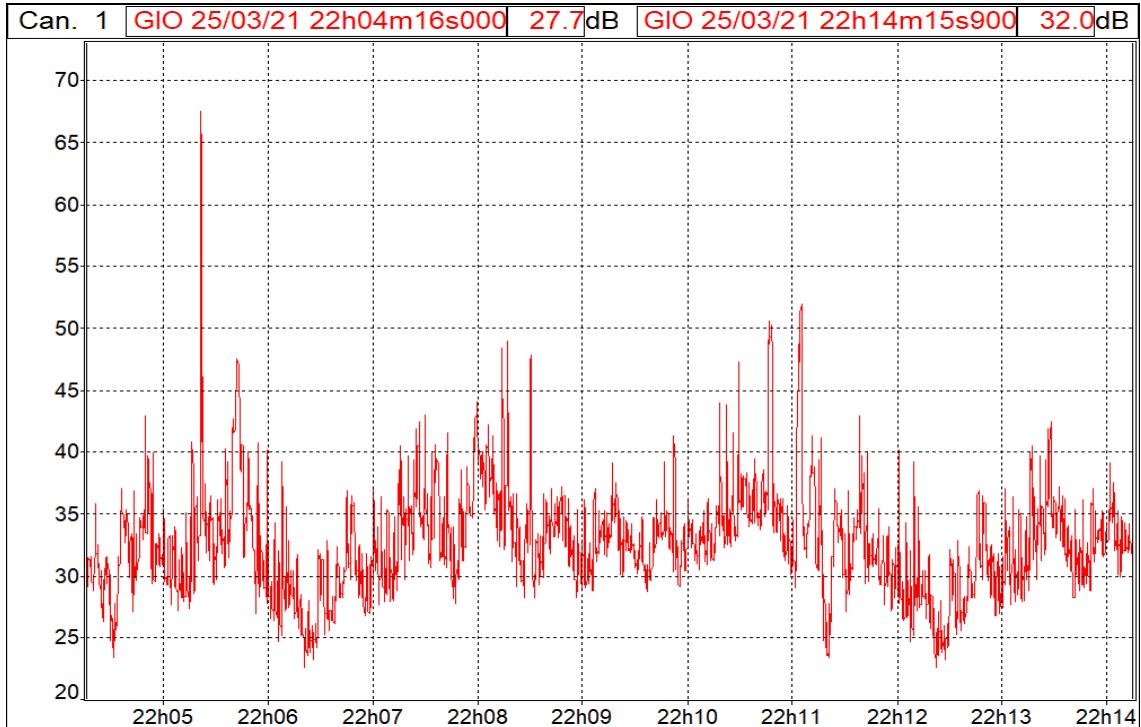
| File | 20-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 23:01:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 23:11:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.1 | 30.9 | 58.7 | 32.1 | 33.0 | 33.4 | 34.9 | 38.2 | 41.2 | 48.1 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.1 | 32.6 | 52.4 | 32.9 | 33.7 | 34.0 | 35.2 | 40.5 | 42.7 | 47.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.1 | 31.6 | 58.2 | 32.4 | 33.2 | 33.6 | 35.0 | 38.7 | 41.9 | 48.4 |



| File | 21-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 22:39:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 22:49:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.9 | 29.5 | 55.7 | 30.3 | 31.4 | 32.2 | 36.5 | 40.5 | 41.8 | 44.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.0 | 30.9 | 48.9 | 31.4 | 32.2 | 32.9 | 36.9 | 40.6 | 41.7 | 44.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.9 | 29.8 | 51.7 | 30.5 | 31.7 | 32.4 | 36.6 | 40.6 | 41.7 | 44.5 |



| File | 22-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 22:21:57:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 22:31:57:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.9 | 32.7 | 47.9 | 33.7 | 34.4 | 34.8 | 37.0 | 39.8 | 40.7 | 43.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.9 | 33.9 | 45.2 | 34.3 | 34.9 | 35.3 | 37.3 | 39.4 | 40.0 | 42.4 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.9 | 33.4 | 47.6 | 33.9 | 34.5 | 35.0 | 37.1 | 39.6 | 40.5 | 43.1 |



| File | 23-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 22:04:16:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 22:14:16:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.3 | 22.1 | 70.8 | 23.8 | 25.9 | 27.2 | 31.9 | 36.7 | 38.8 | 46.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.3 | 24.5 | 60.6 | 24.8 | 27.3 | 28.7 | 32.8 | 37.4 | 39.6 | 47.4 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.3 | 22.5 | 67.4 | 24.2 | 26.3 | 27.7 | 32.2 | 36.7 | 39.0 | 46.9 |

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati strumentali arrotondati a 0.5 dB(A) come indicato dal punto 3 allegato B del decreto 16/03/1998.

| Punti di misura | Periodo | Leq . dB(A) | Velocità vento - m/s | | Fonti di rumore |
|-----------------|----------|-------------|----------------------|-----|--|
| | | | Min | Max | |
| P1 | diurno | 39,5 | 1,4 | 3,2 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 39,0 | 1,2 | 3 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P2 | diurno | 41,0 | 2,2 | 4,2 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 40,0 | 2,4 | 3,0 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P3 | diurno | 42,0 | 2,3 | 4,6 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 40,0 | 2,6 | 4,3 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P4 | diurno | 41,5 | 2,0 | 4,0 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 40,5 | 2,5 | 4,0 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P5 | diurno | 40,5 | 2,2 | 4,5 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 39,5 | 2,4 | 3,8 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P6 | diurno | 38,5 | 1,5 | 3,2 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 39,0 | 1,3 | 3,3 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P7 | diurno | 40,5 | 1,4 | 4,1 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 38,0 | 1,6 | 3,5 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P8 | diurno | 39,0 | 1,4 | 4,0 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 37,5 | 1,5 | 2,9 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P9 | diurno | 41,5 | 2,2 | 4,1 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 37,0 | 1,8 | 3,1 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P10 | diurno | 41,5 | 2,5 | 4,4 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 39,0 | 2,5 | 4,0 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P11 | diurno | 42,0 | 2,3 | 4,6 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 39,0 | 1,9 | 3,8 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P12 | diurno | 41,0 | 2,2 | 4,3 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 39,0 | 2,1 | 3,8 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P13 | diurno | 43,0 | 3,9 | 4,5 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 40,0 | 1,8 | 4,4 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P14 | diurno | 41,5 | 2,0 | 4,2 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 40,0 | 1,9 | 3,5 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P15 | diurno | 43,5 | 2,8 | 4,4 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 39,0 | 1,7 | 3,3 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P16 | diurno | 42,5 | 2,4 | 4,4 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 38,0 | 2,1 | 3,9 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P17 | diurno | 38,5 | 1,9 | 3,1 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 37,5 | 1,8 | 3,0 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P18 | diurno | 40,0 | 1,4 | 3,9 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 38,0 | 1,2 | 2,9 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P19 | diurno | 40,5 | 1,5 | 3,0 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 37,5 | 1,3 | 2,8 | U~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P20 | diurno | 40,5 | 1,5 | 3,0 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 38,0 | 1,4 | 2,9 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P21 | diurno | 40,5 | 1,3 | 3,0 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 38,0 | 1,4 | 2,9 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P22 | diurno | 39,5 | 1,5 | 3,1 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 38,0 | 1,4 | 2,8 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| P23 | diurno | 40,0 | 1,5 | 3,1 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |
| | notturno | 37,5 | 1,3 | 2,9 | CEI[(*)^A]ae[:a• a c) caU~ ([:a^ aeae] ae) ae |



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

Le misure sono state effettuate in condizioni meteorologiche normali in assenza di precipitazioni.

Il rumore misurato è prevalentemente generato dalle raffiche di vento e da svariati altri fattori che influenzano significativamente il valore della misura quali vicinanza di avifauna in canto, presenza di alberatura che provoca fruscii, ecc., e, in alcuni casi, dalla rotazione delle pale degli aerogeneratori esistenti.

Ne risulta, pertanto, che le misurazioni effettuate possono variare nel tempo, a seconda del variare delle condizioni di misura, per cause indipendenti dall'operatore.

I recettori, da R1 a R22 sono situati nel Comune di Morcone, mentre il recettore R23 si trova nel Comune di Campolattaro.

Tutti si trovano in zone del territorio inserite in classe acustica II (zone prevalentemente residenziali).

| Classi di destinazione d'uso | Valori limite di emissione - dB(A) - | | Valori limite assoluti di emissione - dB(A) - | | Valori differenziale - dB(A) - | |
|------------------------------|--------------------------------------|----------|---|----------|--------------------------------|----------|
| | Diurno | Notturmo | Diurno | Notturmo | Diurno | Notturmo |
| CLASSE II | 50 | 40 | 55 | 45 | 5 | 3 |

Si riporta in allegato il Piano di zonizzazione Acustica del Comune di Campolattaro e stralcio della posizione del recettore R23.



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G. Giusto, 19 - FONTANAROSA (AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel. (0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA : 01962100648

2. Correzioni per la velocità del vento

I risultati strumentali di cui sopra sono stati ottenuti da misurazioni effettuate con velocità del vento al suolo contenuta entro 1.5 m/s e 4.5 m/s.

Il livello di rumorosità ambientale così valutato, che corrisponde al rumore di fondo post operam, deve essere estrapolato anche per velocità del vento più elevate.

In assenza di documentazione scientifica che consenta tale estrapolazione, si utilizzano i dati sperimentali tratti da "Manuali e Linee Guida 103/2013: linee Guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici" (punto 12. Il rumore prodotto dal vento) pubblicato dall'ISPRA.

Dalla figura 17 della suddetta pubblicazione si vede che, nel passaggio della velocità del vento da 5 m/s a 12 m/s si ha un incremento medio del rumore di fondo di circa 3 dB ogni m/s di aumento di velocità.

Come rumore di fondo pertanto, per vento di velocità entro i 5 m/s, si assume il livello misurato strumentalmente e, per vento di velocità maggiore, si incrementa tale valore di 3 dB per ogni m/s di aumento della velocità.

Nella scheda tecnica allegata è riportata la potenza sonora apparente degli aerogeneratori NORDEX 149/4.0 – 4.5 da installare, valutata alla quota convenzionale di 10 m, per velocità del vento di 5, 6, 7, 8, 9 e 10 m/s.

Per le considerazioni che seguono la potenza sonora deve essere normalizzata al suolo utilizzando le formule indicate nella suddetta pubblicazione ISPRA (appendice-punto 5).

La valutazione dell'impatto acustico tra questi limiti di velocità risulta cautelativa. Questi limiti a quota 10 m, che corrispondono a 7.4 m/s e 14.8 m/s a quota del mozzo, prevedono un'emissione di rumore più elevata rispetto alle velocità di cut-in (3 m/s) e di massima potenza prodotta per cui portano a valutazioni più restrittive.

Una funzione generale che consenta di correlare la velocità del vento v_{h1} e v_{h2} alle quote $h1$ e $h2$ e alla orografia del terreno è la seguente:

$$v_{h2} = v_{h1} \frac{\log\left(\frac{h_2}{z_0}\right)}{\log\left(\frac{h_1}{z_0}\right)}$$

Dove con z_0 è indicata la rugosità del terreno corrispondente alle reali condizioni orografiche dell'area.

Per considerare la reale configurazione orografica del sito indagato, risulta necessario operare le seguenti normalizzazioni con l'altezza:

a partire dai dati di certificazione acustica si stima la velocità del vento alla quota del rotore utilizzando il valore di rugosità del terreno standard ($z_0 = 0,05 \text{ m}$);

adottando un valore di rugosità z_0 che rappresenti la reale configurazione orografica del sito indagato si ricalcola la velocità del vento al suolo in funzione di quella valutata in quota.

Così facendo, si stabilisce la relazione tra la velocità del vento che effettivamente produce la rotazione delle pale con quella che produce la rumorosità residuale valutata al suolo nel sito indagato.

Sostituendo i valori numerici si ha la normalizzazione al suolo della velocità di 5 m/s a quota 10 m:

$$h_{\text{rif data sheet}} = 10 \text{ m}$$

$$h_{\text{mozzo}} = 125 \text{ m}$$

$$z_0 = 0.05 \text{ (rugosità terreni coltivati con vegetazione)}$$

$$v_{\text{rif}} = 5 \text{ m/s}$$

$$v_{\text{mozzo}} = 5 \times \log(125/0.05) / \log(10/0.05) = 7,38 \text{ m/s}$$

$$v_{\text{suolo}} = 7.38 \times \log(2/0.05) / \log(125/0.05) = 3.48 \text{ m/s}$$

Nelle seguenti tabelle sono riassunti i risultati della normalizzazione e della correzione del livello ambientale misurato.

Per velocità del vento al suolo maggiori di 3.48 m/s, corrispondenti a 5 m/s alla quota convenzionale di 10 m, il rumore ambientale è ottenuto incrementando quello misurato di 3 dB per ogni m/s di differenza.

| | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | | |
|--------------------|------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | min | max | | | |
| diurno | 39,5 | 1,4 | 3,2 | | | |
| notturno | 39,0 | 1,2 | 3 | | | |
| Recettore 1 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 40,34 | 42,43 | 44,52 | 46,61 | 48,70 | 50,79 |
| Leq corretto_N | 40,44 | 42,53 | 44,62 | 46,71 | 48,80 | 50,89 |

| | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | | |
|--------------------|------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | min | max | | | |
| diurno | 2,2 | 4,2 | 41,0 | | | |
| notturno | 2,4 | 3,0 | 40,0 | | | |
| Recettore 2 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,00 | 41,00 | 43,02 | 45,11 | 47,20 | 49,29 |
| Leq corretto_N | 41,44 | 43,53 | 45,62 | 47,71 | 49,80 | 51,89 |

| | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | | |
|--------------------|------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | min | max | | | |
| diurno | 2,3 | 4,6 | 42,0 | | | |
| notturno | 2,6 | 4,3 | 40,0 | | | |
| Recettore 3 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 42,00 | 42,00 | 42,82 | 44,91 | 47,00 | 49,09 |
| Leq corretto_N | 40,00 | 40,00 | 41,72 | 43,81 | 45,90 | 47,99 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|--------------------|-------|------------|------------------|----------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | | | diurno | notturno | | |
| | | 41,5 | 2,0 | 4,0 | | |
| | | 40,5 | 2,5 | 4,0 | | |
| Recettore 4 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,50 | 42,03 | 44,12 | 46,21 | 48,30 | 50,39 |
| Leq corretto_N | 40,50 | 41,03 | 43,12 | 45,21 | 47,30 | 49,39 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|--------------------|-------|------------|------------------|----------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | | | diurno | notturno | | |
| | | 40,5 | 2,2 | 4,5 | | |
| | | 39,5 | 2,4 | 3,8 | | |
| Recettore 5 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 40,50 | 40,50 | 41,62 | 43,71 | 45,80 | 47,89 |
| Leq corretto_N | 39,50 | 40,63 | 42,72 | 44,81 | 46,90 | 48,99 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|--------------------|-------|------------|------------------|----------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | | | diurno | notturno | | |
| | | 38,5 | 1,5 | 3,2 | | |
| | | 39,0 | 1,3 | 3,3 | | |
| Recettore 6 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 39,34 | 41,43 | 43,52 | 45,61 | 47,70 | 49,79 |
| Leq corretto_N | 39,54 | 41,63 | 43,72 | 45,81 | 47,90 | 49,99 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|--------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 40,5 | 1,4 | 4,1 | | |
| | notturno | 38,0 | 1,6 | 3,5 | | |
| Recettore 7 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 40,50 | 40,73 | 42,82 | 44,91 | 47,00 | 49,09 |
| Leq corretto_N | 38,00 | 40,03 | 42,12 | 44,21 | 46,30 | 48,39 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|--------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 39,0 | 1,4 | 4,0 | | |
| | notturno | 37,5 | 1,5 | 2,9 | | |
| Recettore 8 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 39,00 | 39,53 | 41,62 | 43,71 | 45,80 | 47,89 |
| Leq corretto_N | 39,24 | 41,33 | 43,42 | 45,51 | 47,60 | 49,69 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|--------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 41,5 | 2,2 | 4,1 | | |
| | notturno | 37,0 | 1,8 | 3,1 | | |
| Recettore 9 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,50 | 41,73 | 43,82 | 45,91 | 48,00 | 50,09 |
| Leq corretto_N | 38,14 | 40,23 | 42,32 | 44,41 | 46,50 | 48,59 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 41,5 | 2,5 | 4,4 | | |
| | notturno | 39,0 | 2,5 | 4,0 | | |
| Recettore 10 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,50 | 41,50 | 42,92 | 45,01 | 47,10 | 49,19 |
| Leq corretto_N | 39,00 | 39,53 | 41,62 | 43,71 | 45,80 | 47,89 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 42,0 | 2,3 | 4,6 | | |
| | notturno | 39,0 | 1,9 | 3,8 | | |
| Recettore 11 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 42,00 | 42,00 | 42,82 | 44,91 | 47,00 | 49,09 |
| Leq corretto_N | 39,00 | 40,13 | 42,22 | 44,31 | 46,40 | 48,49 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 41,0 | 2,2 | 4,3 | | |
| | notturno | 39,0 | 2,1 | 3,8 | | |
| Recettore 12 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,00 | 41,00 | 42,72 | 44,81 | 46,90 | 48,99 |
| Leq corretto_N | 39,00 | 40,13 | 42,22 | 44,31 | 46,40 | 48,49 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 43,0 | 3,9 | 4,5 | | |
| | notturno | 40,0 | 1,8 | 4,4 | | |
| Recettore 13 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 43,00 | 43,00 | 44,12 | 46,21 | 48,30 | 50,39 |
| Leq corretto_N | 40,00 | 40,00 | 41,42 | 43,51 | 45,60 | 47,69 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 41,5 | 2,0 | 4,2 | | |
| | notturno | 40,0 | 1,9 | 3,5 | | |
| Recettore 14 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,50 | 41,50 | 43,52 | 45,61 | 47,70 | 49,79 |
| Leq corretto_N | 40,00 | 42,03 | 44,12 | 46,21 | 48,30 | 50,39 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 43,5 | 2,8 | 4,4 | | |
| | notturno | 39,0 | 1,7 | 3,3 | | |
| Recettore 15 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 43,50 | 43,50 | 44,92 | 47,01 | 49,10 | 51,19 |
| Leq corretto_N | 39,54 | 41,63 | 43,72 | 45,81 | 47,90 | 49,99 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 42,5 | 2,4 | 4,4 | | |
| | notturno | 38,0 | 2,1 | 3,9 | | |
| Recettore 16 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 42,50 | 42,50 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |
| Leq corretto_N | 38,00 | 38,83 | 40,92 | 43,01 | 45,10 | 47,19 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 38,5 | 1,9 | 3,1 | | |
| | notturno | 37,5 | 1,8 | 3,0 | | |
| Recettore 17 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 39,64 | 41,73 | 43,82 | 45,91 | 48,00 | 50,09 |
| Leq corretto_N | 38,94 | 41,03 | 43,12 | 45,21 | 47,30 | 49,39 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|----------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 40,0 | 1,4 | 3,9 | | |
| | notturno | 38,0 | 1,2 | 2,9 | | |
| Recettore 18 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 40,00 | 40,83 | 42,92 | 45,01 | 47,10 | 49,19 |
| Leq corretto_N | 39,74 | 41,83 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 40,5 | 1,5 | 3,0 | | |
| | notturno | 37,5 | 1,3 | 2,8 | | |
| Recettore 19 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,94 | 44,03 | 46,12 | 48,21 | 50,30 | 52,39 |
| Leq corretto_N | 39,54 | 41,63 | 43,72 | 45,81 | 47,90 | 49,99 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 40,5 | 1,5 | 3,0 | | |
| | notturno | 38,0 | 1,4 | 2,9 | | |
| Recettore 20 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,94 | 44,03 | 46,12 | 48,21 | 50,30 | 52,39 |
| Leq corretto_N | 39,74 | 41,83 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 40,5 | 1,3 | 3,0 | | |
| | notturno | 38,0 | 1,4 | 2,9 | | |
| Recettore 21 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,94 | 44,03 | 46,12 | 48,21 | 50,30 | 52,39 |
| Leq corretto_N | 39,74 | 41,83 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 39,5 | 1,5 | 3,1 | | |
| | notturno | 38,0 | 1,4 | 2,8 | | |
| Recettore 22 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 40,64 | 42,73 | 44,82 | 46,91 | 49,00 | 51,09 |
| Leq corretto_N | 40,04 | 42,13 | 44,22 | 46,31 | 48,40 | 50,49 |

| | | Lr - dB(A) | V misurata - m/s | | | |
|---------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | min | max | | |
| | diurno | 40,0 | 1,5 | 3,1 | | |
| | notturno | 37,5 | 1,3 | 2,9 | | |
| Recettore 23 | | | | | | |
| V (h=10m) - m/s | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| V mozzo - m/s | 7,38 | 8,86 | 10,34 | 11,81 | 13,29 | 14,77 |
| V suolo - m/s | 3,48 | 4,18 | 4,87 | 5,57 | 6,27 | 6,96 |
| Leq corretto_D | 41,14 | 43,23 | 45,32 | 47,41 | 49,50 | 51,59 |
| Leq corretto_N | 39,24 | 41,33 | 43,42 | 45,51 | 47,60 | 49,69 |

3. PREVISIONE di IMPATTO ACUSTICO

Preliminarmente bisogna assumere un modello di propagazione acustica, che permetta di prevedere i livelli equivalenti di pressione sonora generati dalle pale a varie distanze, alla quota di 1,5 metri dal suolo (quota alla quale viene effettuato il calcolo). Per la determinazione dei valori previsionali dell'impatto acustico causato dalla presenza dell'aerogeneratore si modella come una sorgente puntiforme con propagazione sferica, Il livello di rumore al recettore si può esprimere come (norma ISO 9613-2)

$$L_p = L_w - A$$

dove L_p è il livello di pressione sonora (rumore) al recettore, L_w la potenza sonora della sorgente ed A l'attenuazione, che a sua volta è costituita da una serie di termini dipendenti dalle condizioni dell'ambiente di propagazione:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad (\text{norma ISO 9613-2 - formula 4})$$

dove i singoli termini rappresentano rispettivamente: attenuazione per divergenza geometrica, assorbimento atmosferico, assorbimento del terreno, barriere e altre forme di attenuazione.

In condizioni di campo libero prevale la divergenza geometrica, espressa come:

$$A_{div} = \left[20 \log \frac{d}{d_0} - 11 \right] dB \quad (\text{norma ISO 9613-2 - formula 7})$$

e quindi, indicando con R la distanza dall'aerogeneratore:

$$L_p = L_w - 20 \log R - 11$$

Con tale formula, dal livello di potenza sonoro L_w (fornito dai costruttori degli aerogeneratori), si calcola il livello di pressione sonora in un punto generico posto alla distanza R .

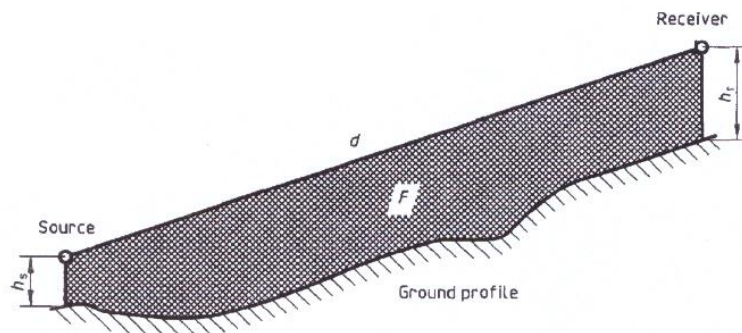
Attenuazione per effetto suolo A_{ground} .

In caso di terreno non piatto è applicabile la formula semplificata:

$$A_{gr} = 4,8 - (2h_m/d) \times (17 + 300/d) \text{ dB} \quad \text{ISO 9613-2 (par. 7.3.2)}$$

- h_m : altezza media del raggio di propagazione in metri
- d : distanza tra la sorgente e il recettore in metri

L'altezza media si calcola con la formula $h_m = F/d$ dove F è l'area sottesa fra la sorgente e il ricevitore.



$$h_m = F/d, \text{ where } F \text{ is the area}$$

Figure 3 — Method for evaluating the mean height h_m

Attenuazione dovuta all'assorbimento dell'aria (A_{atm})

Si utilizza la formula $A_{atm} = \alpha d/1000$

| | | | |
|--------------------|------------|----------|----------|
| ipotesi di calcolo | $\alpha =$ | 5 | dB/1000m |
| T °C | | 15 | |
| U.R. % | | 70 | |
| f (Hz) | | 1000 | |

Nel caso in esame viene usato, cautelativamente, il valore di $\alpha=5$ dB/1000m (generalmente viene usato il valore $\alpha=5$ dB/1000m)



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

Questi livelli di pressione sonora **di tutti gli aerogeneratori**, corretti per le attenuazioni considerate, si vanno a comporre (con operazione di somma logaritmica) con il livello di pressione sonora della situazione ante operam, determinando così il livello combinato post operam presso ogni recettore.

Se per n sorgenti si conoscono le pressioni efficaci p_i , la pressione efficace totale è data da:

$$p_t^2 = p_1^2 + p_2^2 + p_3^2 + \dots + p_n^2$$

da cui, rapportando alla pressione di riferimento di 20 μ Pa ed esprimendo in dB, si calcola l'effetto combinato in un punto, che rappresenta il livello di pressione sonora post operam:

$$L_{prot} = 10 \log \sum_i 10^{\frac{L_i}{10}}$$

Nel caso specifico, il livello di pressione sonora previsto post operam, in ciascun punto, si ottiene combinando il rumore ambientale ante operam (misurato), con i livelli di pressione L_{pi} calcolati e prodotti dall'aerogeneratore in quel punto (recettore).

I generatori dell'impianto da realizzare saranno in funzione sia in periodo diurno che notturno per cui il livello di emissione del rumore al recettore deve essere inferiore al limite di 40 dB(A) previsto per il periodo notturno.

3.1 Calcoli

La condizione di verifica più gravosa è quella notturna che definisce il limite di emissione pari a 40 dB.

I generatori dell'impianto da realizzare saranno in funzione sia in periodo diurno che notturno per cui il livello rumore al recettore deve essere inferiore al limite di 40 dB(A) previsto per il periodo notturno.

Il rumore ambientale post operam in corrispondenza di ciascun recettore è la somma energetica tra il rumore prodotto dall'aerogeneratore e il rumore residuo.

Presso ogni recettore perciò il livello di rumore ambientale post operam sarà:

$$L_{A.P.O.} = 10 \log \left(10^{\frac{L_{amb}}{10}} + 10^{\frac{L_{res}}{10}} \right)$$

Il livello di rumore differenziale è dato dalla differenza tra il rumore ambientale post operam e il rumore residuo (coincidente con il clima acustico misurato ante operam):

$$L_D = L_A - L_R$$

| potenza sonora utilizzata in periodo diurno | | | | | | | | |
|---|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| macchina | tipo | altezza | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC1 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC2 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC3 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC4 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC5 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC6 | | 125 | 103.6 | 103.6 | 103.6 | 103.6 | 103.6 | 103.6 |
| MC7 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC8 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC9 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC10 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| MC11 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |

| potenza sonora dei generatori utilizzata in periodo notturno | | | | | | | | |
|--|------|--|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | |
| 1 | MC1 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| 2 | MC2 | | 125 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 3 | MC3 | | 125 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 4 | MC4 | | 125 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 5 | MC5 | | 125 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 6 | MC6 | | 125 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 7 | MC7 | | 125 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 8 | MC8 | | 125 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 | 98.5 |
| 9 | MC9 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| 10 | MC10 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |
| 11 | MC11 | | 125 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 | 104.3 |



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)

Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)

E – Mail emilio.barisano@chimici.it.

Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518

P.IVA :01962100648

Si riportano di seguito i valori di emissione calcolati, i valori di immissione e differenziali in facciata ai recettori, alle diverse velocità del vento, secondo la metodologia precedentemente indicata, considerando tutti gli aerogeneratori in progetto, considerando le potenze erogate da ciascun generatore in periodo diurno e notturno di cui alle precedenti tabelle.

Livelli per ciascun recettore:

R1 - diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 456 | 473 | 37,18 | 37,18 | 37,18 | 37,18 | 37,18 | 37,18 |
| MC2 | 541 | 555 | 34,74 | 34,74 | 34,74 | 34,74 | 34,74 | 34,74 |
| MC3 | 853 | 862 | 28,00 | 28,00 | 28,00 | 28,00 | 28,00 | 28,00 |
| MC4 | 1263 | 1269 | 21,80 | 21,80 | 21,80 | 21,80 | 21,80 | 21,80 |
| MC5 | 2354 | 2357 | 10,19 | 10,19 | 10,19 | 10,19 | 10,19 | 10,19 |
| MC6 | 2846 | 2849 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 |
| MC7 | 3532 | 3534 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| MC8 | 3885 | 3887 | -2,17 | -2,17 | -2,17 | -2,17 | -2,17 | -2,17 |
| MC9 | 5410 | 5411 | -12,82 | -12,82 | -12,82 | -12,82 | -12,82 | -12,82 |
| MC10 | 5488 | 5489 | -13,34 | -13,34 | -13,34 | -13,34 | -13,34 | -13,34 |
| MC11 | 5956 | 5957 | -16,42 | -16,42 | -16,42 | -16,42 | -16,42 | -16,42 |
| livello di emissione cumulato | | | 39,54 | 39,54 | 39,54 | 39,54 | 39,54 | 39,54 |
| | L residuo | | 40,34 | 42,43 | 44,52 | 46,61 | 48,70 | 50,79 |
| | L immissione | | 42,97 | 44,23 | 45,72 | 47,39 | 49,20 | 51,10 |
| | L differenziale | | 2,63 | 1,80 | 1,20 | 0,78 | 0,50 | 0,31 |

R1 - notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 456 | 473 | 37,18 | 37,18 | 37,18 | 37,18 | 37,18 | 37,18 |
| MC2 | 541 | 555 | 28,94 | 28,94 | 28,94 | 28,94 | 28,94 | 28,94 |
| MC3 | 853 | 862 | 22,20 | 22,20 | 22,20 | 22,20 | 22,20 | 22,20 |
| MC4 | 1263 | 1269 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 |
| MC5 | 2354 | 2357 | 4,39 | 4,39 | 4,39 | 4,39 | 4,39 | 4,39 |
| MC6 | 2846 | 2849 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| MC7 | 3532 | 3534 | -5,32 | -5,32 | -5,32 | -5,32 | -5,32 | -5,32 |
| MC8 | 3885 | 3887 | -7,97 | -7,97 | -7,97 | -7,97 | -7,97 | -7,97 |
| MC9 | 5410 | 5411 | -12,82 | -12,82 | -12,82 | -12,82 | -12,82 | -12,82 |
| MC10 | 5488 | 5489 | -13,34 | -13,34 | -13,34 | -13,34 | -13,34 | -13,34 |
| MC11 | 5956 | 5957 | -16,42 | -16,42 | -16,42 | -16,42 | -16,42 | -16,42 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,94 | 37,94 | 37,94 | 37,94 | 37,94 | 37,94 |
| | L residuo | | 40,44 | 42,53 | 44,62 | 46,71 | 48,80 | 50,89 |
| | L immissione | | 42,38 | 43,83 | 45,47 | 47,25 | 49,14 | 51,10 |
| | L differenziale | | 1,94 | 1,29 | 0,84 | 0,54 | 0,34 | 0,21 |

R2 - diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 501 | 516 | 35,85 | 35,85 | 35,85 | 35,85 | 35,85 | 35,85 |
| MC2 | 330 | 353 | 40,58 | 40,58 | 40,58 | 40,58 | 40,58 | 40,58 |
| MC3 | 542 | 556 | 34,71 | 34,71 | 34,71 | 34,71 | 34,71 | 34,71 |
| MC4 | 950 | 958 | 26,35 | 26,35 | 26,35 | 26,35 | 26,35 | 26,35 |
| MC5 | 2032 | 2036 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 |
| MC6 | 2513 | 2516 | 8,07 | 8,07 | 8,07 | 8,07 | 8,07 | 8,07 |
| MC7 | 3532 | 3534 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| MC8 | 3558 | 3560 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| MC9 | 5077 | 5079 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 |
| MC10 | 5631 | 5632 | -14,29 | -14,29 | -14,29 | -14,29 | -14,29 | -14,29 |
| MC11 | 5628 | 5629 | -14,27 | -14,27 | -14,27 | -14,27 | -14,27 | -14,27 |
| livello di emissione cumulato | | | 42,72 | 42,72 | 42,72 | 42,72 | 42,72 | 42,72 |
| | L residuo | | 41,00 | 41,00 | 43,02 | 45,11 | 47,20 | 49,29 |
| | L immissione | | 44,95 | 44,95 | 45,88 | 47,09 | 48,52 | 50,15 |
| | L differenziale | | 3,95 | 3,95 | 2,86 | 1,98 | 1,32 | 0,86 |

R2 - notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 501 | 516 | 35,85 | 35,85 | 35,85 | 35,85 | 35,85 | 35,85 |
| MC2 | 330 | 353 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 |
| MC3 | 542 | 556 | 28,91 | 28,91 | 28,91 | 28,91 | 28,91 | 28,91 |
| MC4 | 950 | 958 | 20,55 | 20,55 | 20,55 | 20,55 | 20,55 | 20,55 |
| MC5 | 2032 | 2036 | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 7,41 | 7,41 |
| MC6 | 2513 | 2516 | 2,97 | 2,97 | 2,97 | 2,97 | 2,97 | 2,97 |
| MC7 | 3532 | 3534 | -5,32 | -5,32 | -5,32 | -5,32 | -5,32 | -5,32 |
| MC8 | 3558 | 3560 | -5,52 | -5,52 | -5,52 | -5,52 | -5,52 | -5,52 |
| MC9 | 5077 | 5079 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 |
| MC10 | 5631 | 5632 | -14,29 | -14,29 | -14,29 | -14,29 | -14,29 | -14,29 |
| MC11 | 5628 | 5629 | -14,27 | -14,27 | -14,27 | -14,27 | -14,27 | -14,27 |
| livello di emissione cumulato | | | 38,89 | 38,89 | 38,89 | 38,89 | 38,89 | 38,89 |
| | L residuo | | 41,44 | 43,53 | 45,62 | 47,71 | 49,80 | 51,89 |
| | L immissione | | 43,36 | 44,82 | 46,46 | 48,25 | 50,14 | 52,10 |
| | L differenziale | | 1,92 | 1,28 | 0,84 | 0,54 | 0,34 | 0,21 |

R3 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 886 | 895 | 27,41 | 27,41 | 27,41 | 27,41 | 27,41 | 27,41 |
| MC2 | 531 | 546 | 34,98 | 34,98 | 34,98 | 34,98 | 34,98 | 34,98 |
| MC3 | 268 | 296 | 42,39 | 42,39 | 42,39 | 42,39 | 42,39 | 42,39 |
| MC4 | 519 | 534 | 35,32 | 35,32 | 35,32 | 35,32 | 35,32 | 35,32 |
| MC5 | 1499 | 1504 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | 18,88 |
| MC6 | 1988 | 1992 | 12,94 | 12,94 | 12,94 | 12,94 | 12,94 | 12,94 |
| MC7 | 2684 | 2687 | 7,28 | 7,28 | 7,28 | 7,28 | 7,28 | 7,28 |
| MC8 | 3030 | 3033 | 4,41 | 4,41 | 4,41 | 4,41 | 4,41 | 4,41 |
| MC9 | 4557 | 4559 | -7,00 | -7,00 | -7,00 | -7,00 | -7,00 | -7,00 |
| MC10 | 4622 | 4624 | -7,45 | -7,45 | -7,45 | -7,45 | -7,45 | -7,45 |
| MC11 | 5095 | 5097 | -10,71 | -10,71 | -10,71 | -10,71 | -10,71 | -10,71 |
| livello di emissione cumulato | | | 43,90 | 43,90 | 43,90 | 43,90 | 43,90 | 43,90 |
| | L residuo | | 42,00 | 42,00 | 42,82 | 44,91 | 47,00 | 49,09 |
| | L immissione | | 46,07 | 46,07 | 46,41 | 47,45 | 48,73 | 50,24 |
| | L differenziale | | 4,07 | 4,07 | 3,59 | 2,54 | 1,73 | 1,15 |

R3 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 886 | 895 | 27,41 | 27,41 | 27,41 | 27,41 | 27,41 | 27,41 |
| MC2 | 531 | 546 | 29,18 | 29,18 | 29,18 | 29,18 | 29,18 | 29,18 |
| MC3 | 268 | 296 | 36,59 | 36,59 | 36,59 | 36,59 | 36,59 | 36,59 |
| MC4 | 519 | 534 | 29,52 | 29,52 | 29,52 | 29,52 | 29,52 | 29,52 |
| MC5 | 1499 | 1504 | 13,08 | 13,08 | 13,08 | 13,08 | 13,08 | 13,08 |
| MC6 | 1988 | 1992 | 7,84 | 7,84 | 7,84 | 7,84 | 7,84 | 7,84 |
| MC7 | 2684 | 2687 | 1,48 | 1,48 | 1,48 | 1,48 | 1,48 | 1,48 |
| MC8 | 3030 | 3033 | -1,39 | -1,39 | -1,39 | -1,39 | -1,39 | -1,39 |
| MC9 | 4557 | 4559 | -7,00 | -7,00 | -7,00 | -7,00 | -7,00 | -7,00 |
| MC10 | 4622 | 4624 | -7,45 | -7,45 | -7,45 | -7,45 | -7,45 | -7,45 |
| MC11 | 5095 | 5097 | -10,71 | -10,71 | -10,71 | -10,71 | -10,71 | -10,71 |
| livello di emissione cumulato | | | 38,37 | 38,37 | 38,37 | 38,37 | 38,37 | 38,37 |
| | L residuo | | 40,00 | 40,00 | 41,72 | 43,81 | 45,90 | 47,99 |
| | L immissione | | 42,27 | 42,27 | 43,37 | 44,90 | 46,60 | 48,44 |
| | L differenziale | | 2,27 | 2,27 | 1,65 | 1,09 | 0,71 | 0,45 |

R4 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2482 | 2485 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 |
| MC2 | 2143 | 2147 | 12,14 | 12,14 | 12,14 | 12,14 | 12,14 | 12,14 |
| MC3 | 1774 | 1778 | 15,83 | 15,83 | 15,83 | 15,83 | 15,83 | 15,83 |
| MC4 | 1390 | 1396 | 20,18 | 20,18 | 20,18 | 20,18 | 20,18 | 20,18 |
| MC5 | 306 | 331 | 41,25 | 41,25 | 41,25 | 41,25 | 41,25 | 41,25 |
| MC6 | 259,6 | 288 | 41,97 | 41,97 | 41,97 | 41,97 | 41,97 | 41,97 |
| MC7 | 917 | 925 | 26,90 | 26,90 | 26,90 | 26,90 | 26,90 | 26,90 |
| MC8 | 1292 | 1298 | 21,42 | 21,42 | 21,42 | 21,42 | 21,42 | 21,42 |
| MC9 | 2787 | 2790 | 6,41 | 6,41 | 6,41 | 6,41 | 6,41 | 6,41 |
| MC10 | 2911 | 2914 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,38 |
| MC11 | 3336 | 3338 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 |
| livello di emissione cumulato | | | 44,75 | 44,75 | 44,75 | 44,75 | 44,75 | 44,75 |
| | L residuo | | 41,50 | 42,03 | 44,12 | 46,21 | 48,30 | 50,39 |
| | L immissione | | 46,44 | 46,61 | 47,46 | 48,55 | 49,89 | 51,44 |
| | L differenziale | | 4,94 | 4,58 | 3,34 | 2,34 | 1,59 | 1,05 |

R4 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2482 | 2485 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 |
| MC2 | 2143 | 2147 | 6,34 | 6,34 | 6,34 | 6,34 | 6,34 | 6,34 |
| MC3 | 1774 | 1778 | 10,03 | 10,03 | 10,03 | 10,03 | 10,03 | 10,03 |
| MC4 | 1390 | 1396 | 14,38 | 14,38 | 14,38 | 14,38 | 14,38 | 14,38 |
| MC5 | 306 | 331 | 35,45 | 35,45 | 35,45 | 35,45 | 35,45 | 35,45 |
| MC6 | 259,6 | 288 | 36,87 | 36,87 | 36,87 | 36,87 | 36,87 | 36,87 |
| MC7 | 917 | 925 | 21,10 | 21,10 | 21,10 | 21,10 | 21,10 | 21,10 |
| MC8 | 1292 | 1298 | 15,62 | 15,62 | 15,62 | 15,62 | 15,62 | 15,62 |
| MC9 | 2787 | 2790 | 6,41 | 6,41 | 6,41 | 6,41 | 6,41 | 6,41 |
| MC10 | 2911 | 2914 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,38 |
| MC11 | 3336 | 3338 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 |
| livello di emissione cumulato | | | 39,34 | 39,34 | 39,34 | 39,34 | 39,34 | 39,34 |
| | L residuo | | 40,50 | 41,03 | 43,12 | 45,21 | 47,30 | 49,39 |
| | L immissione | | 42,97 | 43,28 | 44,64 | 46,21 | 47,94 | 49,80 |
| | L differenziale | | 2,47 | 2,25 | 1,52 | 1,00 | 0,65 | 0,41 |

R5 - diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2928 | 2931 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 |
| MC2 | 2581 | 2584 | 8,17 | 8,17 | 8,17 | 8,17 | 8,17 | 8,17 |
| MC3 | 2208 | 2212 | 11,52 | 11,52 | 11,52 | 11,52 | 11,52 | 11,52 |
| MC4 | 1843 | 1847 | 15,11 | 15,11 | 15,11 | 15,11 | 15,11 | 15,11 |
| MC5 | 664 | 676 | 31,73 | 31,73 | 31,73 | 31,73 | 31,73 | 31,73 |
| MC6 | 255 | 284 | 42,11 | 42,11 | 42,11 | 42,11 | 42,11 | 42,11 |
| MC7 | 615 | 628 | 32,85 | 32,85 | 32,85 | 32,85 | 32,85 | 32,85 |
| MC8 | 893 | 902 | 27,29 | 27,29 | 27,29 | 27,29 | 27,29 | 27,29 |
| MC9 | 2424 | 2427 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 |
| MC10 | 2481 | 2484 | 9,05 | 9,05 | 9,05 | 9,05 | 9,05 | 9,05 |
| MC11 | 2956 | 2959 | 5,01 | 5,01 | 5,01 | 5,01 | 5,01 | 5,01 |
| livello di emissione cumulato | | | 43,07 | 43,07 | 43,07 | 43,07 | 43,07 | 43,07 |
| | L residuo | | 40,50 | 40,50 | 41,62 | 43,71 | 45,80 | 47,89 |
| | L immissione | | 44,99 | 44,99 | 45,42 | 46,41 | 47,66 | 49,13 |
| | L differenziale | | 4,49 | 4,49 | 3,80 | 2,70 | 1,86 | 1,24 |

R5 - notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2928 | 2931 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 | 5,24 |
| MC2 | 2581 | 2584 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 |
| MC3 | 2208 | 2212 | 5,72 | 5,72 | 5,72 | 5,72 | 5,72 | 5,72 |
| MC4 | 1843 | 1847 | 9,31 | 9,31 | 9,31 | 9,31 | 9,31 | 9,31 |
| MC5 | 664 | 676 | 25,93 | 25,93 | 25,93 | 25,93 | 25,93 | 25,93 |
| MC6 | 255 | 284 | 37,01 | 37,01 | 37,01 | 37,01 | 37,01 | 37,01 |
| MC7 | 615 | 628 | 27,05 | 27,05 | 27,05 | 27,05 | 27,05 | 27,05 |
| MC8 | 893 | 902 | 21,49 | 21,49 | 21,49 | 21,49 | 21,49 | 21,49 |
| MC9 | 2424 | 2427 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 |
| MC10 | 2481 | 2484 | 9,05 | 9,05 | 9,05 | 9,05 | 9,05 | 9,05 |
| MC11 | 2956 | 2959 | 5,01 | 5,01 | 5,01 | 5,01 | 5,01 | 5,01 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,86 | 37,86 | 37,86 | 37,86 | 37,86 | 37,86 |
| | L residuo | | 39,50 | 40,63 | 42,72 | 44,81 | 46,90 | 48,99 |
| | L immissione | | 41,77 | 42,47 | 43,95 | 45,61 | 47,41 | 49,31 |
| | L differenziale | | 2,27 | 1,84 | 1,23 | 0,80 | 0,51 | 0,32 |

R6 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2780 | 2783 | 6,47 | 6,47 | 6,47 | 6,47 | 6,47 | 6,47 |
| MC2 | 2460 | 2463 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 |
| MC3 | 2104 | 2108 | 12,51 | 12,51 | 12,51 | 12,51 | 12,51 | 12,51 |
| MC4 | 1700 | 1705 | 16,61 | 16,61 | 16,61 | 16,61 | 16,61 | 16,61 |
| MC5 | 696 | 707 | 31,05 | 31,05 | 31,05 | 31,05 | 31,05 | 31,05 |
| MC6 | 365 | 386 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 | 38,94 |
| MC7 | 663 | 675 | 31,75 | 31,75 | 31,75 | 31,75 | 31,75 | 31,75 |
| MC8 | 1068 | 1075 | 24,52 | 24,52 | 24,52 | 24,52 | 24,52 | 24,52 |
| MC9 | 2485 | 2488 | 9,01 | 9,01 | 9,01 | 9,01 | 9,01 | 9,01 |
| MC10 | 2659 | 2662 | 7,50 | 7,50 | 7,50 | 7,50 | 7,50 | 7,50 |
| MC11 | 3042 | 3045 | 4,31 | 4,31 | 4,31 | 4,31 | 4,31 | 4,31 |
| livello di emissione cumulato | | | 40,40 | 40,40 | 40,40 | 40,40 | 40,40 | 40,40 |
| | L residuo | | 39,34 | 41,43 | 43,52 | 45,61 | 47,70 | 49,79 |
| | L immissione | | 42,92 | 43,96 | 45,25 | 46,75 | 48,44 | 50,26 |
| | L differenziale | | 3,57 | 2,53 | 1,73 | 1,14 | 0,74 | 0,47 |

R6 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2780 | 2783 | 6,47 | 6,47 | 6,47 | 6,47 | 6,47 | 6,47 |
| MC2 | 2460 | 2463 | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 |
| MC3 | 2104 | 2108 | 6,71 | 6,71 | 6,71 | 6,71 | 6,71 | 6,71 |
| MC4 | 1700 | 1705 | 10,81 | 10,81 | 10,81 | 10,81 | 10,81 | 10,81 |
| MC5 | 696 | 707 | 25,25 | 25,25 | 25,25 | 25,25 | 25,25 | 25,25 |
| MC6 | 365 | 386 | 33,84 | 33,84 | 33,84 | 33,84 | 33,84 | 33,84 |
| MC7 | 663 | 675 | 25,95 | 25,95 | 25,95 | 25,95 | 25,95 | 25,95 |
| MC8 | 1068 | 1075 | 18,72 | 18,72 | 18,72 | 18,72 | 18,72 | 18,72 |
| MC9 | 2485 | 2488 | 9,01 | 9,01 | 9,01 | 9,01 | 9,01 | 9,01 |
| MC10 | 2659 | 2662 | 7,50 | 7,50 | 7,50 | 7,50 | 7,50 | 7,50 |
| MC11 | 3042 | 3045 | 4,31 | 4,31 | 4,31 | 4,31 | 4,31 | 4,31 |
| livello di emissione cumulato | | | 35,14 | 35,14 | 35,14 | 35,14 | 35,14 | 35,14 |
| | L residuo | | 39,54 | 41,63 | 43,72 | 45,81 | 47,90 | 49,99 |
| | L immissione | | 40,89 | 42,51 | 44,28 | 46,17 | 48,12 | 50,13 |
| | L differenziale | | 1,34 | 0,88 | 0,56 | 0,36 | 0,22 | 0,14 |

R7 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2792 | 2795 | 6,37 | 6,37 | 6,37 | 6,37 | 6,37 | 6,37 |
| MC2 | 2473 | 2476 | 9,12 | 9,12 | 9,12 | 9,12 | 9,12 | 9,12 |
| MC3 | 2120 | 2124 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 |
| MC4 | 1722 | 1727 | 16,37 | 16,37 | 16,37 | 16,37 | 16,37 | 16,37 |
| MC5 | 718 | 729 | 30,58 | 30,58 | 30,58 | 30,58 | 30,58 | 30,58 |
| MC6 | 373 | 393 | 38,75 | 38,75 | 38,75 | 38,75 | 38,75 | 38,75 |
| MC7 | 644 | 656 | 32,19 | 32,19 | 32,19 | 32,19 | 32,19 | 32,19 |
| MC8 | 1052 | 1059 | 24,76 | 24,76 | 24,76 | 24,76 | 24,76 | 24,76 |
| MC9 | 2465 | 2468 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 |
| MC10 | 2646 | 2649 | 7,61 | 7,61 | 7,61 | 7,61 | 7,61 | 7,61 |
| MC11 | 3024 | 3027 | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 |
| livello di emissione cumulato | | | 40,29 | 40,29 | 40,29 | 40,29 | 40,29 | 40,29 |
| | L residuo | | 40,50 | 40,73 | 42,82 | 44,91 | 47,00 | 49,09 |
| | L immissione | | 43,40 | 43,52 | 44,75 | 46,20 | 47,84 | 49,62 |
| | L differenziale | | 2,90 | 2,79 | 1,93 | 1,29 | 0,84 | 0,54 |

R7 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2792 | 2795 | 6,37 | 6,37 | 6,37 | 6,37 | 6,37 | 6,37 |
| MC2 | 2473 | 2476 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| MC3 | 2120 | 2124 | 6,56 | 6,56 | 6,56 | 6,56 | 6,56 | 6,56 |
| MC4 | 1722 | 1727 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 |
| MC5 | 718 | 729 | 24,78 | 24,78 | 24,78 | 24,78 | 24,78 | 24,78 |
| MC6 | 373 | 393 | 33,65 | 33,65 | 33,65 | 33,65 | 33,65 | 33,65 |
| MC7 | 644 | 656 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | 26,39 |
| MC8 | 1052 | 1059 | 18,96 | 18,96 | 18,96 | 18,96 | 18,96 | 18,96 |
| MC9 | 2465 | 2468 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 |
| MC10 | 2646 | 2649 | 7,61 | 7,61 | 7,61 | 7,61 | 7,61 | 7,61 |
| MC11 | 3024 | 3027 | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 | 4,46 |
| livello di emissione cumulato | | | 35,01 | 35,01 | 35,01 | 35,01 | 35,01 | 35,01 |
| | L residuo | | 38,00 | 40,03 | 42,12 | 44,21 | 46,30 | 48,39 |
| | L immissione | | 39,77 | 41,22 | 42,89 | 44,70 | 46,61 | 48,58 |
| | L differenziale | | 1,77 | 1,19 | 0,77 | 0,49 | 0,31 | 0,20 |

R8 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2962 | 2965 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 |
| MC2 | 2636 | 2639 | 7,70 | 7,70 | 7,70 | 7,70 | 7,70 | 7,70 |
| MC3 | 2278 | 2281 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 |
| MC4 | 1883 | 1887 | 14,70 | 14,70 | 14,70 | 14,70 | 14,70 | 14,70 |
| MC5 | 847 | 856 | 28,11 | 28,11 | 28,11 | 28,11 | 28,11 | 28,11 |
| MC6 | 433 | 451 | 37,22 | 37,22 | 37,22 | 37,22 | 37,22 | 37,22 |
| MC7 | 492 | 508 | 36,09 | 36,09 | 36,09 | 36,09 | 36,09 | 36,09 |
| MC8 | 902 | 911 | 27,14 | 27,14 | 27,14 | 27,14 | 27,14 | 27,14 |
| MC9 | 2309 | 2312 | 10,60 | 10,60 | 10,60 | 10,60 | 10,60 | 10,60 |
| MC10 | 2491 | 2494 | 8,96 | 8,96 | 8,96 | 8,96 | 8,96 | 8,96 |
| MC11 | 2867 | 2870 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 |
| livello di emissione cumulato | | | 40,24 | 40,24 | 40,24 | 40,24 | 40,24 | 40,24 |
| | L residuo | | 39,00 | 39,53 | 41,62 | 43,71 | 45,80 | 47,89 |
| | L immissione | | 42,67 | 42,91 | 44,00 | 45,32 | 46,86 | 48,58 |
| | L differenziale | | 3,67 | 3,38 | 2,37 | 1,61 | 1,07 | 0,69 |

R8 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2962 | 2965 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 | 4,96 |
| MC2 | 2636 | 2639 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 |
| MC3 | 2278 | 2281 | 5,08 | 5,08 | 5,08 | 5,08 | 5,08 | 5,08 |
| MC4 | 1883 | 1887 | 8,90 | 8,90 | 8,90 | 8,90 | 8,90 | 8,90 |
| MC5 | 847 | 856 | 22,31 | 22,31 | 22,31 | 22,31 | 22,31 | 22,31 |
| MC6 | 433 | 451 | 32,12 | 32,12 | 32,12 | 32,12 | 32,12 | 32,12 |
| MC7 | 492 | 508 | 30,29 | 30,29 | 30,29 | 30,29 | 30,29 | 30,29 |
| MC8 | 902 | 911 | 21,34 | 21,34 | 21,34 | 21,34 | 21,34 | 21,34 |
| MC9 | 2309 | 2312 | 10,60 | 10,60 | 10,60 | 10,60 | 10,60 | 10,60 |
| MC10 | 2491 | 2494 | 8,96 | 8,96 | 8,96 | 8,96 | 8,96 | 8,96 |
| MC11 | 2867 | 2870 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 |
| livello di emissione cumulato | | | 34,83 | 34,83 | 34,83 | 34,83 | 34,83 | 34,83 |
| | L residuo | | 39,24 | 41,33 | 43,42 | 45,51 | 47,60 | 49,69 |
| | L immissione | | 40,59 | 42,21 | 43,98 | 45,87 | 47,82 | 49,83 |
| | L differenziale | | 1,34 | 0,88 | 0,56 | 0,36 | 0,22 | 0,14 |

R9 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2931 | 2934 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 |
| MC2 | 2922 | 2925 | 5,29 | 5,29 | 5,29 | 5,29 | 5,29 | 5,29 |
| MC3 | 2242 | 2245 | 11,21 | 11,21 | 11,21 | 11,21 | 11,21 | 11,21 |
| MC4 | 1851 | 1855 | 15,03 | 15,03 | 15,03 | 15,03 | 15,03 | 15,03 |
| MC5 | 813 | 823 | 28,71 | 28,71 | 28,71 | 28,71 | 28,71 | 28,71 |
| MC6 | 401 | 420 | 38,04 | 38,04 | 38,04 | 38,04 | 38,04 | 38,04 |
| MC7 | 513 | 528 | 35,50 | 35,50 | 35,50 | 35,50 | 35,50 | 35,50 |
| MC8 | 913 | 922 | 26,95 | 26,95 | 26,95 | 26,95 | 26,95 | 26,95 |
| MC9 | 2334 | 2337 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,37 |
| MC10 | 2510 | 2513 | 8,79 | 8,79 | 8,79 | 8,79 | 8,79 | 8,79 |
| MC11 | 2890 | 2893 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,56 |
| livello di emissione cumulato | | | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 |
| | L residuo | | 41,50 | 41,73 | 43,82 | 45,91 | 48,00 | 50,09 |
| | L immissione | | 44,04 | 44,17 | 45,48 | 47,01 | 48,71 | 50,54 |
| | L differenziale | | 2,54 | 2,44 | 1,66 | 1,10 | 0,71 | 0,45 |

R9 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 2931 | 2934 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 |
| MC2 | 2922 | 2925 | -0,51 | -0,51 | -0,51 | -0,51 | -0,51 | -0,51 |
| MC3 | 2242 | 2245 | 5,41 | 5,41 | 5,41 | 5,41 | 5,41 | 5,41 |
| MC4 | 1851 | 1855 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 |
| MC5 | 813 | 823 | 22,91 | 22,91 | 22,91 | 22,91 | 22,91 | 22,91 |
| MC6 | 401 | 420 | 32,94 | 32,94 | 32,94 | 32,94 | 32,94 | 32,94 |
| MC7 | 513 | 528 | 29,70 | 29,70 | 29,70 | 29,70 | 29,70 | 29,70 |
| MC8 | 913 | 922 | 21,15 | 21,15 | 21,15 | 21,15 | 21,15 | 21,15 |
| MC9 | 2334 | 2337 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,37 |
| MC10 | 2510 | 2513 | 8,79 | 8,79 | 8,79 | 8,79 | 8,79 | 8,79 |
| MC11 | 2890 | 2893 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 5,56 |
| livello di emissione cumulato | | | 35,14 | 35,14 | 35,14 | 35,14 | 35,14 | 35,14 |
| | L residuo | | 38,14 | 40,23 | 42,32 | 44,41 | 46,50 | 48,59 |
| | L immissione | | 39,91 | 41,40 | 43,08 | 44,89 | 46,80 | 48,78 |
| | L differenziale | | 1,76 | 1,17 | 0,76 | 0,49 | 0,31 | 0,19 |

R10 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3092 | 3095 | 3,91 | 3,91 | 3,91 | 3,91 | 3,91 | 3,91 |
| MC2 | 2763 | 2766 | 6,61 | 6,61 | 6,61 | 6,61 | 6,61 | 6,61 |
| MC3 | 2397 | 2400 | 9,80 | 9,80 | 9,80 | 9,80 | 9,80 | 9,80 |
| MC4 | 2004 | 2008 | 13,48 | 13,48 | 13,48 | 13,48 | 13,48 | 13,48 |
| MC5 | 891 | 900 | 27,33 | 27,33 | 27,33 | 27,33 | 27,33 | 27,33 |
| MC6 | 408 | 427 | 37,86 | 37,86 | 37,86 | 37,86 | 37,86 | 37,86 |
| MC7 | 300 | 325 | 41,44 | 41,44 | 41,44 | 41,44 | 41,44 | 41,44 |
| MC8 | 698 | 709 | 31,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 |
| MC9 | 2170 | 2174 | 11,88 | 11,88 | 11,88 | 11,88 | 11,88 | 11,88 |
| MC10 | 2312 | 2315 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 |
| MC11 | 2720 | 2723 | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 |
| livello di emissione cumulato | | | 43,40 | 43,40 | 43,40 | 43,40 | 43,40 | 43,40 |
| | L residuo | | 41,50 | 41,50 | 42,92 | 45,01 | 47,10 | 49,19 |
| | L immissione | | 45,57 | 45,57 | 46,18 | 47,29 | 48,64 | 50,20 |
| | L differenziale | | 4,07 | 4,07 | 3,26 | 2,28 | 1,54 | 1,02 |

R10 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3092 | 3095 | 3,91 | 3,91 | 3,91 | 3,91 | 3,91 | 3,91 |
| MC2 | 2763 | 2766 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| MC3 | 2397 | 2400 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| MC4 | 2004 | 2008 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,68 |
| MC5 | 891 | 900 | 21,53 | 21,53 | 21,53 | 21,53 | 21,53 | 21,53 |
| MC6 | 408 | 427 | 32,76 | 32,76 | 32,76 | 32,76 | 32,76 | 32,76 |
| MC7 | 300 | 325 | 35,64 | 35,64 | 35,64 | 35,64 | 35,64 | 35,64 |
| MC8 | 698 | 709 | 25,20 | 25,20 | 25,20 | 25,20 | 25,20 | 25,20 |
| MC9 | 2170 | 2174 | 11,88 | 11,88 | 11,88 | 11,88 | 11,88 | 11,88 |
| MC10 | 2312 | 2315 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 |
| MC11 | 2720 | 2723 | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,83 | 37,83 | 37,83 | 37,83 | 37,83 | 37,83 |
| | L residuo | | 39,00 | 39,53 | 41,62 | 43,71 | 45,80 | 47,89 |
| | L immissione | | 41,46 | 41,77 | 43,14 | 44,71 | 46,44 | 48,30 |
| | L differenziale | | 2,46 | 2,24 | 1,52 | 1,00 | 0,64 | 0,41 |

R11 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3109 | 3112 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 |
| MC2 | 2782 | 2785 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 |
| MC3 | 2416 | 2419 | 9,63 | 9,63 | 9,63 | 9,63 | 9,63 | 9,63 |
| MC4 | 2024 | 2028 | 13,29 | 13,29 | 13,29 | 13,29 | 13,29 | 13,29 |
| MC5 | 929 | 937 | 26,70 | 26,70 | 26,70 | 26,70 | 26,70 | 26,70 |
| MC6 | 459 | 476 | 36,39 | 36,39 | 36,39 | 36,39 | 36,39 | 36,39 |
| MC7 | 302 | 327 | 41,37 | 41,37 | 41,37 | 41,37 | 41,37 | 41,37 |
| MC8 | 706 | 717 | 30,83 | 30,83 | 30,83 | 30,83 | 30,83 | 30,83 |
| MC9 | 2157 | 2161 | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 |
| MC10 | 2312 | 2315 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 |
| MC11 | 2709 | 2712 | 7,07 | 7,07 | 7,07 | 7,07 | 7,07 | 7,07 |
| livello di emissione cumulato | | | 42,97 | 42,97 | 42,97 | 42,97 | 42,97 | 42,97 |
| | L residuo | | 42,00 | 42,00 | 42,82 | 44,91 | 47,00 | 49,09 |
| | L immissione | | 45,52 | 45,52 | 45,91 | 47,06 | 48,45 | 50,04 |
| | L differenziale | | 3,52 | 3,52 | 3,08 | 2,15 | 1,45 | 0,95 |

R11 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3109 | 3112 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 |
| MC2 | 2782 | 2785 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| MC3 | 2416 | 2419 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 |
| MC4 | 2024 | 2028 | 7,49 | 7,49 | 7,49 | 7,49 | 7,49 | 7,49 |
| MC5 | 929 | 937 | 20,90 | 20,90 | 20,90 | 20,90 | 20,90 | 20,90 |
| MC6 | 459 | 476 | 31,29 | 31,29 | 31,29 | 31,29 | 31,29 | 31,29 |
| MC7 | 302 | 327 | 35,57 | 35,57 | 35,57 | 35,57 | 35,57 | 35,57 |
| MC8 | 706 | 717 | 25,03 | 25,03 | 25,03 | 25,03 | 25,03 | 25,03 |
| MC9 | 2157 | 2161 | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 | 12,00 |
| MC10 | 2312 | 2315 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 |
| MC11 | 2709 | 2712 | 7,07 | 7,07 | 7,07 | 7,07 | 7,07 | 7,07 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,34 | 37,34 | 37,34 | 37,34 | 37,34 | 37,34 |
| | L residuo | | 39,00 | 40,13 | 42,22 | 44,31 | 46,40 | 48,49 |
| | L immissione | | 41,26 | 41,97 | 43,44 | 45,11 | 46,91 | 48,81 |
| | L differenziale | | 2,26 | 1,84 | 1,22 | 0,80 | 0,51 | 0,32 |

R12 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3149 | 3151 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 |
| MC2 | 2820 | 2823 | 6,14 | 6,14 | 6,14 | 6,14 | 6,14 | 6,14 |
| MC3 | 2461 | 2464 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 |
| MC4 | 2063 | 2067 | 12,91 | 12,91 | 12,91 | 12,91 | 12,91 | 12,91 |
| MC5 | 988 | 996 | 25,73 | 25,73 | 25,73 | 25,73 | 25,73 | 25,73 |
| MC6 | 509 | 524 | 34,91 | 34,91 | 34,91 | 34,91 | 34,91 | 34,91 |
| MC7 | 279 | 306 | 42,06 | 42,06 | 42,06 | 42,06 | 42,06 | 42,06 |
| MC8 | 688 | 699 | 31,22 | 31,22 | 31,22 | 31,22 | 31,22 | 31,22 |
| MC9 | 2116 | 2120 | 12,39 | 12,39 | 12,39 | 12,39 | 12,39 | 12,39 |
| MC10 | 2284 | 2287 | 10,83 | 10,83 | 10,83 | 10,83 | 10,83 | 10,83 |
| MC11 | 2642 | 2645 | 7,64 | 7,64 | 7,64 | 7,64 | 7,64 | 7,64 |
| livello di emissione cumulato | | | 43,21 | 43,21 | 43,21 | 43,21 | 43,21 | 43,21 |
| | L residuo | | 41,00 | 41,00 | 42,72 | 44,81 | 46,90 | 48,99 |
| | L immissione | | 45,25 | 45,25 | 45,98 | 47,09 | 48,44 | 50,01 |
| | L differenziale | | 4,25 | 4,25 | 3,26 | 2,28 | 1,55 | 1,02 |

R12 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3149 | 3151 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 |
| MC2 | 2820 | 2823 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| MC3 | 2461 | 2464 | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 | 3,43 |
| MC4 | 2063 | 2067 | 7,11 | 7,11 | 7,11 | 7,11 | 7,11 | 7,11 |
| MC5 | 988 | 996 | 19,93 | 19,93 | 19,93 | 19,93 | 19,93 | 19,93 |
| MC6 | 509 | 524 | 29,81 | 29,81 | 29,81 | 29,81 | 29,81 | 29,81 |
| MC7 | 279 | 306 | 36,26 | 36,26 | 36,26 | 36,26 | 36,26 | 36,26 |
| MC8 | 688 | 699 | 25,42 | 25,42 | 25,42 | 25,42 | 25,42 | 25,42 |
| MC9 | 2116 | 2120 | 12,39 | 12,39 | 12,39 | 12,39 | 12,39 | 12,39 |
| MC10 | 2284 | 2287 | 10,83 | 10,83 | 10,83 | 10,83 | 10,83 | 10,83 |
| MC11 | 2642 | 2645 | 7,64 | 7,64 | 7,64 | 7,64 | 7,64 | 7,64 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 |
| | L residuo | | 39,00 | 40,13 | 42,22 | 44,31 | 46,40 | 48,49 |
| | L immissione | | 41,34 | 42,04 | 43,49 | 45,14 | 46,93 | 48,82 |
| | L differenziale | | 2,34 | 1,90 | 1,27 | 0,83 | 0,53 | 0,34 |

R13 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3202 | 3204 | 3,04 | 3,04 | 3,04 | 3,04 | 3,04 | 3,04 |
| MC2 | 2878 | 2881 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | 5,65 |
| MC3 | 2517 | 2520 | 8,73 | 8,73 | 8,73 | 8,73 | 8,73 | 8,73 |
| MC4 | 2119 | 2123 | 12,37 | 12,37 | 12,37 | 12,37 | 12,37 | 12,37 |
| MC5 | 1036 | 1044 | 24,98 | 24,98 | 24,98 | 24,98 | 24,98 | 24,98 |
| MC6 | 562 | 576 | 33,47 | 33,47 | 33,47 | 33,47 | 33,47 | 33,47 |
| MC7 | 234 | 265 | 43,51 | 43,51 | 43,51 | 43,51 | 43,51 | 43,51 |
| MC8 | 642 | 654 | 32,23 | 32,23 | 32,23 | 32,23 | 32,23 | 32,23 |
| MC9 | 2057 | 2061 | 12,96 | 12,96 | 12,96 | 12,96 | 12,96 | 12,96 |
| MC10 | 2229 | 2233 | 11,33 | 11,33 | 11,33 | 11,33 | 11,33 | 11,33 |
| MC11 | 2613 | 2616 | 7,89 | 7,89 | 7,89 | 7,89 | 7,89 | 7,89 |
| livello di emissione cumulato | | | 44,27 | 44,27 | 44,27 | 44,27 | 44,27 | 44,27 |
| L residuo | | | 43,00 | 43,00 | 44,12 | 46,21 | 48,30 | 50,39 |
| L immissione | | | 46,69 | 46,69 | 47,21 | 48,36 | 49,75 | 51,34 |
| L differenziale | | | 3,69 | 3,69 | 3,08 | 2,15 | 1,45 | 0,95 |

R13 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3202 | 3204 | 3,04 | 3,04 | 3,04 | 3,04 | 3,04 | 3,04 |
| MC2 | 2878 | 2881 | -0,15 | -0,15 | -0,15 | -0,15 | -0,15 | -0,15 |
| MC3 | 2517 | 2520 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 |
| MC4 | 2119 | 2123 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 6,57 | 6,57 |
| MC5 | 1036 | 1044 | 19,18 | 19,18 | 19,18 | 19,18 | 19,18 | 19,18 |
| MC6 | 562 | 576 | 28,37 | 28,37 | 28,37 | 28,37 | 28,37 | 28,37 |
| MC7 | 234 | 265 | 37,71 | 37,71 | 37,71 | 37,71 | 37,71 | 37,71 |
| MC8 | 642 | 654 | 26,43 | 26,43 | 26,43 | 26,43 | 26,43 | 26,43 |
| MC9 | 2057 | 2061 | 12,96 | 12,96 | 12,96 | 12,96 | 12,96 | 12,96 |
| MC10 | 2229 | 2233 | 11,33 | 11,33 | 11,33 | 11,33 | 11,33 | 11,33 |
| MC11 | 2613 | 2616 | 7,89 | 7,89 | 7,89 | 7,89 | 7,89 | 7,89 |
| livello di emissione cumulato | | | 38,55 | 38,55 | 38,55 | 38,55 | 38,55 | 38,55 |
| L residuo | | | 40,00 | 40,00 | 41,42 | 43,51 | 45,60 | 47,69 |
| L immissione | | | 42,35 | 42,35 | 43,23 | 44,71 | 46,38 | 48,19 |
| L differenziale | | | 2,35 | 2,35 | 1,81 | 1,20 | 0,78 | 0,50 |

R14 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3770 | 3772 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 |
| MC2 | 3442 | 3444 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 |
| MC3 | 3081 | 3084 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| MC4 | 2685 | 2688 | 7,28 | 7,28 | 7,28 | 7,28 | 7,28 | 7,28 |
| MC5 | 1570 | 1575 | 18,06 | 18,06 | 18,06 | 18,06 | 18,06 | 18,06 |
| MC6 | 1080 | 1087 | 23,64 | 23,64 | 23,64 | 23,64 | 23,64 | 23,64 |
| MC7 | 381 | 401 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | 39,23 |
| MC8 | 285 | 311 | 41,89 | 41,89 | 41,89 | 41,89 | 41,89 | 41,89 |
| MC9 | 1487 | 1492 | 19,02 | 19,02 | 19,02 | 19,02 | 19,02 | 19,02 |
| MC10 | 1671 | 1676 | 16,93 | 16,93 | 16,93 | 16,93 | 16,93 | 16,93 |
| MC11 | 2039 | 2043 | 13,14 | 13,14 | 13,14 | 13,14 | 13,14 | 13,14 |
| livello di emissione cumulato | | | 43,85 | 43,85 | 43,85 | 43,85 | 43,85 | 43,85 |
| | L residuo | | 41,50 | 41,50 | 43,52 | 45,61 | 47,70 | 49,79 |
| | L immissione | | 45,84 | 45,84 | 46,70 | 47,83 | 49,20 | 50,77 |
| | L differenziale | | 4,34 | 4,34 | 3,18 | 2,22 | 1,50 | 0,99 |

R14 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3770 | 3772 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 |
| MC2 | 3442 | 3444 | -4,63 | -4,63 | -4,63 | -4,63 | -4,63 | -4,63 |
| MC3 | 3081 | 3084 | -1,80 | -1,80 | -1,80 | -1,80 | -1,80 | -1,80 |
| MC4 | 2685 | 2688 | 1,48 | 1,48 | 1,48 | 1,48 | 1,48 | 1,48 |
| MC5 | 1570 | 1575 | 12,26 | 12,26 | 12,26 | 12,26 | 12,26 | 12,26 |
| MC6 | 1080 | 1087 | 18,54 | 18,54 | 18,54 | 18,54 | 18,54 | 18,54 |
| MC7 | 381 | 401 | 33,43 | 33,43 | 33,43 | 33,43 | 33,43 | 33,43 |
| MC8 | 285 | 311 | 36,09 | 36,09 | 36,09 | 36,09 | 36,09 | 36,09 |
| MC9 | 1487 | 1492 | 19,02 | 19,02 | 19,02 | 19,02 | 19,02 | 19,02 |
| MC10 | 1671 | 1676 | 16,93 | 16,93 | 16,93 | 16,93 | 16,93 | 16,93 |
| MC11 | 2039 | 2043 | 13,14 | 13,14 | 13,14 | 13,14 | 13,14 | 13,14 |
| livello di emissione cumulato | | | 38,14 | 38,14 | 38,14 | 38,14 | 38,14 | 38,14 |
| | L residuo | | 40,00 | 42,03 | 44,12 | 46,21 | 48,30 | 50,39 |
| | L immissione | | 42,18 | 43,52 | 45,10 | 46,84 | 48,70 | 50,64 |
| | L differenziale | | 2,18 | 1,49 | 0,98 | 0,63 | 0,40 | 0,25 |

R15 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3954 | 3956 | -2,68 | -2,68 | -2,68 | -2,68 | -2,68 | -2,68 |
| MC2 | 3631 | 3633 | -0,28 | -0,28 | -0,28 | -0,28 | -0,28 | -0,28 |
| MC3 | 3269 | 3271 | 2,51 | 2,51 | 2,51 | 2,51 | 2,51 | 2,51 |
| MC4 | 2871 | 2874 | 5,71 | 5,71 | 5,71 | 5,71 | 5,71 | 5,71 |
| MC5 | 1765 | 1769 | 15,93 | 15,93 | 15,93 | 15,93 | 15,93 | 15,93 |
| MC6 | 1278 | 1284 | 20,90 | 20,90 | 20,90 | 20,90 | 20,90 | 20,90 |
| MC7 | 579 | 592 | 33,75 | 33,75 | 33,75 | 33,75 | 33,75 | 33,75 |
| MC8 | 389 | 409 | 39,02 | 39,02 | 39,02 | 39,02 | 39,02 | 39,02 |
| MC9 | 1308 | 1314 | 21,21 | 21,21 | 21,21 | 21,21 | 21,21 | 21,21 |
| MC10 | 1523 | 1528 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 |
| MC11 | 1865 | 1869 | 14,88 | 14,88 | 14,88 | 14,88 | 14,88 | 14,88 |
| livello di emissione cumulato | | | 40,32 | 40,32 | 40,32 | 40,32 | 40,32 | 40,32 |
| | L residuo | | 43,50 | 43,50 | 44,92 | 47,01 | 49,10 | 51,19 |
| | L immissione | | 45,20 | 45,20 | 46,21 | 47,85 | 49,64 | 51,53 |
| | L differenziale | | 1,70 | 1,70 | 1,29 | 0,84 | 0,54 | 0,34 |

R15 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3954 | 3956 | -2,68 | -2,68 | -2,68 | -2,68 | -2,68 | -2,68 |
| MC2 | 3631 | 3633 | -6,08 | -6,08 | -6,08 | -6,08 | -6,08 | -6,08 |
| MC3 | 3269 | 3271 | -3,29 | -3,29 | -3,29 | -3,29 | -3,29 | -3,29 |
| MC4 | 2871 | 2874 | -0,09 | -0,09 | -0,09 | -0,09 | -0,09 | -0,09 |
| MC5 | 1765 | 1769 | 10,13 | 10,13 | 10,13 | 10,13 | 10,13 | 10,13 |
| MC6 | 1278 | 1284 | 15,80 | 15,80 | 15,80 | 15,80 | 15,80 | 15,80 |
| MC7 | 579 | 592 | 27,95 | 27,95 | 27,95 | 27,95 | 27,95 | 27,95 |
| MC8 | 389 | 409 | 33,22 | 33,22 | 33,22 | 33,22 | 33,22 | 33,22 |
| MC9 | 1308 | 1314 | 21,21 | 21,21 | 21,21 | 21,21 | 21,21 | 21,21 |
| MC10 | 1523 | 1528 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 |
| MC11 | 1865 | 1869 | 14,88 | 14,88 | 14,88 | 14,88 | 14,88 | 14,88 |
| livello di emissione cumulato | | | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 |
| | L residuo | | 39,54 | 41,63 | 43,72 | 45,81 | 47,90 | 49,99 |
| | L immissione | | 40,80 | 42,45 | 44,24 | 46,14 | 48,11 | 50,12 |
| | L differenziale | | 1,25 | 0,82 | 0,52 | 0,33 | 0,21 | 0,13 |

R16 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3984 | 3986 | -2,90 | -2,90 | -2,90 | -2,90 | -2,90 | -2,90 |
| MC2 | 3661 | 3663 | -0,50 | -0,50 | -0,50 | -0,50 | -0,50 | -0,50 |
| MC3 | 3300 | 3302 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 |
| MC4 | 2902 | 2905 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,46 |
| MC5 | 1804 | 1808 | 15,51 | 15,51 | 15,51 | 15,51 | 15,51 | 15,51 |
| MC6 | 1310 | 1316 | 20,48 | 20,48 | 20,48 | 20,48 | 20,48 | 20,48 |
| MC7 | 614 | 627 | 32,87 | 32,87 | 32,87 | 32,87 | 32,87 | 32,87 |
| MC8 | 447 | 464 | 37,48 | 37,48 | 37,48 | 37,48 | 37,48 | 37,48 |
| MC9 | 1290 | 1296 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 |
| MC10 | 1527 | 1532 | 18,55 | 18,55 | 18,55 | 18,55 | 18,55 | 18,55 |
| MC11 | 1850 | 1854 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 |
| livello di emissione cumulato | | | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 39,00 |
| | L residuo | | 42,50 | 42,50 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |
| | L immissione | | 44,10 | 44,10 | 45,13 | 46,80 | 48,60 | 50,51 |
| | L differenziale | | 1,60 | 1,60 | 1,21 | 0,79 | 0,50 | 0,32 |

R16 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 3984 | 3986 | -2,90 | -2,90 | -2,90 | -2,90 | -2,90 | -2,90 |
| MC2 | 3661 | 3663 | -6,30 | -6,30 | -6,30 | -6,30 | -6,30 | -6,30 |
| MC3 | 3300 | 3302 | -3,53 | -3,53 | -3,53 | -3,53 | -3,53 | -3,53 |
| MC4 | 2902 | 2905 | -0,34 | -0,34 | -0,34 | -0,34 | -0,34 | -0,34 |
| MC5 | 1804 | 1808 | 9,71 | 9,71 | 9,71 | 9,71 | 9,71 | 9,71 |
| MC6 | 1310 | 1316 | 15,38 | 15,38 | 15,38 | 15,38 | 15,38 | 15,38 |
| MC7 | 614 | 627 | 27,07 | 27,07 | 27,07 | 27,07 | 27,07 | 27,07 |
| MC8 | 447 | 464 | 31,68 | 31,68 | 31,68 | 31,68 | 31,68 | 31,68 |
| MC9 | 1290 | 1296 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 |
| MC10 | 1527 | 1532 | 18,55 | 18,55 | 18,55 | 18,55 | 18,55 | 18,55 |
| MC11 | 1850 | 1854 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 |
| livello di emissione cumulato | | | 33,56 | 33,56 | 33,56 | 33,56 | 33,56 | 33,56 |
| | L residuo | | 38,00 | 38,83 | 40,92 | 43,01 | 45,10 | 47,19 |
| | L immissione | | 39,34 | 39,96 | 41,65 | 43,48 | 45,39 | 47,37 |
| | L differenziale | | 1,34 | 1,13 | 0,73 | 0,47 | 0,29 | 0,18 |

R17 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 4064 | 4066 | -3,48 | -3,48 | -3,48 | -3,48 | -3,48 | -3,48 |
| MC2 | 3739 | 3741 | -1,09 | -1,09 | -1,09 | -1,09 | -1,09 | -1,09 |
| MC3 | 3372 | 3374 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 |
| MC4 | 2978 | 2981 | 4,83 | 4,83 | 4,83 | 4,83 | 4,83 | 4,83 |
| MC5 | 1854 | 1858 | 14,99 | 14,99 | 14,99 | 14,99 | 14,99 | 14,99 |
| MC6 | 1363 | 1369 | 19,81 | 19,81 | 19,81 | 19,81 | 19,81 | 19,81 |
| MC7 | 665 | 677 | 31,70 | 31,70 | 31,70 | 31,70 | 31,70 | 31,70 |
| MC8 | 403 | 422 | 38,68 | 38,68 | 38,68 | 38,68 | 38,68 | 38,68 |
| MC9 | 1193 | 1200 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 |
| MC10 | 1388 | 1394 | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 20,20 |
| MC11 | 1743 | 1747 | 16,16 | 16,16 | 16,16 | 16,16 | 16,16 | 16,16 |
| livello di emissione cumulato | | | 39,70 | 39,70 | 39,70 | 39,70 | 39,70 | 39,70 |
| | L residuo | | 39,64 | 41,73 | 43,82 | 45,91 | 48,00 | 50,09 |
| | L immissione | | 42,68 | 43,84 | 45,24 | 46,84 | 48,60 | 50,47 |
| | L differenziale | | 3,04 | 2,11 | 1,42 | 0,93 | 0,60 | 0,38 |

R17 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 4064 | 4066 | -3,48 | -3,48 | -3,48 | -3,48 | -3,48 | -3,48 |
| MC2 | 3739 | 3741 | -6,89 | -6,89 | -6,89 | -6,89 | -6,89 | -6,89 |
| MC3 | 3372 | 3374 | -4,09 | -4,09 | -4,09 | -4,09 | -4,09 | -4,09 |
| MC4 | 2978 | 2981 | -0,97 | -0,97 | -0,97 | -0,97 | -0,97 | -0,97 |
| MC5 | 1854 | 1858 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 | 9,19 |
| MC6 | 1363 | 1369 | 14,71 | 14,71 | 14,71 | 14,71 | 14,71 | 14,71 |
| MC7 | 665 | 677 | 25,90 | 25,90 | 25,90 | 25,90 | 25,90 | 25,90 |
| MC8 | 403 | 422 | 32,88 | 32,88 | 32,88 | 32,88 | 32,88 | 32,88 |
| MC9 | 1193 | 1200 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 |
| MC10 | 1388 | 1394 | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 20,20 |
| MC11 | 1743 | 1747 | 16,16 | 16,16 | 16,16 | 16,16 | 16,16 | 16,16 |
| livello di emissione cumulato | | | 34,32 | 34,32 | 34,32 | 34,32 | 34,32 | 34,32 |
| | L residuo | | 38,94 | 41,03 | 43,12 | 45,21 | 47,30 | 49,39 |
| | L immissione | | 40,23 | 41,87 | 43,66 | 45,55 | 47,51 | 49,52 |
| | L differenziale | | 1,29 | 0,84 | 0,54 | 0,34 | 0,21 | 0,13 |

R18 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 4207 | 4209 | -4,52 | -4,52 | -4,52 | -4,52 | -4,52 | -4,52 |
| MC2 | 3877 | 3879 | -2,11 | -2,11 | -2,11 | -2,11 | -2,11 | -2,11 |
| MC3 | 3510 | 3512 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| MC4 | 3119 | 3122 | 3,69 | 3,69 | 3,69 | 3,69 | 3,69 | 3,69 |
| MC5 | 1982 | 1986 | 13,70 | 13,70 | 13,70 | 13,70 | 13,70 | 13,70 |
| MC6 | 1492 | 1497 | 18,26 | 18,26 | 18,26 | 18,26 | 18,26 | 18,26 |
| MC7 | 801 | 811 | 28,94 | 28,94 | 28,94 | 28,94 | 28,94 | 28,94 |
| MC8 | 476 | 492 | 36,58 | 36,58 | 36,58 | 36,58 | 36,58 | 36,58 |
| MC9 | 1060 | 1067 | 24,64 | 24,64 | 24,64 | 24,64 | 24,64 | 24,64 |
| MC10 | 1235 | 1241 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 |
| MC11 | 1606 | 1611 | 17,65 | 17,65 | 17,65 | 17,65 | 17,65 | 17,65 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,74 | 37,74 | 37,74 | 37,74 | 37,74 | 37,74 |
| | L residuo | | 40,00 | 40,83 | 42,92 | 45,01 | 47,10 | 49,19 |
| | L immissione | | 42,03 | 42,57 | 44,07 | 45,76 | 47,57 | 49,49 |
| | L differenziale | | 2,03 | 1,73 | 1,15 | 0,75 | 0,48 | 0,30 |

R18 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 4207 | 4209 | -4,52 | -4,52 | -4,52 | -4,52 | -4,52 | -4,52 |
| MC2 | 3877 | 3879 | -7,91 | -7,91 | -7,91 | -7,91 | -7,91 | -7,91 |
| MC3 | 3510 | 3512 | -5,16 | -5,16 | -5,16 | -5,16 | -5,16 | -5,16 |
| MC4 | 3119 | 3122 | -2,11 | -2,11 | -2,11 | -2,11 | -2,11 | -2,11 |
| MC5 | 1982 | 1986 | 7,90 | 7,90 | 7,90 | 7,90 | 7,90 | 7,90 |
| MC6 | 1492 | 1497 | 13,16 | 13,16 | 13,16 | 13,16 | 13,16 | 13,16 |
| MC7 | 801 | 811 | 23,14 | 23,14 | 23,14 | 23,14 | 23,14 | 23,14 |
| MC8 | 476 | 492 | 30,78 | 30,78 | 30,78 | 30,78 | 30,78 | 30,78 |
| MC9 | 1060 | 1067 | 24,64 | 24,64 | 24,64 | 24,64 | 24,64 | 24,64 |
| MC10 | 1235 | 1241 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 |
| MC11 | 1606 | 1611 | 17,65 | 17,65 | 17,65 | 17,65 | 17,65 | 17,65 |
| livello di emissione cumulato | | | 32,89 | 32,89 | 32,89 | 32,89 | 32,89 | 32,89 |
| | L residuo | | 39,74 | 41,83 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |
| | L immissione | | 40,56 | 42,35 | 44,25 | 46,22 | 48,23 | 50,27 |
| | L differenziale | | 0,81 | 0,52 | 0,33 | 0,21 | 0,13 | 0,08 |

R19 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 4141 | 4143 | -4,04 | -4,04 | -4,04 | -4,04 | -4,04 | -4,04 |
| MC2 | 3801 | 3803 | -1,55 | -1,55 | -1,55 | -1,55 | -1,55 | -1,55 |
| MC3 | 3430 | 3432 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| MC4 | 3051 | 3054 | 4,24 | 4,24 | 4,24 | 4,24 | 4,24 | 4,24 |
| MC5 | 1885 | 1889 | 14,68 | 14,68 | 14,68 | 14,68 | 14,68 | 14,68 |
| MC6 | 1408 | 1414 | 19,25 | 19,25 | 19,25 | 19,25 | 19,25 | 19,25 |
| MC7 | 781 | 791 | 29,33 | 29,33 | 29,33 | 29,33 | 29,33 | 29,33 |
| MC8 | 372 | 392 | 39,47 | 39,47 | 39,47 | 39,47 | 39,47 | 39,47 |
| MC9 | 1230 | 1236 | 22,24 | 22,24 | 22,24 | 22,24 | 22,24 | 22,24 |
| MC10 | 1245 | 1251 | 22,03 | 22,03 | 22,03 | 22,03 | 22,03 | 22,03 |
| MC11 | 1730 | 1735 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 |
| livello di emissione cumulato | | | 40,09 | 40,09 | 40,09 | 40,09 | 40,09 | 40,09 |
| L residuo | | | 41,94 | 44,03 | 46,12 | 48,21 | 50,30 | 52,39 |
| L immissione | | | 44,12 | 45,50 | 47,09 | 48,83 | 50,69 | 52,64 |
| L differenziale | | | 2,18 | 1,47 | 0,97 | 0,62 | 0,40 | 0,25 |

R19 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 4141 | 4143 | -4,04 | -4,04 | -4,04 | -4,04 | -4,04 | -4,04 |
| MC2 | 3801 | 3803 | -7,35 | -7,35 | -7,35 | -7,35 | -7,35 | -7,35 |
| MC3 | 3430 | 3432 | -4,54 | -4,54 | -4,54 | -4,54 | -4,54 | -4,54 |
| MC4 | 3051 | 3054 | -1,56 | -1,56 | -1,56 | -1,56 | -1,56 | -1,56 |
| MC5 | 1885 | 1889 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 |
| MC6 | 1408 | 1414 | 14,15 | 14,15 | 14,15 | 14,15 | 14,15 | 14,15 |
| MC7 | 781 | 791 | 23,53 | 23,53 | 23,53 | 23,53 | 23,53 | 23,53 |
| MC8 | 372 | 392 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 |
| MC9 | 1230 | 1236 | 22,24 | 22,24 | 22,24 | 22,24 | 22,24 | 22,24 |
| MC10 | 1245 | 1251 | 22,03 | 22,03 | 22,03 | 22,03 | 22,03 | 22,03 |
| MC11 | 1730 | 1735 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 |
| livello di emissione cumulato | | | 34,71 | 34,71 | 34,71 | 34,71 | 34,71 | 34,71 |
| L residuo | | | 39,54 | 41,63 | 43,72 | 45,81 | 47,90 | 49,99 |
| L immissione | | | 40,78 | 42,44 | 44,24 | 46,13 | 48,10 | 50,11 |
| L differenziale | | | 1,23 | 0,80 | 0,51 | 0,32 | 0,20 | 0,13 |

R20 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5689 | 5690 | -14,67 | -14,67 | -14,67 | -14,67 | -14,67 | -14,67 |
| MC2 | 5340 | 5341 | -12,35 | -12,35 | -12,35 | -12,35 | -12,35 | -12,35 |
| MC3 | 4967 | 4969 | -9,84 | -9,84 | -9,84 | -9,84 | -9,84 | -9,84 |
| MC4 | 4605 | 4607 | -7,33 | -7,33 | -7,33 | -7,33 | -7,33 | -7,33 |
| MC5 | 3426 | 3428 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | 1,29 |
| MC6 | 2969 | 2972 | 4,21 | 4,21 | 4,21 | 4,21 | 4,21 | 4,21 |
| MC7 | 2361 | 2364 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |
| MC8 | 1954 | 1958 | 13,98 | 13,98 | 13,98 | 13,98 | 13,98 | 13,98 |
| MC9 | 1032 | 1040 | 25,05 | 25,05 | 25,05 | 25,05 | 25,05 | 25,05 |
| MC10 | 479 | 495 | 36,49 | 36,49 | 36,49 | 36,49 | 36,49 | 36,49 |
| MC11 | 890 | 899 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,29 | 37,29 | 37,29 | 37,29 | 37,29 | 37,29 |
| | L residuo | | 41,94 | 44,03 | 46,12 | 48,21 | 50,30 | 52,39 |
| | L immissione | | 43,22 | 44,87 | 46,65 | 48,55 | 50,51 | 52,52 |
| | L differenziale | | 1,28 | 0,83 | 0,53 | 0,34 | 0,21 | 0,13 |

R20 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5689 | 5690 | -14,67 | -14,67 | -14,67 | -14,67 | -14,67 | -14,67 |
| MC2 | 5340 | 5341 | -18,15 | -18,15 | -18,15 | -18,15 | -18,15 | -18,15 |
| MC3 | 4967 | 4969 | -15,64 | -15,64 | -15,64 | -15,64 | -15,64 | -15,64 |
| MC4 | 4605 | 4607 | -13,13 | -13,13 | -13,13 | -13,13 | -13,13 | -13,13 |
| MC5 | 3426 | 3428 | -4,51 | -4,51 | -4,51 | -4,51 | -4,51 | -4,51 |
| MC6 | 2969 | 2972 | -0,89 | -0,89 | -0,89 | -0,89 | -0,89 | -0,89 |
| MC7 | 2361 | 2364 | 4,32 | 4,32 | 4,32 | 4,32 | 4,32 | 4,32 |
| MC8 | 1954 | 1958 | 8,18 | 8,18 | 8,18 | 8,18 | 8,18 | 8,18 |
| MC9 | 1032 | 1040 | 25,05 | 25,05 | 25,05 | 25,05 | 25,05 | 25,05 |
| MC10 | 479 | 495 | 36,49 | 36,49 | 36,49 | 36,49 | 36,49 | 36,49 |
| MC11 | 890 | 899 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 |
| livello di emissione cumulato | | | 37,26 | 37,26 | 37,26 | 37,26 | 37,26 | 37,26 |
| | L residuo | | 39,74 | 41,83 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |
| | L immissione | | 41,69 | 43,13 | 44,77 | 46,55 | 48,44 | 50,40 |
| | L differenziale | | 1,95 | 1,30 | 0,85 | 0,54 | 0,34 | 0,22 |

R21 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5777 | 5778 | -15,25 | -15,25 | -15,25 | -15,25 | -15,25 | -15,25 |
| MC2 | 5428 | 5429 | -12,94 | -12,94 | -12,94 | -12,94 | -12,94 | -12,94 |
| MC3 | 5054 | 5056 | -10,43 | -10,43 | -10,43 | -10,43 | -10,43 | -10,43 |
| MC4 | 4694 | 4696 | -7,96 | -7,96 | -7,96 | -7,96 | -7,96 | -7,96 |
| MC5 | 3515 | 3517 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 |
| MC6 | 3059 | 3062 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,48 |
| MC7 | 2454 | 2457 | 9,29 | 9,29 | 9,29 | 9,29 | 9,29 | 9,29 |
| MC8 | 2046 | 2050 | 13,07 | 13,07 | 13,07 | 13,07 | 13,07 | 13,07 |
| MC9 | 1106 | 1113 | 23,96 | 23,96 | 23,96 | 23,96 | 23,96 | 23,96 |
| MC10 | 563 | 577 | 34,14 | 34,14 | 34,14 | 34,14 | 34,14 | 34,14 |
| MC11 | 921 | 929 | 26,83 | 26,83 | 26,83 | 26,83 | 26,83 | 26,83 |
| livello di emissione cumulato | | | 35,26 | 35,26 | 35,26 | 35,26 | 35,26 | 35,26 |
| | L residuo | | 41,94 | 44,03 | 46,12 | 48,21 | 50,30 | 52,39 |
| | L immissione | | 42,79 | 44,57 | 46,46 | 48,42 | 50,43 | 52,47 |
| | L differenziale | | 0,84 | 0,54 | 0,34 | 0,21 | 0,13 | 0,08 |

R21 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5777 | 5778 | -15,25 | -15,25 | -15,25 | -15,25 | -15,25 | -15,25 |
| MC2 | 5428 | 5429 | -18,74 | -18,74 | -18,74 | -18,74 | -18,74 | -18,74 |
| MC3 | 5054 | 5056 | -16,23 | -16,23 | -16,23 | -16,23 | -16,23 | -16,23 |
| MC4 | 4694 | 4696 | -13,76 | -13,76 | -13,76 | -13,76 | -13,76 | -13,76 |
| MC5 | 3515 | 3517 | -5,19 | -5,19 | -5,19 | -5,19 | -5,19 | -5,19 |
| MC6 | 3059 | 3062 | -1,62 | -1,62 | -1,62 | -1,62 | -1,62 | -1,62 |
| MC7 | 2454 | 2457 | 3,49 | 3,49 | 3,49 | 3,49 | 3,49 | 3,49 |
| MC8 | 2046 | 2050 | 7,27 | 7,27 | 7,27 | 7,27 | 7,27 | 7,27 |
| MC9 | 1106 | 1113 | 23,96 | 23,96 | 23,96 | 23,96 | 23,96 | 23,96 |
| MC10 | 563 | 577 | 34,14 | 34,14 | 34,14 | 34,14 | 34,14 | 34,14 |
| MC11 | 921 | 929 | 26,83 | 26,83 | 26,83 | 26,83 | 26,83 | 26,83 |
| livello di emissione cumulato | | | 35,23 | 35,23 | 35,23 | 35,23 | 35,23 | 35,23 |
| | L residuo | | 39,74 | 41,83 | 43,92 | 46,01 | 48,10 | 50,19 |
| | L immissione | | 41,06 | 42,69 | 44,47 | 46,36 | 48,32 | 50,32 |
| | L differenziale | | 1,31 | 0,86 | 0,55 | 0,35 | 0,22 | 0,14 |

R22 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5807 | 5808 | -15,45 | -15,45 | -15,45 | -15,45 | -15,45 | -15,45 |
| MC2 | 5458 | 5459 | -13,14 | -13,14 | -13,14 | -13,14 | -13,14 | -13,14 |
| MC3 | 5084 | 5086 | -10,63 | -10,63 | -10,63 | -10,63 | -10,63 | -10,63 |
| MC4 | 4724 | 4726 | -8,16 | -8,16 | -8,16 | -8,16 | -8,16 | -8,16 |
| MC5 | 3547 | 3549 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| MC6 | 3089 | 3092 | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 |
| MC7 | 2483 | 2486 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | 9,03 |
| MC8 | 2075 | 2079 | 12,79 | 12,79 | 12,79 | 12,79 | 12,79 | 12,79 |
| MC9 | 1119 | 1126 | 23,77 | 23,77 | 23,77 | 23,77 | 23,77 | 23,77 |
| MC10 | 582 | 595 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 |
| MC11 | 919 | 927 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 |
| livello di emissione cumulato | | | 34,89 | 34,89 | 34,89 | 34,89 | 34,89 | 34,89 |
| | L residuo | | 40,64 | 42,73 | 44,82 | 46,91 | 49,00 | 51,09 |
| | L immissione | | 41,67 | 43,39 | 45,24 | 47,17 | 49,16 | 51,19 |
| | L differenziale | | 1,02 | 0,66 | 0,42 | 0,26 | 0,17 | 0,10 |

R22 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5807 | 5808 | -15,45 | -15,45 | -15,45 | -15,45 | -15,45 | -15,45 |
| MC2 | 5458 | 5459 | -18,94 | -18,94 | -18,94 | -18,94 | -18,94 | -18,94 |
| MC3 | 5084 | 5086 | -16,43 | -16,43 | -16,43 | -16,43 | -16,43 | -16,43 |
| MC4 | 4724 | 4726 | -13,96 | -13,96 | -13,96 | -13,96 | -13,96 | -13,96 |
| MC5 | 3547 | 3549 | -5,44 | -5,44 | -5,44 | -5,44 | -5,44 | -5,44 |
| MC6 | 3089 | 3092 | -1,87 | -1,87 | -1,87 | -1,87 | -1,87 | -1,87 |
| MC7 | 2483 | 2486 | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 |
| MC8 | 2075 | 2079 | 6,99 | 6,99 | 6,99 | 6,99 | 6,99 | 6,99 |
| MC9 | 1119 | 1126 | 23,77 | 23,77 | 23,77 | 23,77 | 23,77 | 23,77 |
| MC10 | 582 | 595 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 | 33,67 |
| MC11 | 919 | 927 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 | 26,87 |
| livello di emissione cumulato | | | 34,86 | 34,86 | 34,86 | 34,86 | 34,86 | 34,86 |
| | L residuo | | 40,04 | 42,13 | 44,22 | 46,31 | 48,40 | 50,49 |
| | L immissione | | 41,19 | 42,88 | 44,70 | 46,61 | 48,59 | 50,60 |
| | L differenziale | | 1,15 | 0,75 | 0,48 | 0,30 | 0,19 | 0,12 |

R23 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5826 | 5827 | -15,57 | -15,57 | -15,57 | -15,57 | -15,57 | -15,57 |
| MC2 | 5478 | 5479 | -13,28 | -13,28 | -13,28 | -13,28 | -13,28 | -13,28 |
| MC3 | 5104 | 5106 | -10,77 | -10,77 | -10,77 | -10,77 | -10,77 | -10,77 |
| MC4 | 4742 | 4744 | -8,29 | -8,29 | -8,29 | -8,29 | -8,29 | -8,29 |
| MC5 | 3564 | 3566 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| MC6 | 3105 | 3108 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 |
| MC7 | 2495 | 2498 | 8,92 | 8,92 | 8,92 | 8,92 | 8,92 | 8,92 |
| MC8 | 2088 | 2092 | 12,66 | 12,66 | 12,66 | 12,66 | 12,66 | 12,66 |
| MC9 | 1100 | 1107 | 24,04 | 24,04 | 24,04 | 24,04 | 24,04 | 24,04 |
| MC10 | 572 | 585 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 |
| MC11 | 884 | 893 | 27,45 | 27,45 | 27,45 | 27,45 | 27,45 | 27,45 |
| livello di emissione cumulato | | | 35,20 | 35,20 | 35,20 | 35,20 | 35,20 | 35,20 |
| | L residuo | | 41,14 | 43,23 | 45,32 | 47,41 | 49,50 | 51,59 |
| | L immissione | | 42,13 | 43,87 | 45,72 | 47,66 | 49,66 | 51,69 |
| | L differenziale | | 0,99 | 0,63 | 0,40 | 0,25 | 0,16 | 0,10 |

R23 – notturno

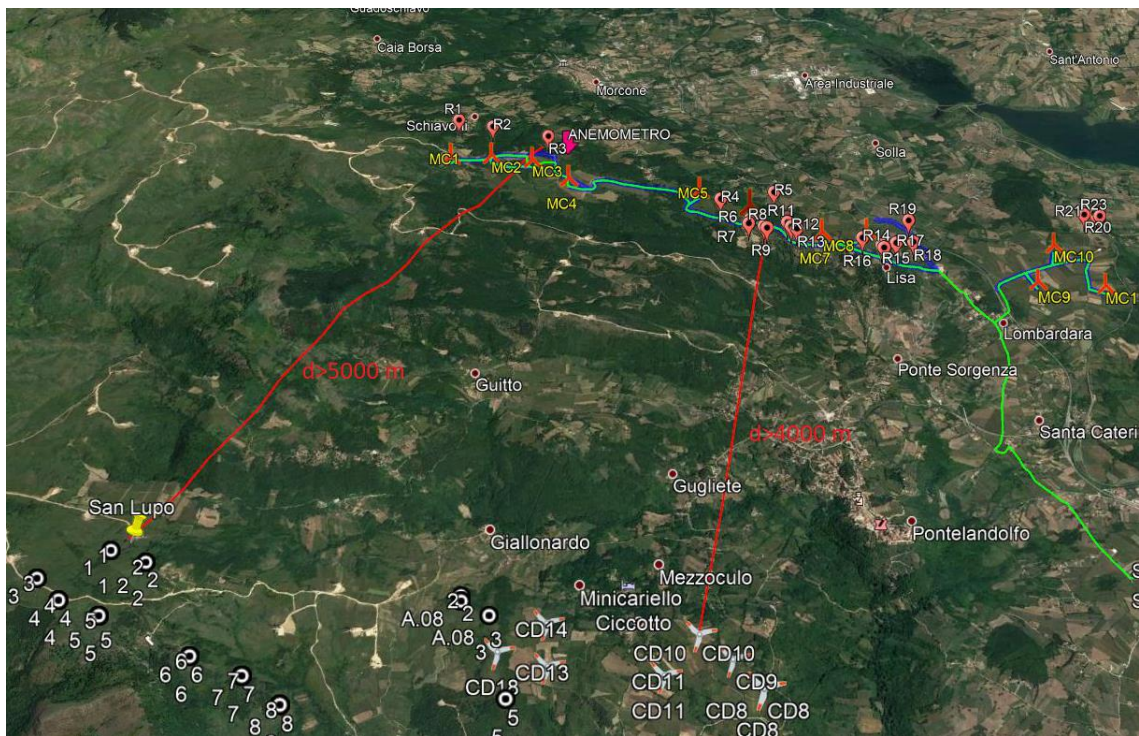
| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| MC1 | 5826 | 5827 | -15,57 | -15,57 | -15,57 | -15,57 | -15,57 | -15,57 |
| MC2 | 5478 | 5479 | -19,08 | -19,08 | -19,08 | -19,08 | -19,08 | -19,08 |
| MC3 | 5104 | 5106 | -16,57 | -16,57 | -16,57 | -16,57 | -16,57 | -16,57 |
| MC4 | 4742 | 4744 | -14,09 | -14,09 | -14,09 | -14,09 | -14,09 | -14,09 |
| MC5 | 3564 | 3566 | -5,57 | -5,57 | -5,57 | -5,57 | -5,57 | -5,57 |
| MC6 | 3105 | 3108 | -1,99 | -1,99 | -1,99 | -1,99 | -1,99 | -1,99 |
| MC7 | 2495 | 2498 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 |
| MC8 | 2088 | 2092 | 6,86 | 6,86 | 6,86 | 6,86 | 6,86 | 6,86 |
| MC9 | 1100 | 1107 | 24,04 | 24,04 | 24,04 | 24,04 | 24,04 | 24,04 |
| MC10 | 572 | 585 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 |
| MC11 | 884 | 893 | 27,45 | 27,45 | 27,45 | 27,45 | 27,45 | 27,45 |
| livello di emissione cumulato | | | 35,17 | 35,17 | 35,17 | 35,17 | 35,17 | 35,17 |
| | L residuo | | 39,24 | 41,33 | 43,42 | 45,51 | 47,60 | 49,69 |
| | L immissione | | 40,68 | 42,27 | 44,03 | 45,89 | 47,84 | 49,84 |
| | L differenziale | | 1,44 | 0,94 | 0,61 | 0,38 | 0,24 | 0,15 |

5. Impatto acustico cumulato con altri impianti in progetto

Altri due impianti in fase di progetto, denominati convenzionalmente "CD" e *San Lupo*", sono previsti ad una distanza superiore a 4000 m per il Parco "CD" e superiore a 5000 m per il parco "San Lupo".

Nello schema seguente si riposta la posizione degli aerogeneratori, oggetto della presente relazione, in relazione a quelli cosiddetti "CD" e "*San Lupo*".

Il parco CD è composto da n. 8 aerogeneratori. Di seguito si riporta un'immagine.



Per simulare l’impatto acustico, non essendo disponibili i dati di potenza acustica, si assumono i valori, in senso peggiorativo, di una turbina di 4.5 MW, altezza al mozzo di 125 m, che fornisce in configurazione standard i seguenti valori di potenza rispetto alle velocità del vento a quota di 10m.

| | WTG - NOM. | tipo | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | CD1 | 0 | 102,8 | 106,8 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 |
| 2 | CD2 | 0 | 102,8 | 106,8 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 |
| 3 | CD3 | 0 | 102,8 | 106,8 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 |
| 4 | CD4 | 0 | 102,8 | 106,8 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 |
| 5 | CD5 | 0 | 102,8 | 106,8 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 |
| 6 | CD6 | 0 | 102,8 | 106,8 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 |
| 7 | CD7 | 0 | 102,8 | 106,8 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 |

Per il calcolo del valore di emissione cumulato relativo a tutti i generatori si assume una distanza di 4000 m dal recettore più vicino -R12 – (in realtà sono tutti più distanti).

Nella tabella che segue si riporta il valore di emissione cumulato relativo al recettore R12.

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| CD1 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD2 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD3 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD4 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD5 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD6 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD7 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| L emissione parco "CD" | | | 3,93 | 7,93 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 |

Nella tabella seguente sono riportati i valori di emissione cumulati dei generatori "CD" e quelli oggetto della presente relazione, riferiti al recettore più esposto (R12).

Come si può osservare dai valori numerici, l'influenza del Parco "CD", elaborato nelle condizioni più sfavorevoli possibili, non produce alcun incremento sul recettore oggetto di calcolo (minore di 0,01 dB) e, comunque non tale da far superare il di 40 dB per il periodo di riferimento notturno. Naturalmente la proiezione è ancora più significativa per gli altri recettori che sono di gran lunga più distanti.

Per le stesse considerazioni fatte per il parco "CD", si determina che gli effetti del parco "San Lupo" sono ininfluenti sul livello di emissione ai recettori.

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | |
|-------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
| CD1 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD2 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD3 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD4 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD5 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD6 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| CD7 | 4000 | 4002 | -4,52 | -0,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| L emissione parco "CD" | | | 3,93 | 7,93 | 9,23 | 9,23 | 9,23 | 9,23 |
| L emissione gener in progetto | | | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 |
| L cumulato totale | | | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 | 37,54 |



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

CONCLUSIONI

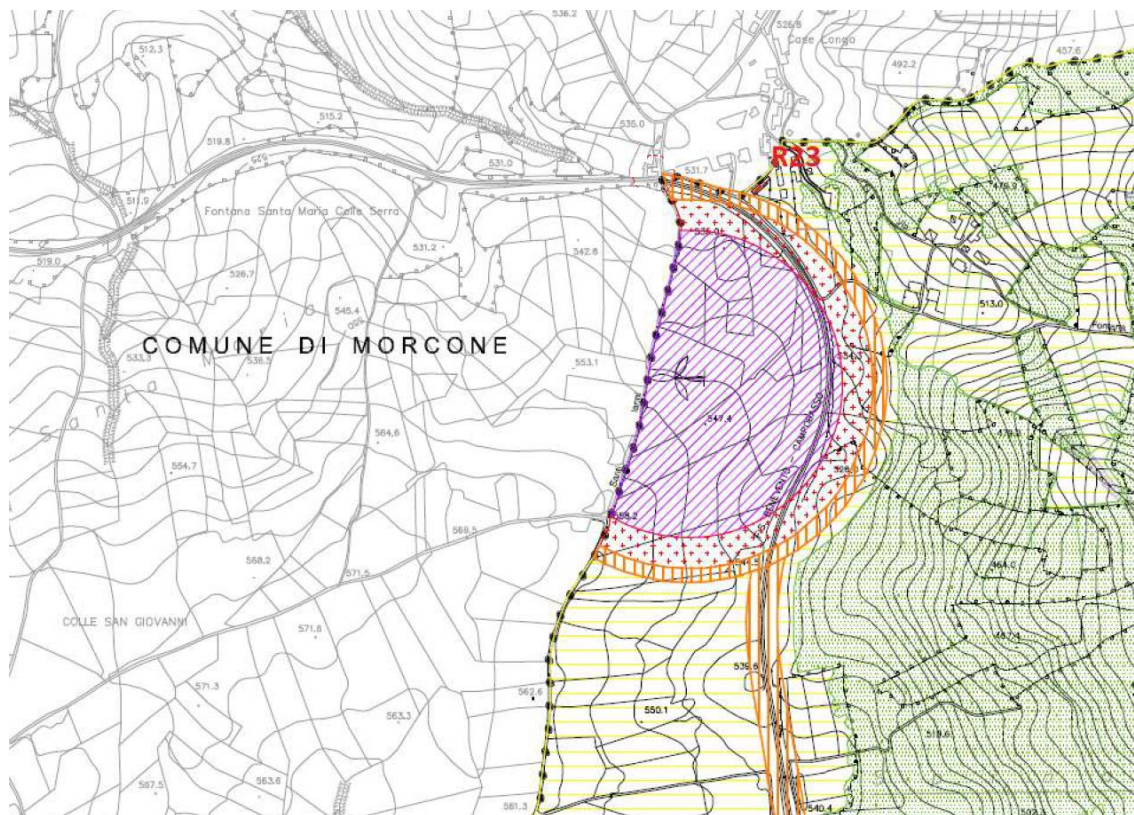
Secondo quanto emerso dai rilievi e dalle simulazioni eseguite si può concludere che:

- l'impatto acustico prodotto dagli aerogeneratori, sarà tale da rispettare i limiti imposti dalla normativa, per il periodo diurno e notturno, sia per i livelli di emissione sia per quelli di immissione e differenziali.
- I livelli cumulati con quelli di altri impianti in progetto, rientrano nei limiti di legge.

26/07/2021

Il tecnico
Dott. Emilio Barisano





Stralcio della posizione del recettore R23 nel Comune di Campolattaro



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648



Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



Pagina 1 di 7
Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11798
Certificate of Calibration

| | |
|---|-----------------|
| - data di emissione <i>date of issue</i> | 2020/07/14 |
| - cliente <i>customer</i> | Gismondi Franco |
| - destinatario <i>receiver</i> | Gismondi Franco |
| - richiesta <i>application</i> | T300/20 |
| - in data <i>date</i> | 2020/07/01 |
| | |
| <u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i> | |
| - oggetto <i>item</i> | Fonometro |
| - costruttore <i>manufacturer</i> | 01 dB |
| - modello <i>model</i> | dB4 1° canale |
| - matricola <i>serial number</i> | 658910 |
| - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> | 2020/07/01 |
| - data delle misure <i>date of measurements</i> | 2020/07/14 |
| - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> | 20-0664-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.
ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor *k* is 2.*

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANO MÜCHETTI

T = Ingegnere
Data: 2020.07.14 10:52:52

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via Indù, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel & Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail : info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11799
Certificate of Calibration

| | |
|---|--|
| - data di emissione <i>date of issue</i> | 2020/07/14 |
| - cliente <i>customer</i> | Gismondi Franco Via Telesina, 266 - 82032 Cerreto Sannita (BN) |
| - destinatario <i>receiver</i> | Gismondi Franco |
| - richiesta <i>application</i> | T300/20 |
| - in data <i>date</i> | 2020/07/01 |
| <u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i> | |
| - oggetto <i>item</i> | Filtro a banda di un terzo d'ottava |
| - costruttore <i>manufacturer</i> | 01 dB |
| - modello <i>model</i> | dB4 1° canale |
| - matricola <i>serial number</i> | 658910 |
| - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> | 2020/07/01 |
| - data delle misure <i>date of measurements</i> | 2020/07/14 |
| - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> | 20-0665-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.
ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor *k* is 2.*

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente
da

TIZIANO MUCHETTI

T - Ingegnere
Data e ora della Firma:
14/07/2020 10:54:40

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via Indù, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel & Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail : info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11800
Certificate of Calibration

| | |
|---|--|
| - data di emissione <i>date of issue</i> | 2020/07/14 |
| - cliente <i>customer</i> | Gismondi Franco Via Telesina, 266 - 82032 Cerreto Sannita (BN) |
| - destinatario <i>receiver</i> | Gismondi Franco |
| - richiesta <i>application</i> | T300/20 |
| - in data <i>date</i> | 2020/07/01 |
| <u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i> | |
| - oggetto <i>item</i> | Calibratore |
| - costruttore <i>manufacturer</i> | DELTA OHM |
| - modello <i>model</i> | HD 9101 |
| - matricola <i>serial number</i> | 171296F569 |
| - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> | 2020/07/01 |
| - data delle misure <i>date of measurements</i> | 2020/07/14 |
| - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> | 20-0666-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

**Il Responsabile del Centro
Head of the Centre**

Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T - Ingegnere
Data e ora della firma:
14/07/2020 10:53:44

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO
DPCM I° marzo '91 - L. 26 ottobre 1995 n. 447

RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

ALTERNATIVA 1

Allegati:

- Á Frontespizi certificati di taratura
- Á Planimetria recettori e punti di misura (**REMCA_R16B_REV1**)
- Á Scheda tecnica aerogeneratori



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

PREMESSA

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE SORGENTI

Dopo una sostanziale rielaborazione del progetto, anche per tener conto delle osservazioni formulate dall'Autorità competente, è stata scelta un'altra tipologia turbina eolica. In particolare si prevede l'installazione di turbine VESTAS V162 aventi un'altezza da terra, riferita al mozzo, pari a circa 119 metri e un rotore di diametro massimo di 162,00 m e HT (altezza totale) max 200,00 m.

Inoltre saranno eliminate le turbine precedentemente denominate MC01, MC10 e MC11.

Due turbine, la MC02 e MC 07, subiranno una variazione planimetrica.

Ogni turbina avrà una potenza massima di 6,200 MW, ad eccezione della MC06 che avrà 6,100 MW. La potenza complessiva, riferita a n. 08 turbine sarà pertanto di 49,5 MW.

Ai fini delle simulazioni acustiche si è fatto riferimento a questa tipologia di turbina, per la quale il costruttore fornisce diversi valori di potenza sonora, in funzione della velocità del vento. In particolare sono disponibili modi di funzionamento ottimizzati in funzione della emissione acustica che consentono di limitare fino a 99 dB la massima potenza acustica emessa dagli aerogeneratori (Sound Optimized Mode SO5). Inoltre saranno eliminate le turbine precedentemente denominate MC01, MC10 e MC11.

Pertanto, al fine del rispetto dei valori di emissione e di immissioni saranno adottate, per i diversi periodi di riferimento, le seguenti configurazioni:

Periodo DIURNO: PO6000 (tutti gli aerogeneratori)

Periodo NOTTURNO: Sound Optimized Mode SO5 (generatori MC2 – MC3 – MC5 – MC6 – MC7 – MC8); **PO6000** (generatori MC4 – MC9).

Si riportano di seguito i data – sheet delle configurazioni adottate:

CONFIDENTIAL

Document no.: 0098-0840 V00
 Document owner: Onshore Turbines
 Type: T05 - General Description

Performance Specification
 EnVentus™
 V162-6.0 MW 50/60 Hz

Date: 2020-09-10
 Restricted
 Page 15 of 30

6.3 Sound Curves, Mode PO6000/PO6000-0S

| Sound Power Level at Hub Height | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ | |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO6000 (Blades with serrated trailing edge) | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO6000-0S (Blades without serrated trailing edge) |
| 3 | 93.9 | 96.7 |
| 4 | 94.1 | 96.9 |
| 5 | 94.3 | 97.1 |
| 6 | 96.2 | 99.0 |
| 7 | 99.2 | 102.0 |
| 8 | 102.0 | 104.8 |
| 9 | 104.1 | 106.9 |
| 10 | 104.3 | 107.1 |
| 11 | 104.3 | 107.1 |
| 12 | 104.3 | 107.1 |
| 13 | 104.3 | 107.1 |
| 14 | 104.3 | 107.1 |
| 15 | 104.3 | 107.1 |
| 16 | 104.3 | 107.1 |
| 17 | 104.3 | 107.1 |
| 18 | 104.3 | 107.1 |
| 19 | 104.3 | 107.1 |
| 20 | 104.3 | 107.1 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

CONFIDENTIAL

Document no.: 0098-0840 V00
 Document owner: Onshore Turbines
 Type: T05 - General Description

Performance Specification
 EnVentus™
 V162-6.0 MW 50/60 Hz

Date: 2020-09-10
 Restricted
 Page 27 of 30

7.12 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO5

| Sound Power Level at Hub Height | |
|-----------------------------------|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO5 (Blades with serrated trailing edge) |
| 3 | 93.5 |
| 4 | 93.7 |
| 5 | 94.3 |
| 6 | 97.2 |
| 7 | 99.0 |
| 8 | 99.0 |
| 9 | 99.0 |
| 10 | 99.0 |
| 11 | 99.0 |
| 12 | 99.0 |
| 13 | 99.0 |
| 14 | 99.0 |
| 15 | 99.0 |
| 16 | 99.0 |
| 17 | 99.0 |
| 18 | 99.0 |
| 19 | 99.0 |
| 20 | 99.0 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

I recettori, da R1 a R20 sono situati nel Comune di Morcone. Non risulta più interessato il recettore R23 situato nel Comune di Campolattaro in quanto distante più di 1000 m dalla turbina più vicina.

Tutti si trovano in zone del territorio inserite in classe acustica II (zone prevalentemente residenziali).

| Classi di destinazione d'uso | Valori limite di emissione - dB(A) - | | Valori limite assoluti di emissione - dB(A) - | | Valori differenziale - dB(A) - | |
|------------------------------|--------------------------------------|----------|---|----------|--------------------------------|----------|
| | Diurno | Notturmo | Diurno | Notturmo | Diurno | Notturmo |
| periodo | | | | | | |
| CLASSE II | 50 | 40 | 55 | 45 | 5 | 3 |

2 **Clima acustico ante operam**

I rilievi strumentali sono gli stessi utilizzati per i calcoli relativi al progetto originale, effettuati il giorno 25/03/2021 e le notti del 26/03/2021 e 27/03/2021, per valutare il clima acustico esistente nell'area interessata all'insediamento e presso i recettori sensibili già individuati, e che comunque si riportano nella presente relazione.

I rilievi sono stati effettuati secondo le norme del DMA 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Il punto di misura è ubicato nelle immediate vicinanze dei ricettori individuati.

Strumentazione adoperata:

| | |
|--|---|
| ANALIZZATORE 01dB tipo DB4 a 4 canali matricola 658910 | |
| Computer Asus modello Eee PC 1001PX matricola n. A70AAS024937 | |
| software di acquisizione: 01Db-Metravib tipo dBTrig32 ver. 5.3 | |
| canale 1: | Preamplificatore Microfonico Gras tipo 26CA matricola n. 277373; microfono tipo MCE212 matricola n. 103583 |
| canale 2,3 e 4: | n.a. |
| calibratore Delta Ohm mod. HD9101 matricola 171296F569 | |
| Anemometro EXTECH INSTRUMENTS - modello 451112 | |
| Software di post-elaborazione: DBTRAIT ver. 5.3 – produttore: 01DB | |

Il buon funzionamento della strumentazione è stato verificato all'inizio e al termine di ogni sessione di misure e i valori riscontrati non superano le tolleranze di ± 0.5 dB.

Il Decreto Ministeriale 16/03/98 art. 2 c. 4 prevede una cadenza biennale per la taratura ed il controllo della strumentazione, l'ultima della quale è stata eseguita nel Centro di Taratura LAT 146 – ISOAMBIENTE srl in data 14/07/2020, con i seguenti certificati di taratura:

- EA LAT 146 11798 per il canale fonometrico
- EA LAT 146 11798 per i filtri a banda di 1/3 di ottava
- EA LAT 146 11799 per il calibratore

2.1 Rilievi strumentali

I punti di misura sono indicati con P1, P2, P20 nello stralcio planimetrico allegato (**REMCA_R16 REV1-B**).

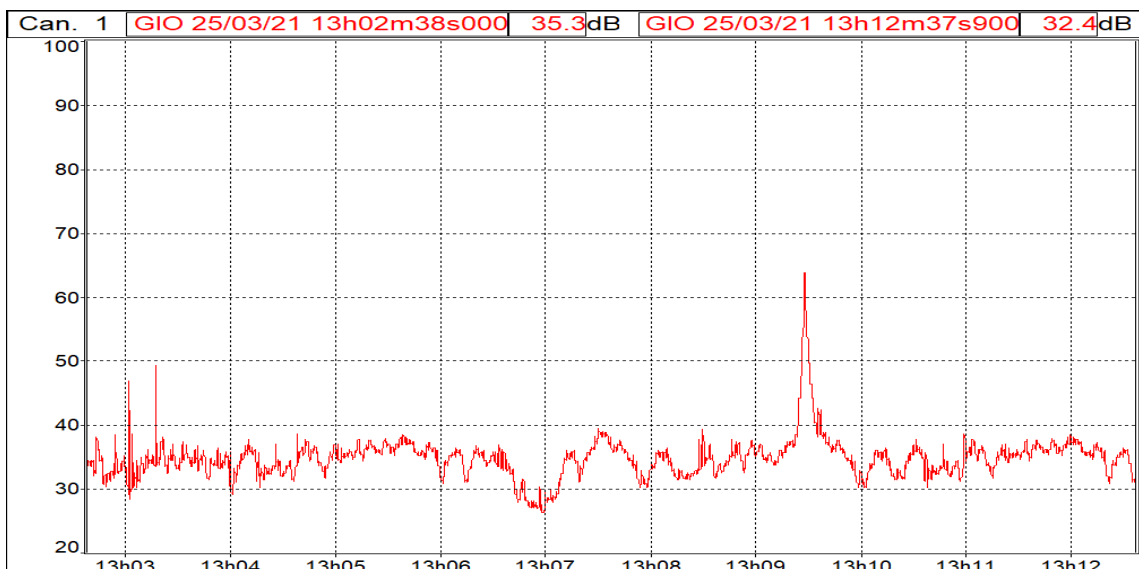
La strumentazione fonometrica è stata impostata per acquisire i livelli L_{eq} , i livelli percentili e le componenti tonali in terzi di ottava, con una frequenza di 10 rilievi al secondo. Il tempo di misura si è esteso per un periodo di 10 minuti per ogni punto di misura.

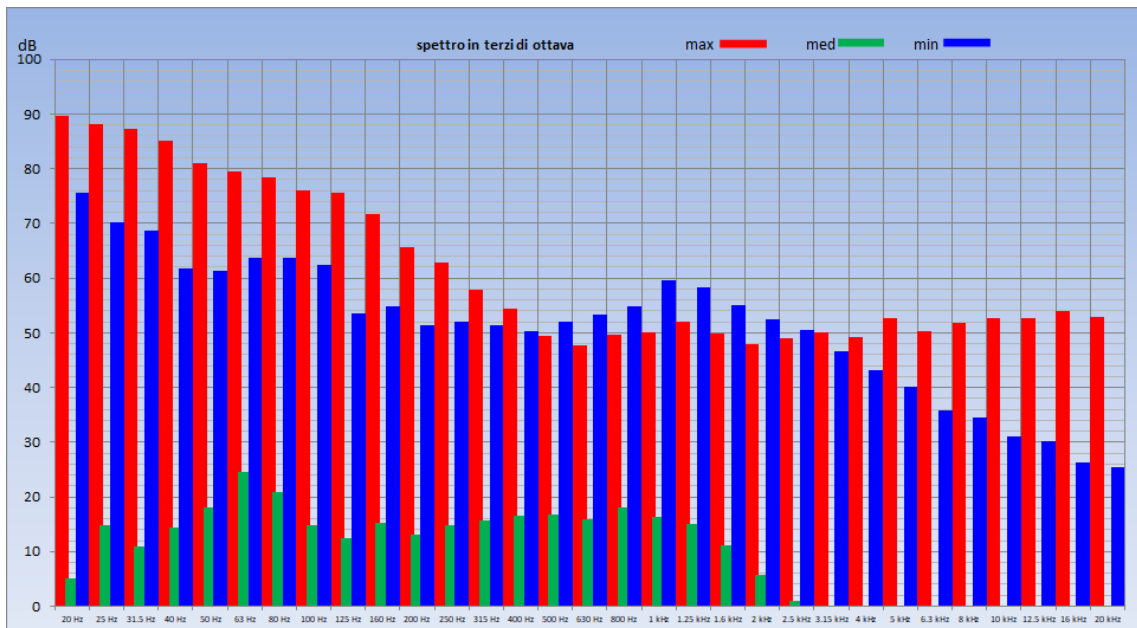
Durante i rilievi è stato controllato che la velocità del vento, misurata alla quota di 1.5 m dal piano di campagna utilizzando un anemometro, non superasse i 5 m/sec.

In ogni punto di misura sono state effettuate rilevazioni sia in periodo diurno che in periodo notturno.

2.1.1 Risultati strumentali

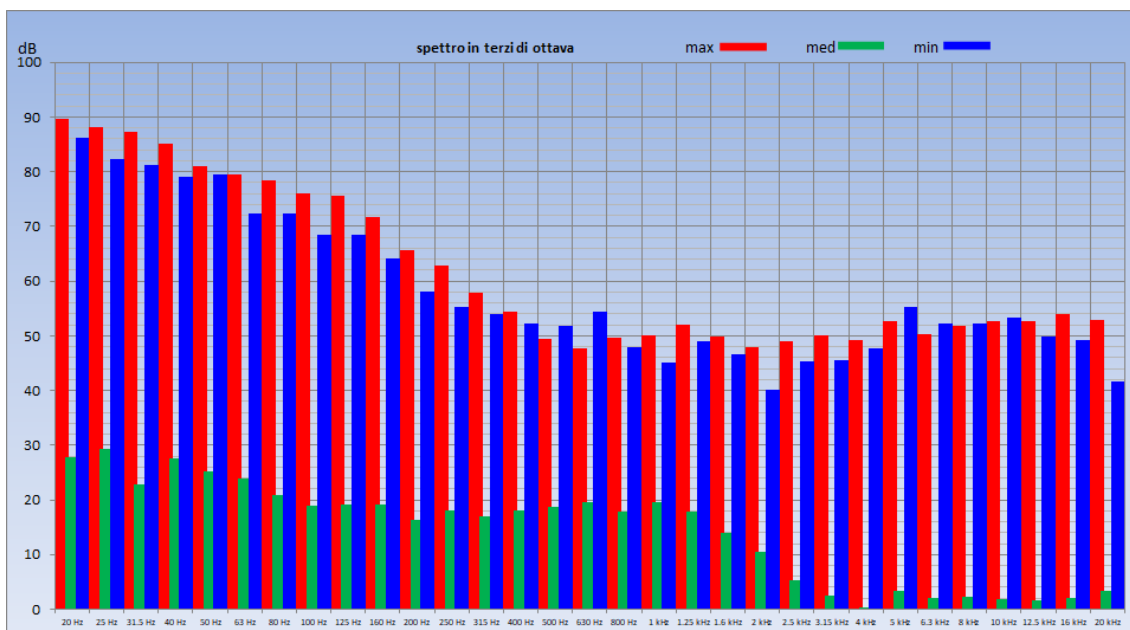
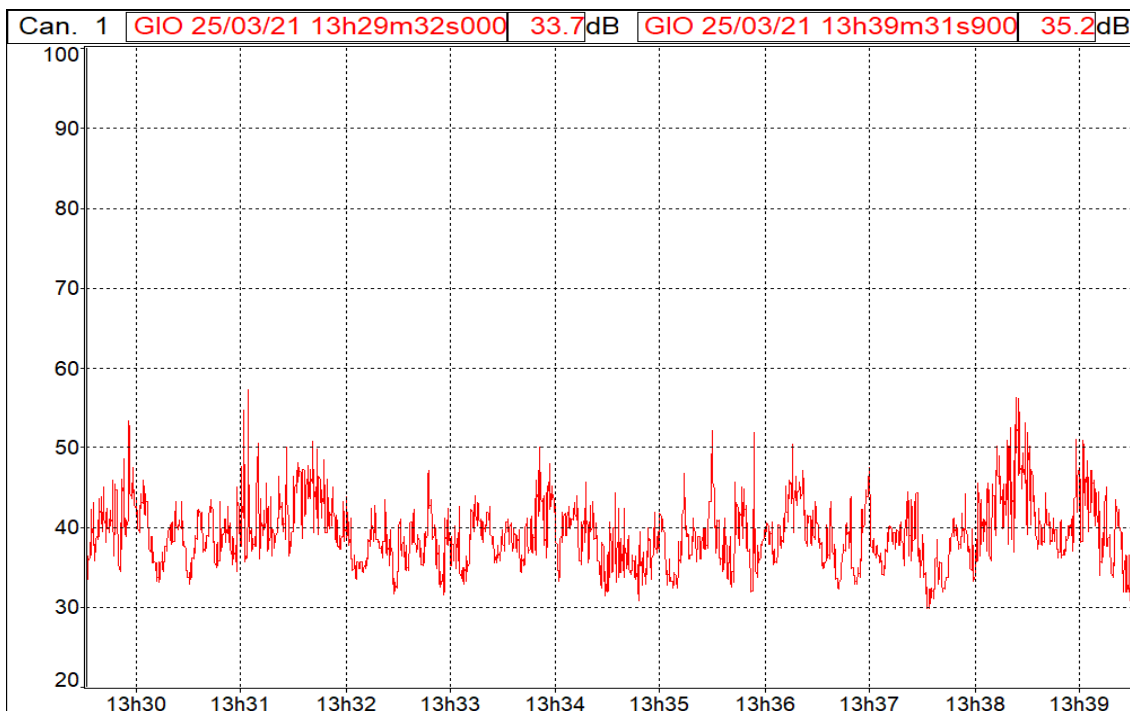
Di seguito si riportano, per ogni punto, i tracciati di L_{eq} history, gli spettri in terzi di ottava, i livelli L_{eq} e i livelli percentili L_{99} , L_{95} , L_{90} , L_{50} , L_{10} , L_5 , L_1 integrati su tutto il tempo di misura dei singoli rilievi.





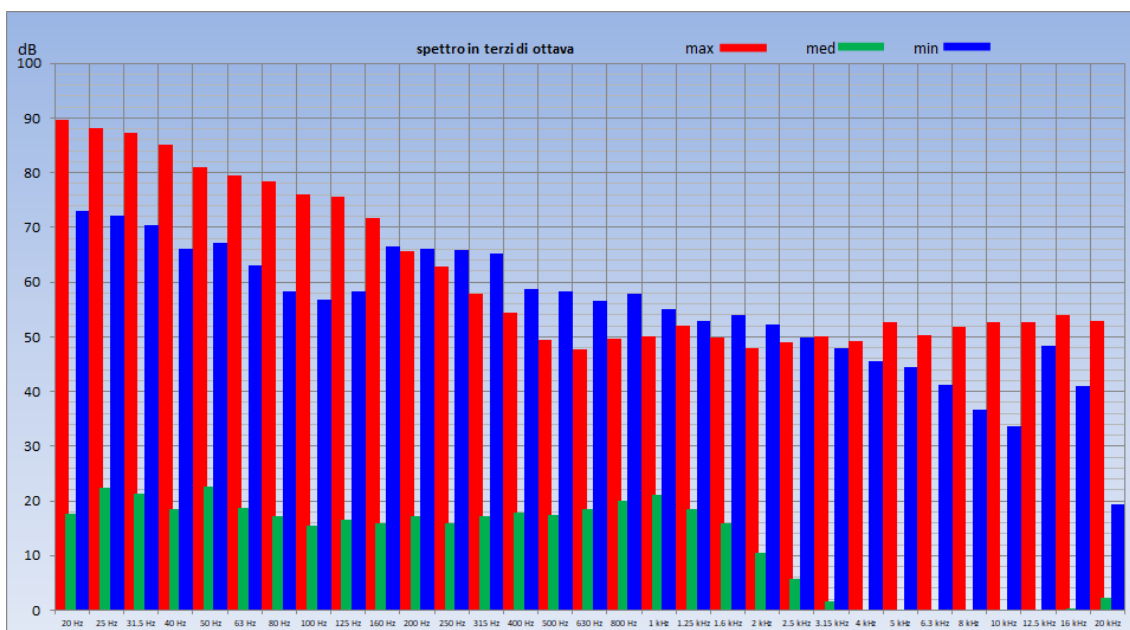
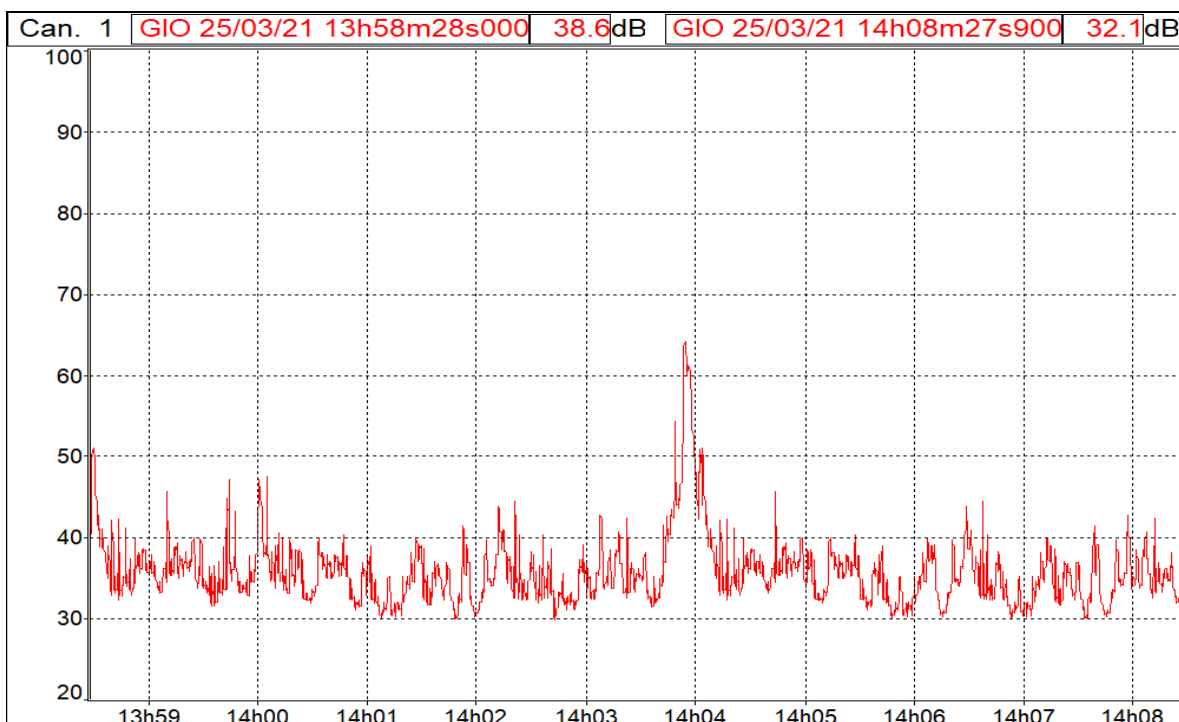
| File | 1-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 13:02:38:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 13:12:38:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.5 | 26.0 | 64.2 | 27.4 | 30.2 | 31.3 | 34.6 | 37.1 | 37.8 | 46.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.5 | 26.8 | 61.4 | 27.5 | 30.9 | 31.9 | 34.8 | 36.9 | 37.6 | 48.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.5 | 26.3 | 63.8 | 27.3 | 30.3 | 31.4 | 34.7 | 37.0 | 37.7 | 46.2 |

P1 -diurno



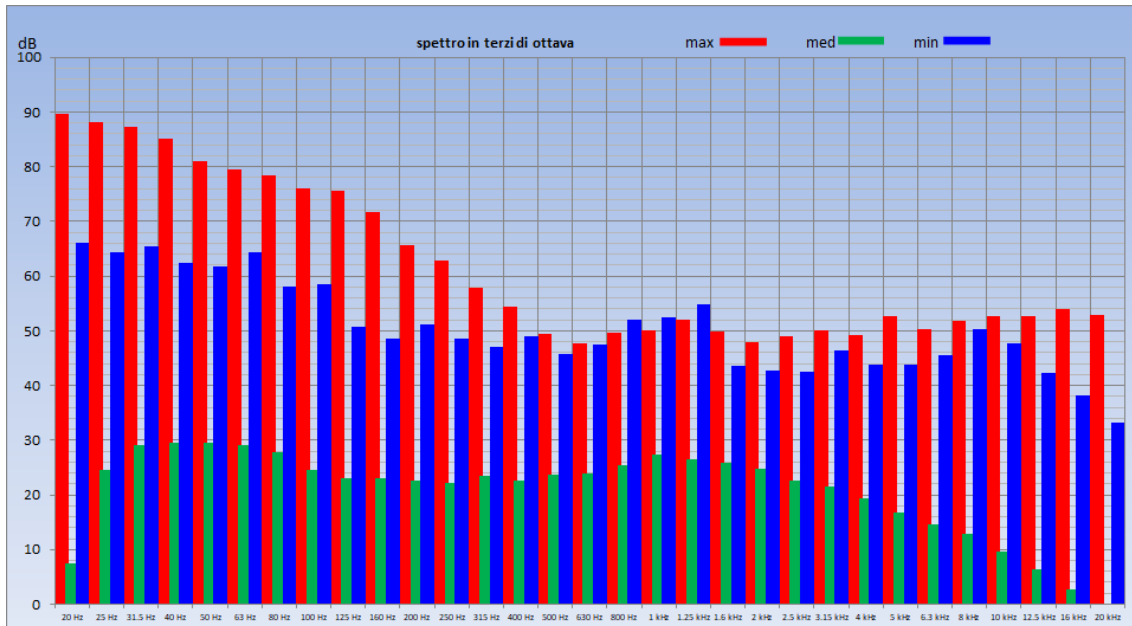
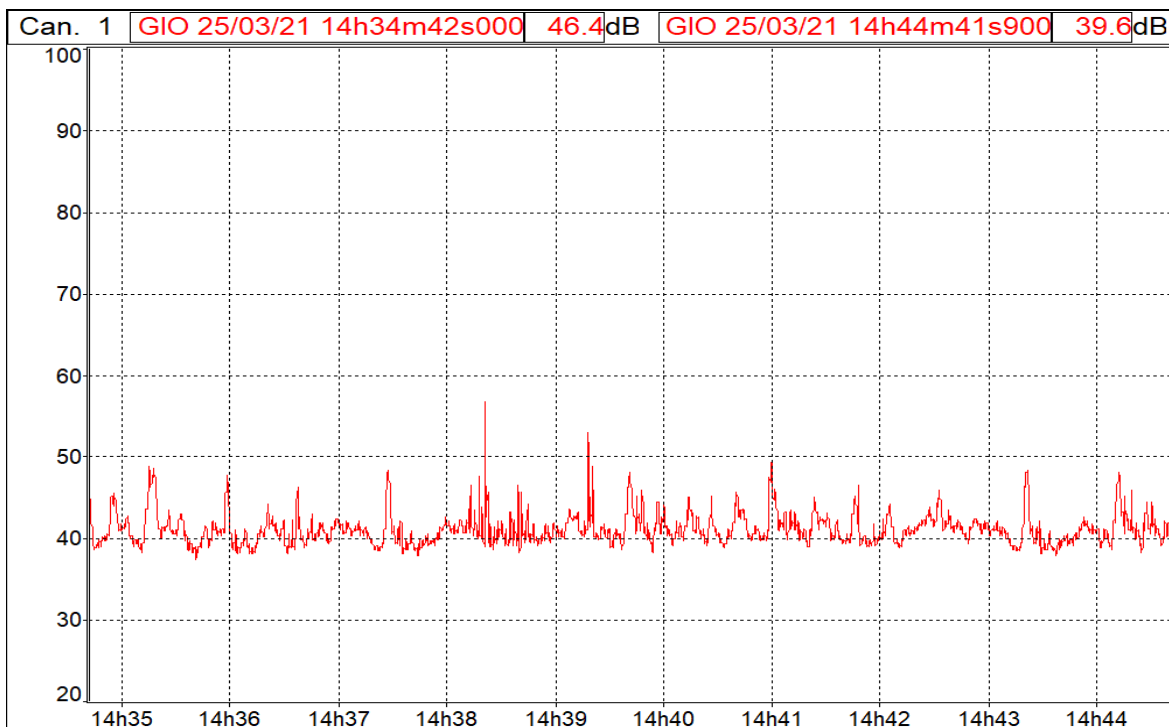
| File | 2-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 13:29:32:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 13:39:32:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.1 | 29.1 | 59.5 | 31.4 | 33.0 | 34.0 | 38.4 | 43.8 | 45.7 | 50.2 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.1 | 31.2 | 52.4 | 32.8 | 34.2 | 35.0 | 39.2 | 44.3 | 45.7 | 48.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.1 | 29.8 | 57.2 | 31.7 | 33.3 | 34.2 | 38.6 | 44.0 | 45.8 | 49.8 |

P2 -diurno



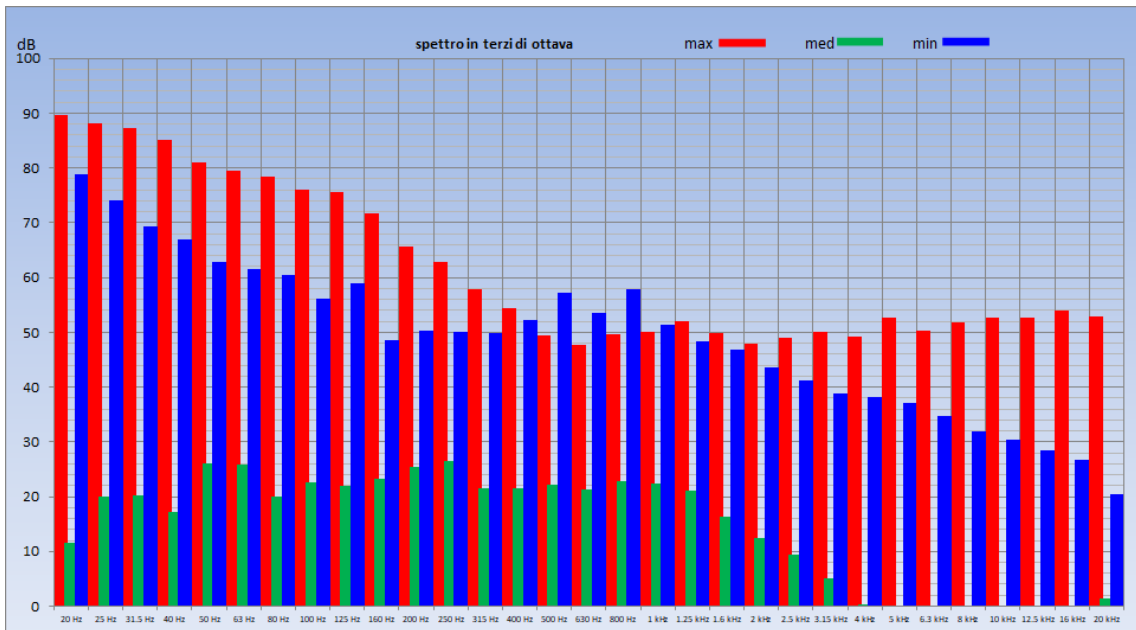
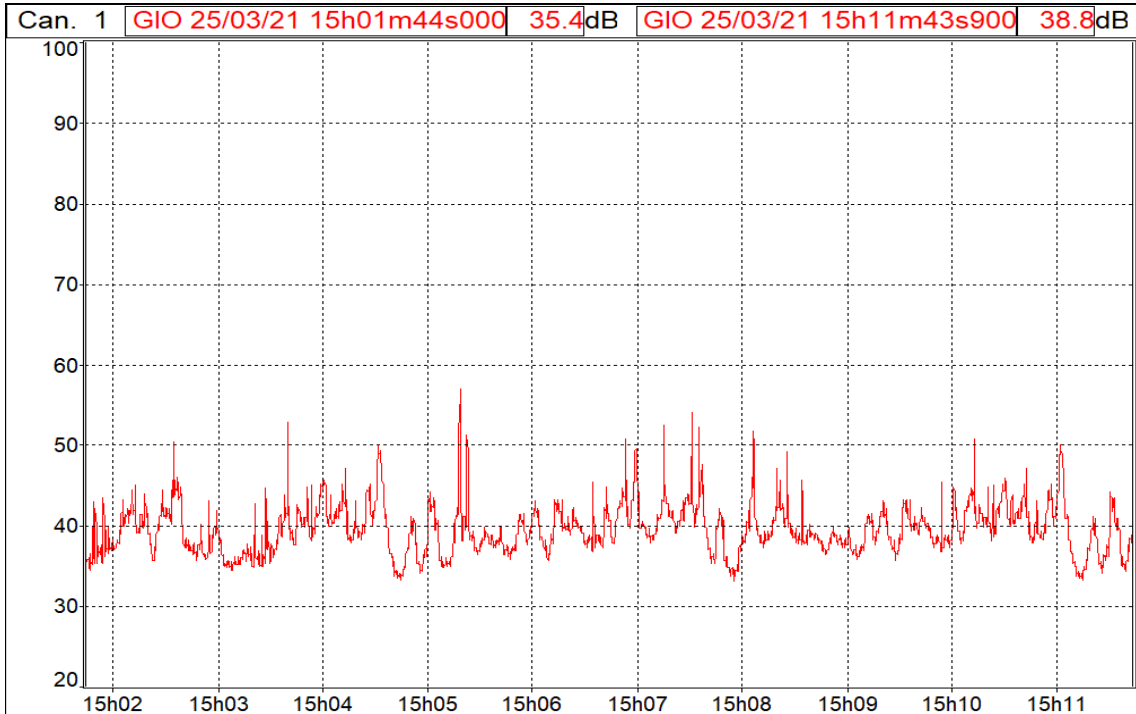
| File | 3-diu.CMG | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Inizio | 25/03/21 13:58:28:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 14:08:28:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 42.1 | 29.5 | 64.7 | 30.0 | 30.8 | 31.4 | 34.8 | 39.0 | 42.0 | 51.9 | |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.6 | 30.6 | 62.4 | 30.7 | 31.2 | 32.0 | 35.4 | 38.5 | 41.9 | 56.3 | |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 42.1 | 29.8 | 64.2 | 30.2 | 30.9 | 31.6 | 34.9 | 39.0 | 42.1 | 51.7 | |

P3 - diurno



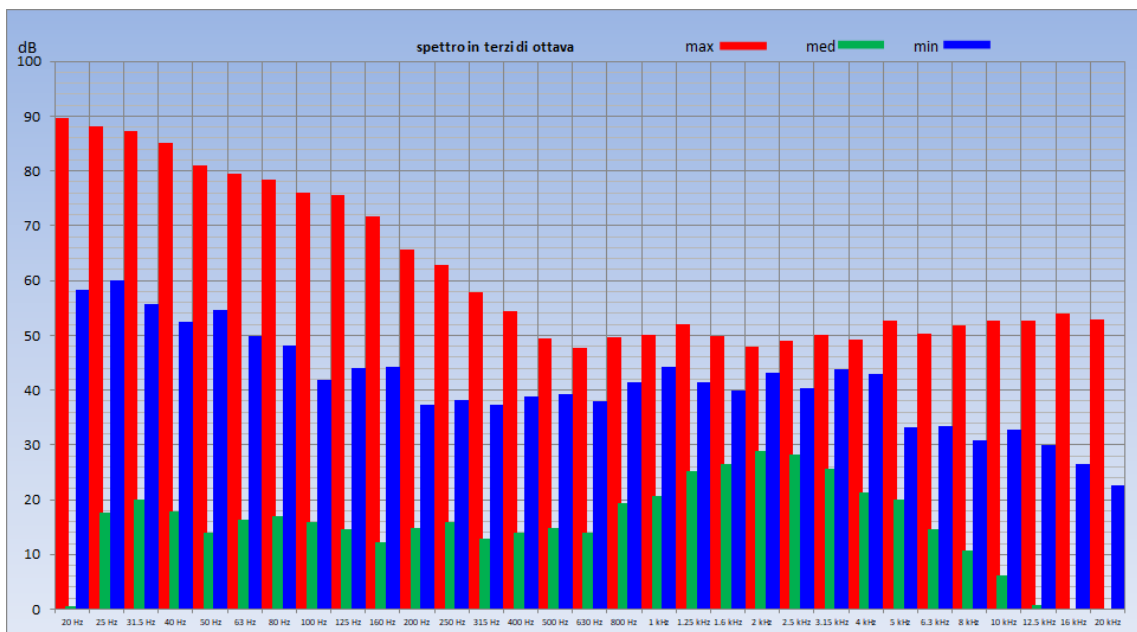
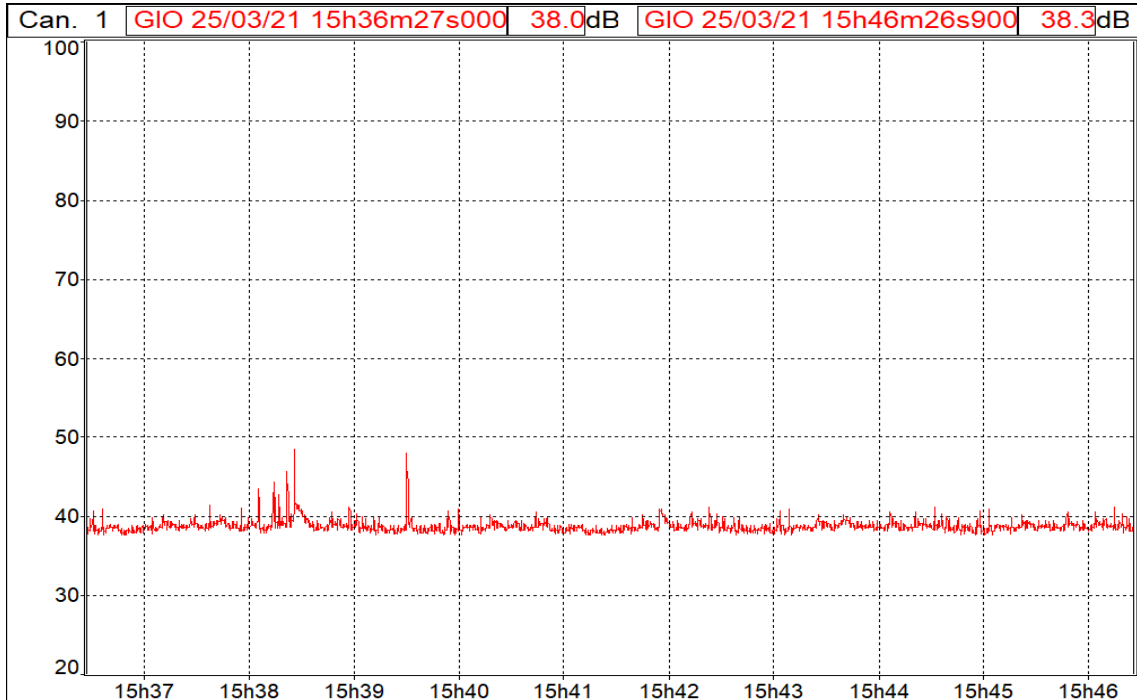
| File | 4-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 14:34:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 14:44:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.6 | 37.2 | 58.5 | 38.0 | 38.5 | 38.9 | 40.6 | 43.1 | 44.7 | 47.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.6 | 38.1 | 50.4 | 38.4 | 38.9 | 39.3 | 40.8 | 43.1 | 44.5 | 47.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.6 | 37.4 | 56.6 | 38.1 | 38.6 | 39.0 | 40.7 | 43.1 | 44.7 | 47.7 |

P4 - Diurno



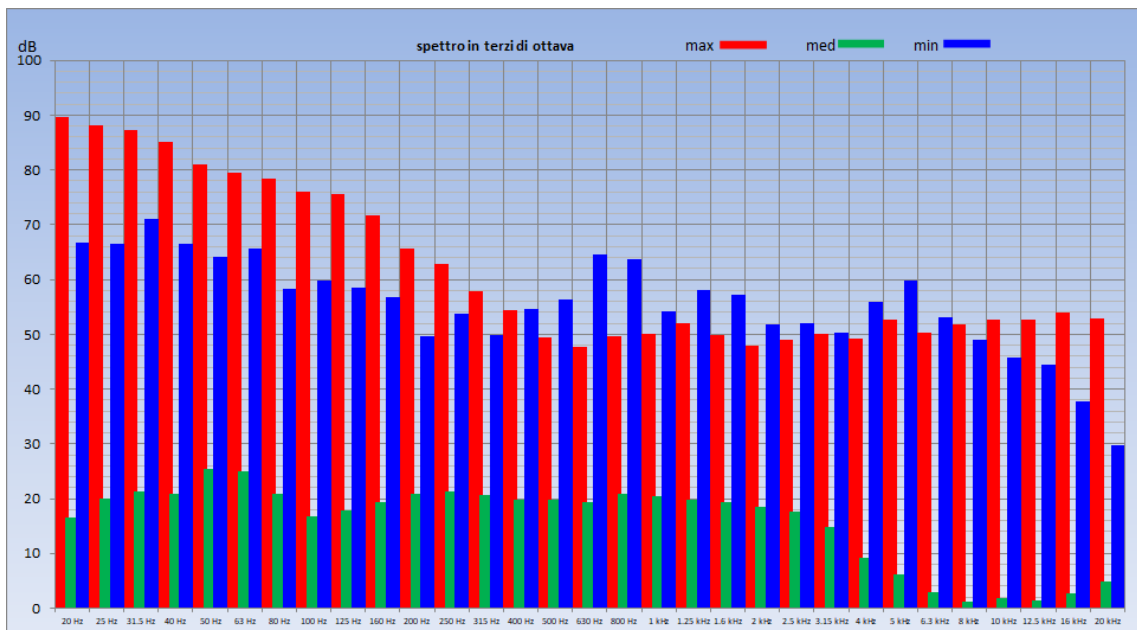
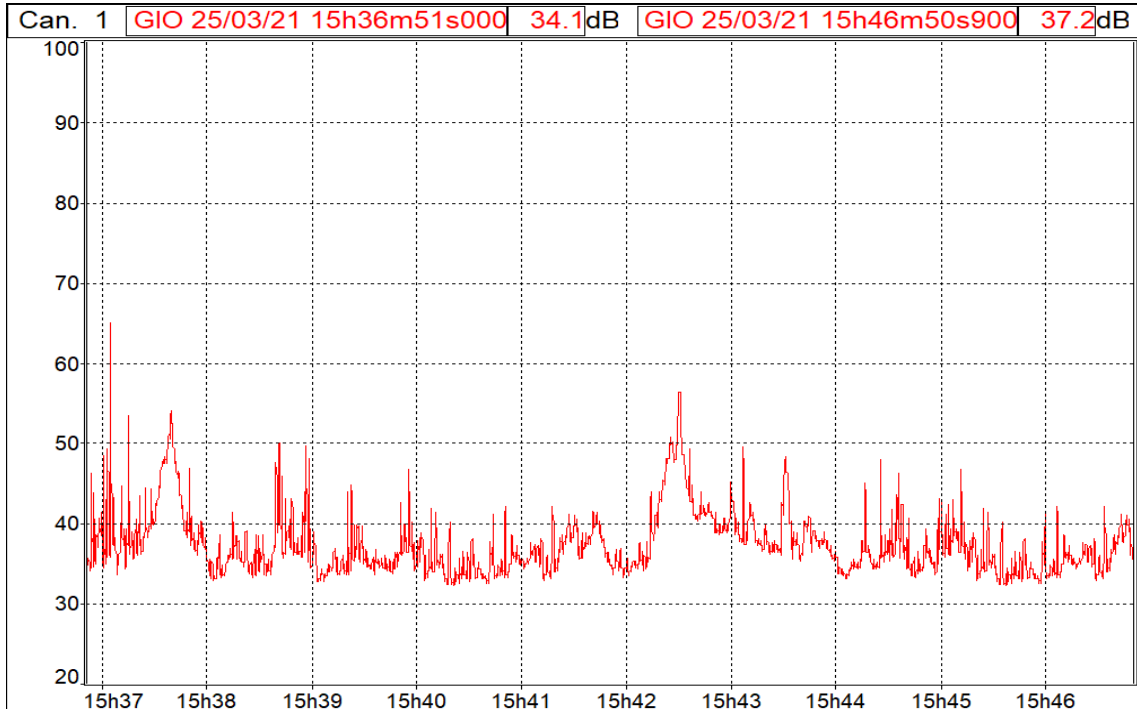
| File | 5-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 15:01:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 15:11:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.7 | 32.4 | 59.5 | 33.8 | 34.8 | 35.6 | 39.0 | 43.0 | 44.3 | 48.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.8 | 33.7 | 52.9 | 34.0 | 35.3 | 36.2 | 39.4 | 43.3 | 44.8 | 47.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.7 | 33.1 | 57.0 | 33.8 | 35.0 | 35.7 | 39.0 | 43.0 | 44.4 | 48.6 |

P5 – diurno



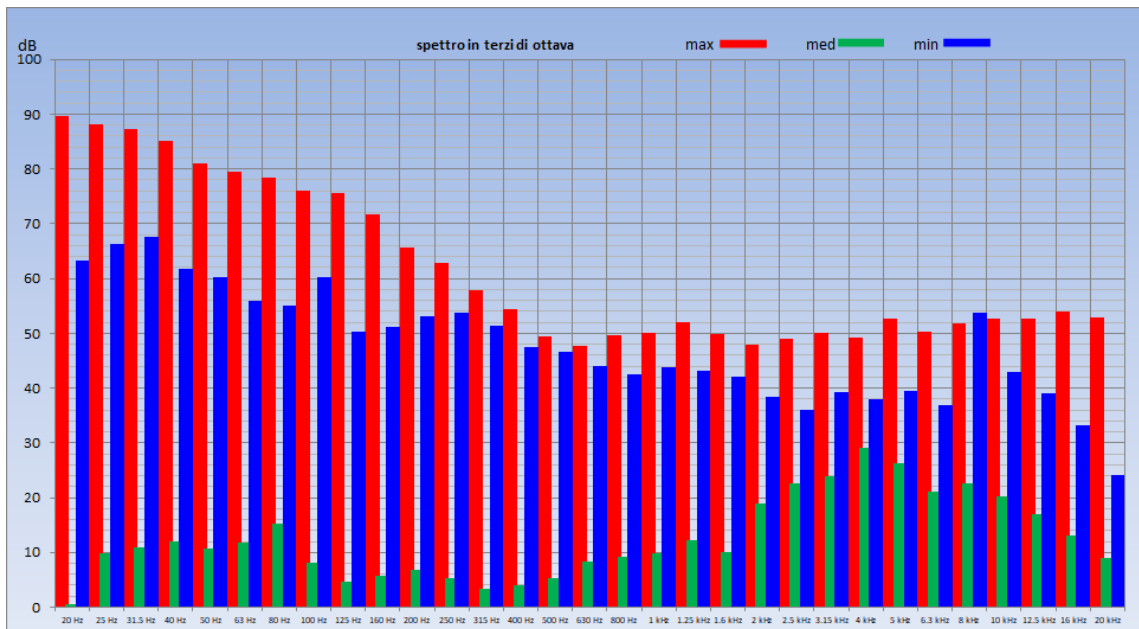
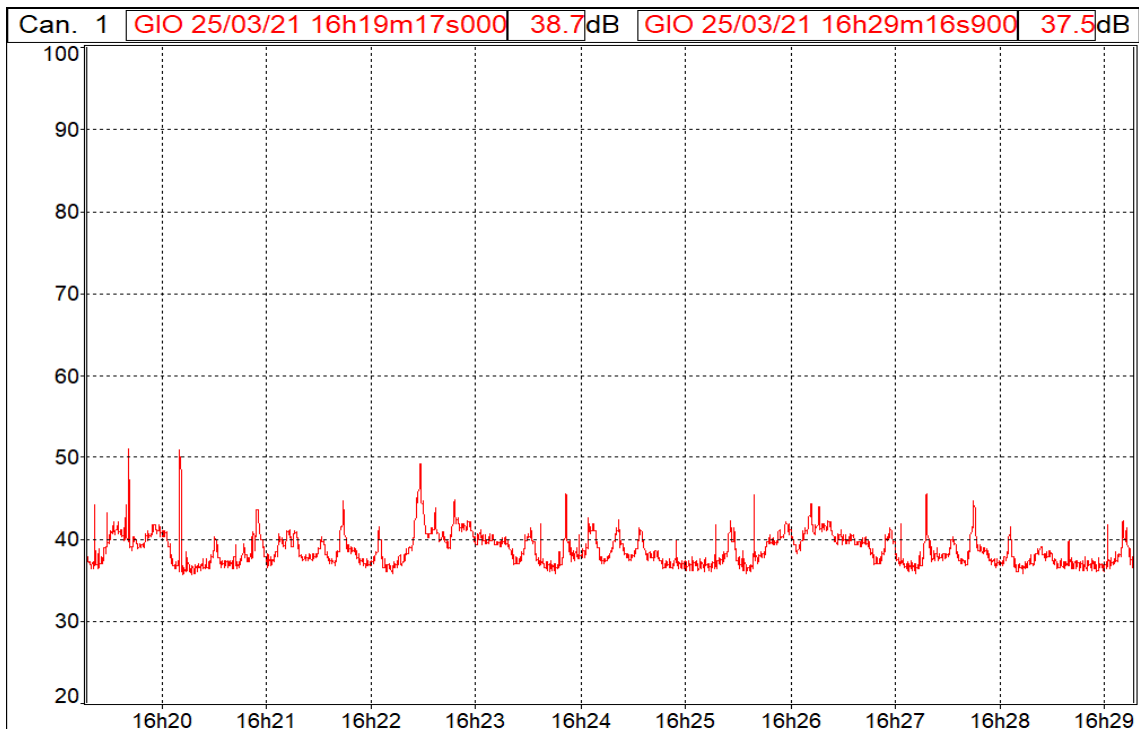
| File | 6-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 15:36:27:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 15:46:27:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.7 | 37.2 | 50.0 | 37.4 | 37.7 | 37.8 | 38.5 | 39.3 | 39.6 | 41.0 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.7 | 37.8 | 43.7 | 37.8 | 38.0 | 38.1 | 38.5 | 39.1 | 39.4 | 40.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.7 | 37.5 | 48.4 | 37.6 | 37.9 | 38.0 | 38.5 | 39.2 | 39.5 | 40.9 |

P6 – diurno



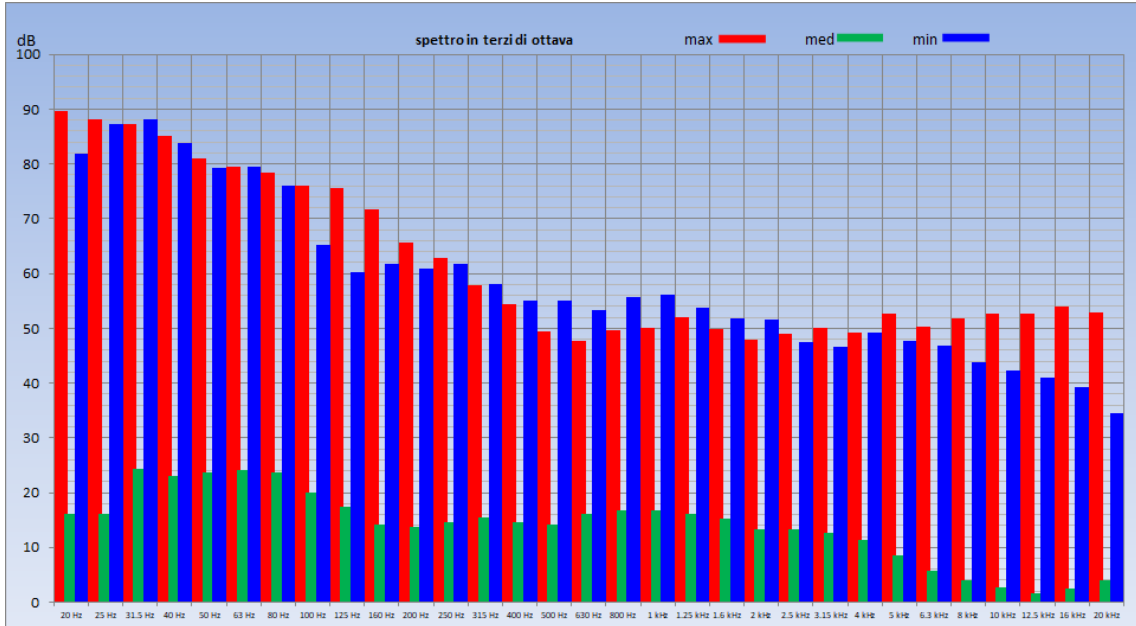
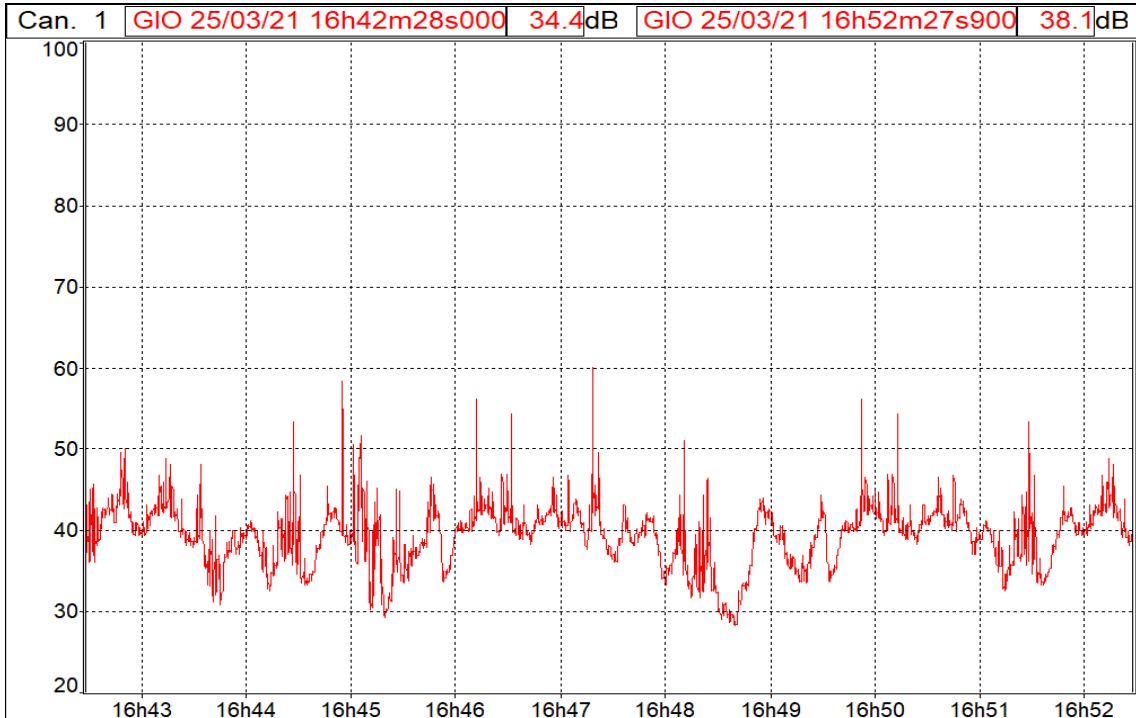
| File | 7-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 15:36:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 15:46:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.6 | 31.8 | 68.9 | 32.4 | 33.0 | 33.4 | 36.0 | 41.7 | 45.4 | 50.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.8 | 32.9 | 58.8 | 33.0 | 33.6 | 34.0 | 36.8 | 42.1 | 46.1 | 52.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.6 | 32.1 | 65.0 | 32.6 | 33.1 | 33.5 | 36.2 | 41.7 | 45.6 | 50.3 |

P7 – diurno



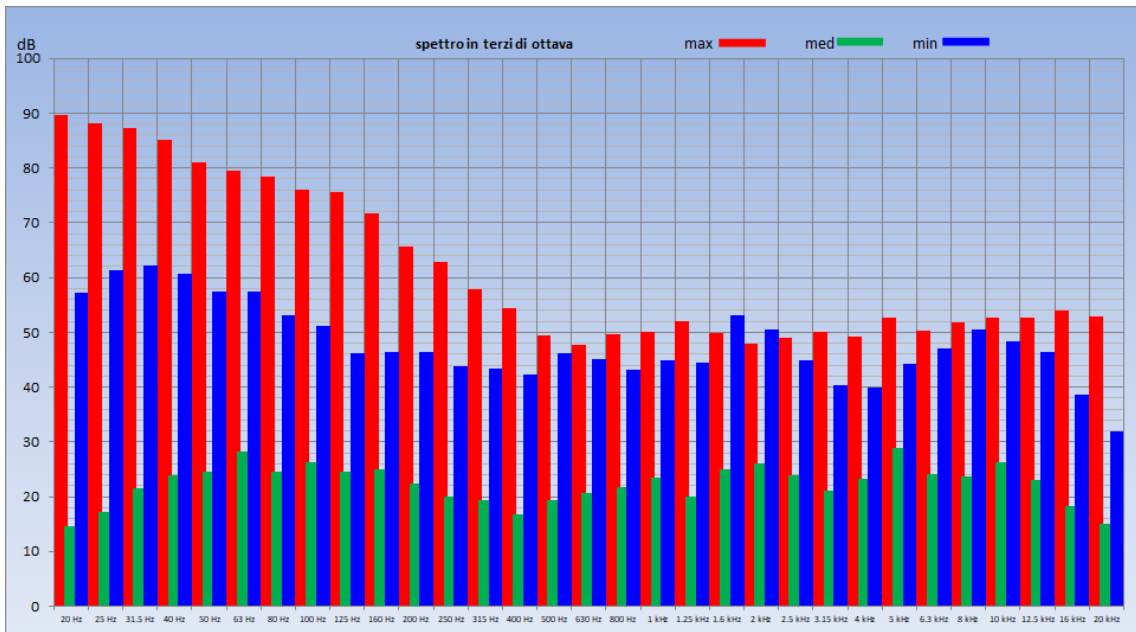
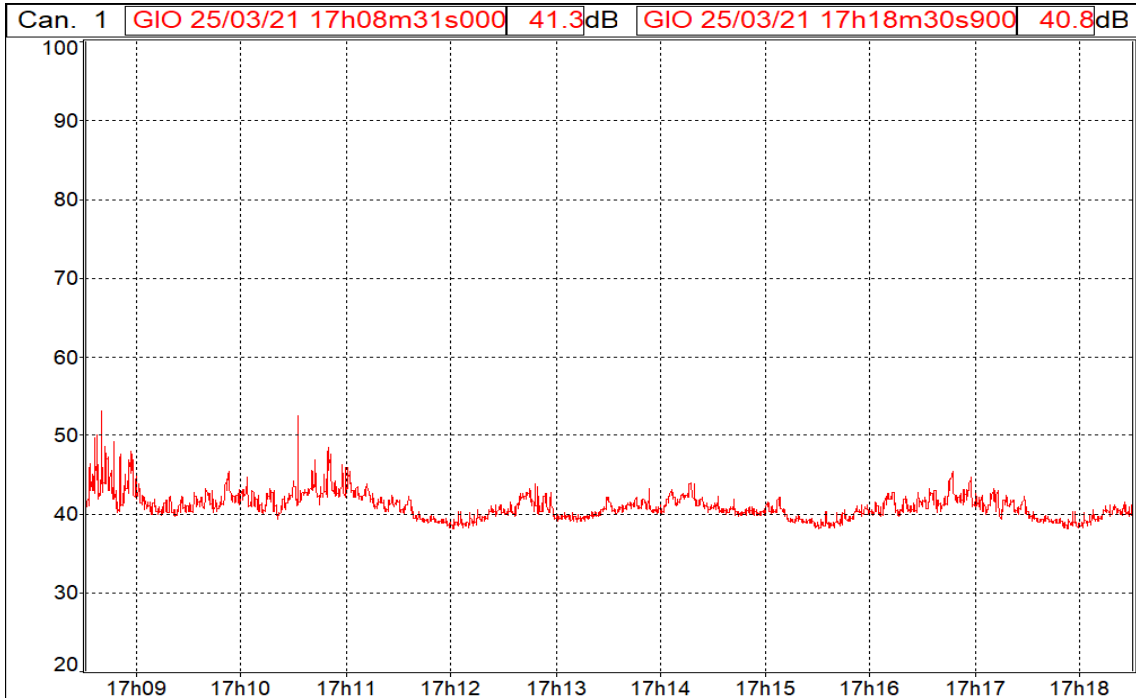
| File | 8-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 16:19:17:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 16:29:17:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.1 | 34.9 | 52.6 | 35.7 | 36.2 | 36.5 | 38.1 | 41.1 | 41.7 | 44.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.1 | 36.1 | 47.6 | 36.3 | 36.6 | 36.7 | 38.1 | 41.0 | 41.6 | 43.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.1 | 35.7 | 51.0 | 36.0 | 36.4 | 36.6 | 38.1 | 41.0 | 41.7 | 44.4 |

P8 – diurno



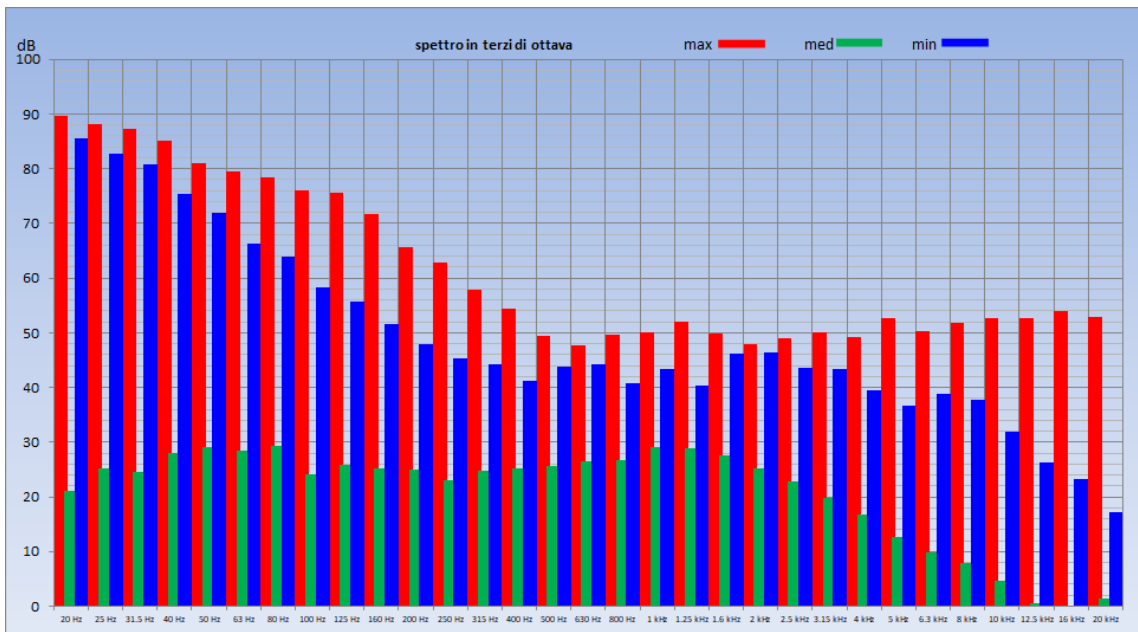
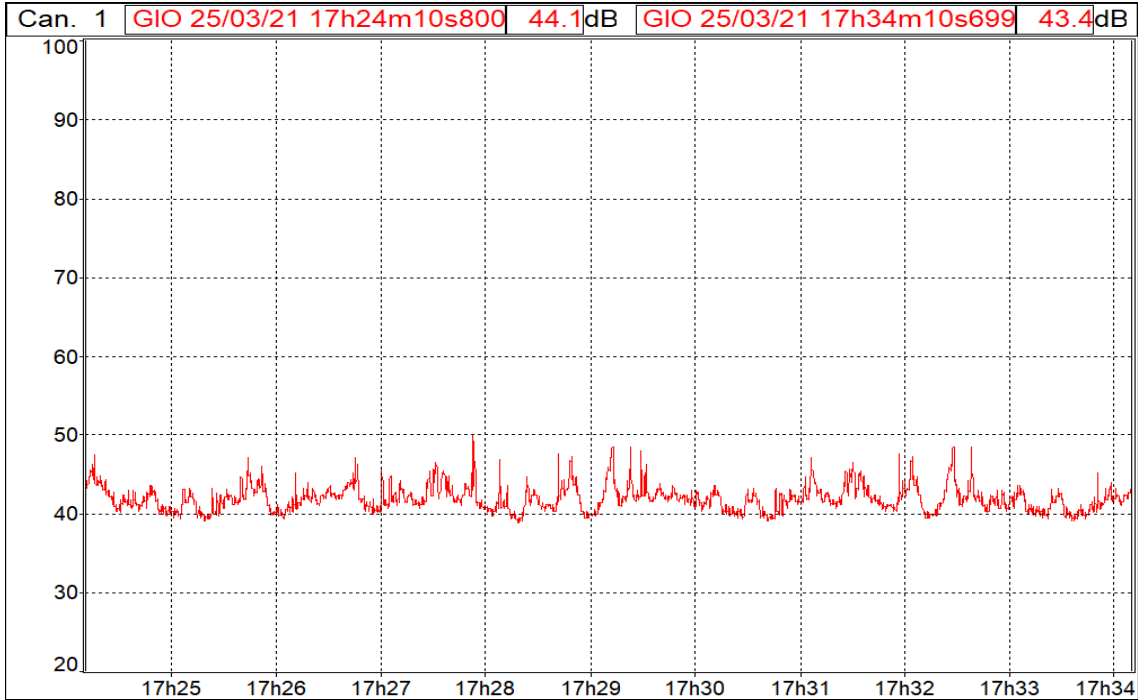
| File | 9-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 16:42:28:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 16:52:28:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.9 | 28.1 | 64.0 | 29.2 | 32.3 | 33.8 | 39.6 | 42.7 | 43.6 | 47.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.9 | 28.7 | 54.1 | 29.7 | 33.8 | 34.9 | 40.0 | 43.1 | 44.1 | 47.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.9 | 28.2 | 60.0 | 29.4 | 32.7 | 34.1 | 39.7 | 42.8 | 44.0 | 47.6 |

P9 – diurno



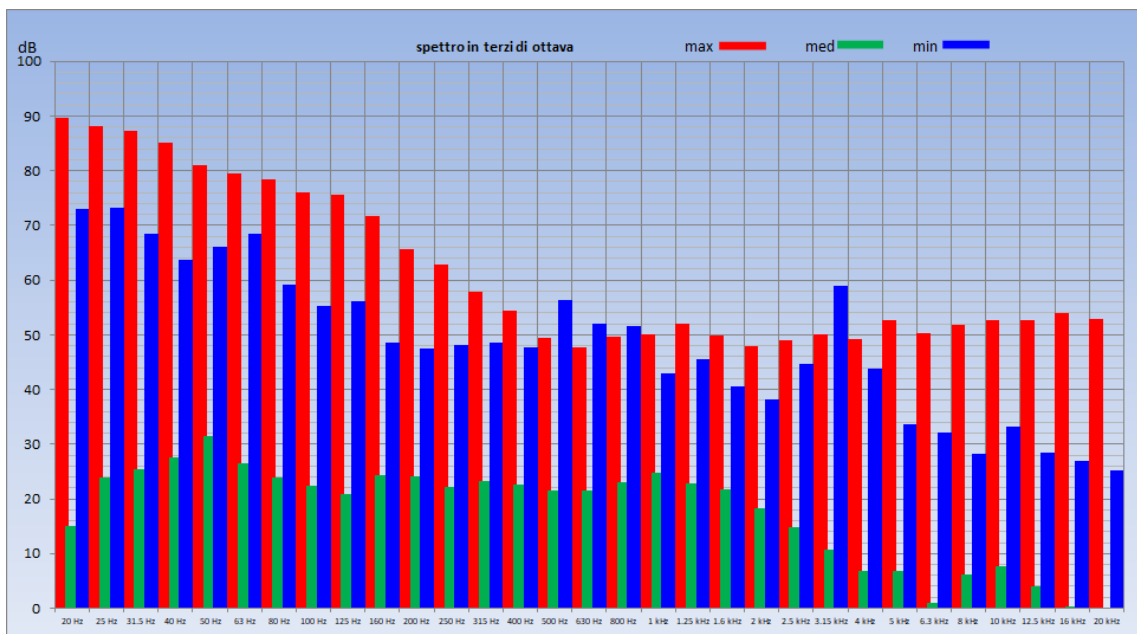
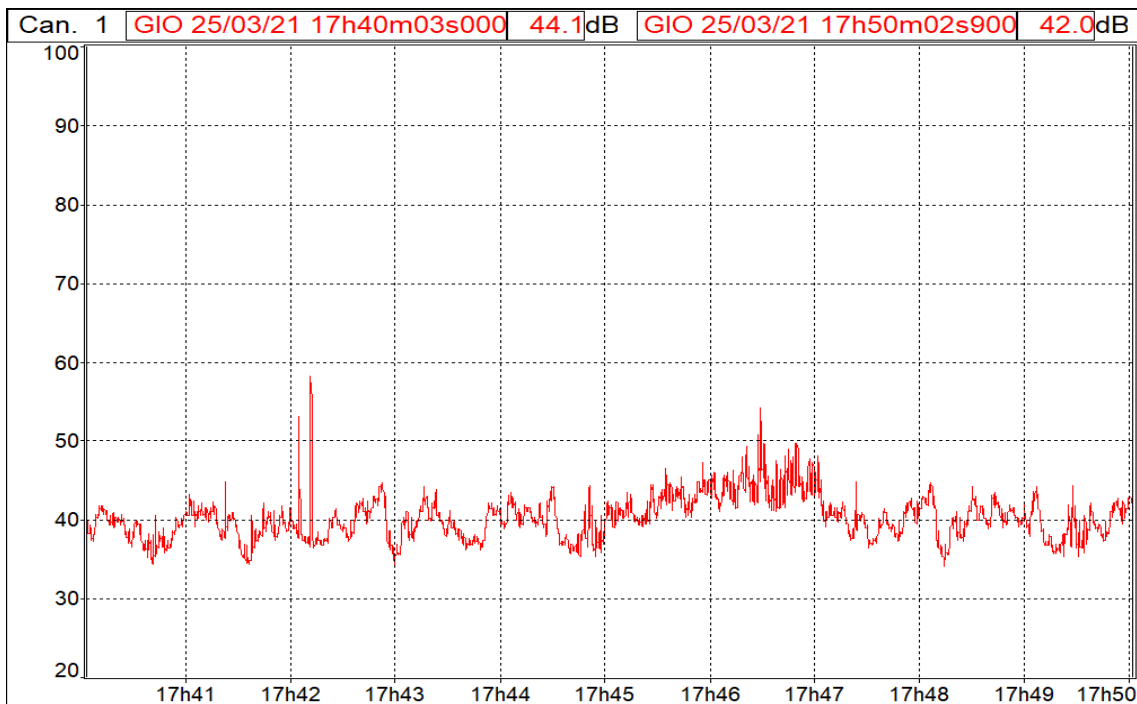
| File | 10-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:08:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 17:18:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.3 | 37.9 | 56.1 | 38.1 | 38.5 | 38.9 | 40.6 | 42.7 | 43.7 | 46.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.3 | 38.4 | 48.1 | 38.5 | 38.7 | 38.9 | 40.7 | 42.8 | 43.8 | 46.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.3 | 38.0 | 53.1 | 38.3 | 38.6 | 38.9 | 40.6 | 42.7 | 43.6 | 46.3 |

P10 – diurno



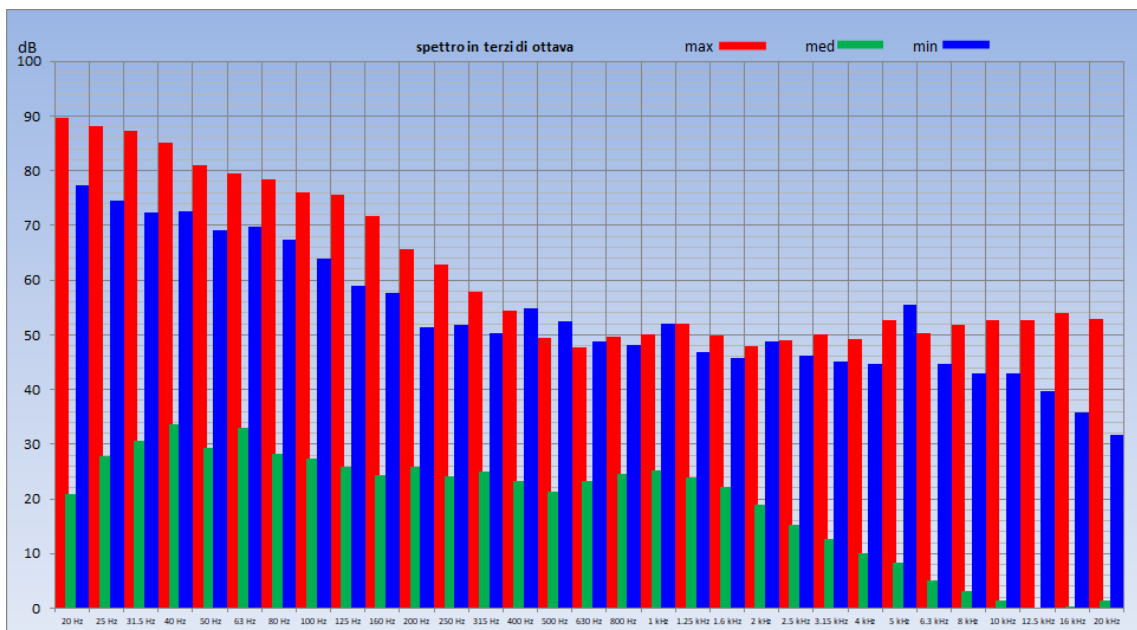
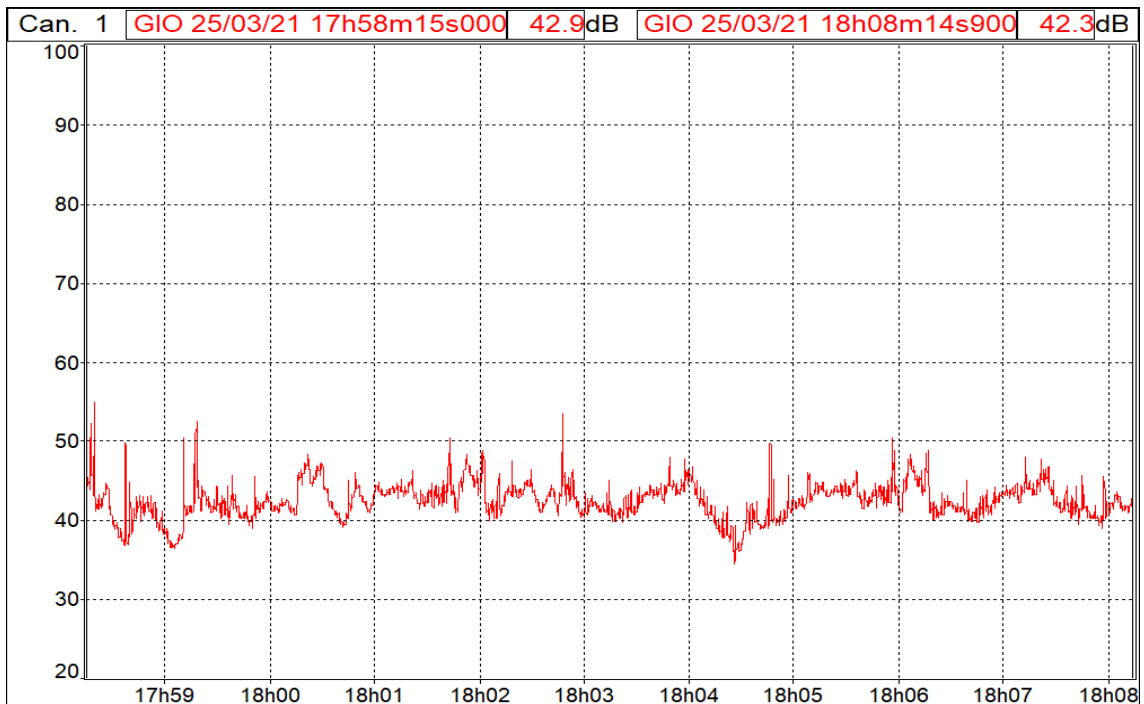
| File | 11-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:24:10:800 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 17:34:10:800 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 42.2 | 38.5 | 53.1 | 39.0 | 39.5 | 39.9 | 41.5 | 43.8 | 44.7 | 46.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.2 | 39.0 | 47.3 | 39.4 | 39.8 | 40.1 | 41.7 | 43.8 | 44.6 | 45.7 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 42.2 | 38.7 | 50.0 | 39.2 | 39.6 | 39.9 | 41.6 | 43.8 | 44.7 | 46.5 |

P11 – diurno



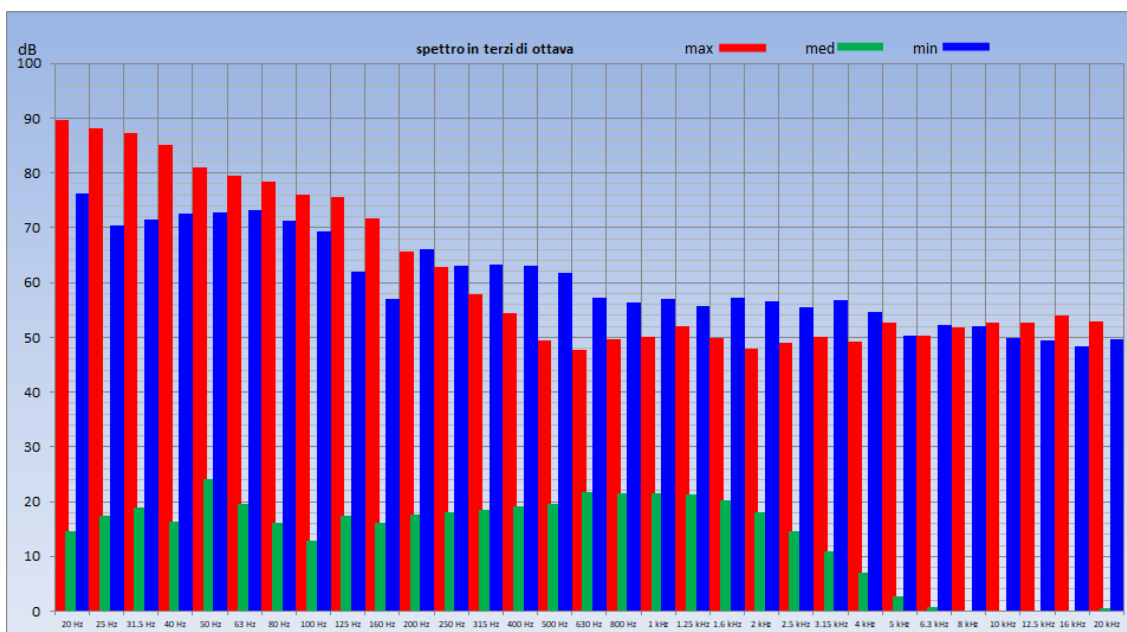
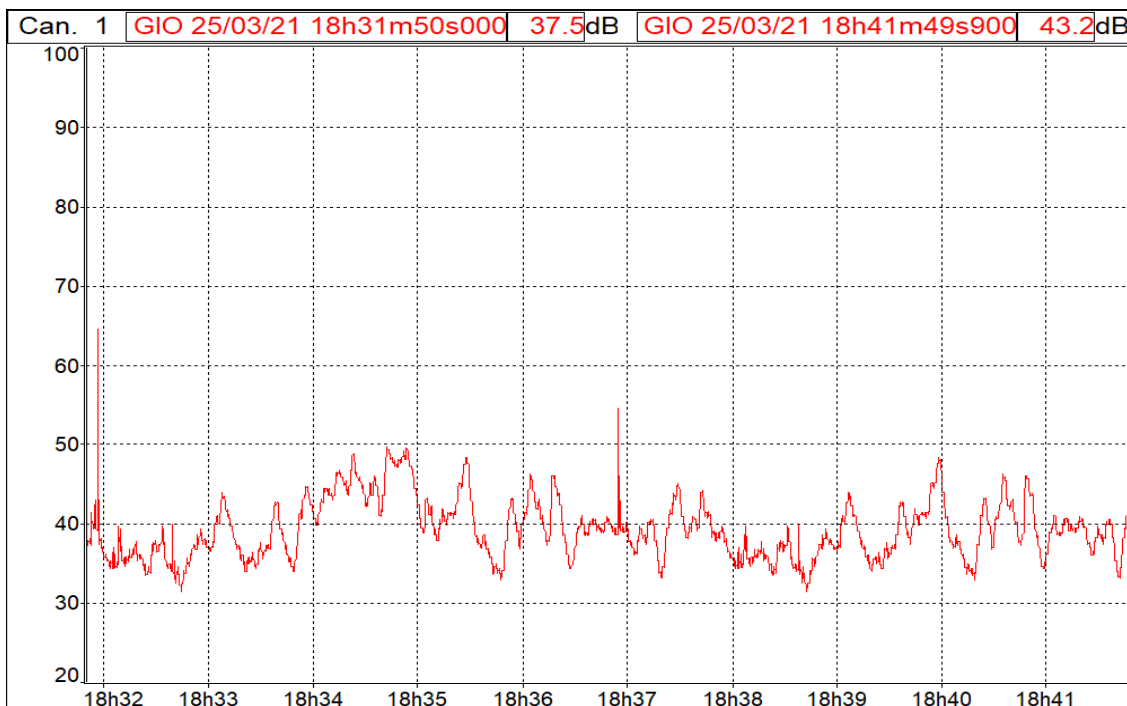
| File | 12-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:40:03:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 17:50:03:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.1 | 33.8 | 60.5 | 34.8 | 36.0 | 36.6 | 40.0 | 43.3 | 44.5 | 47.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.1 | 34.8 | 51.7 | 35.5 | 36.5 | 37.1 | 40.1 | 43.6 | 44.6 | 46.7 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.1 | 34.2 | 58.1 | 35.0 | 36.1 | 36.7 | 40.0 | 43.5 | 44.5 | 47.4 |

P12 – diurno



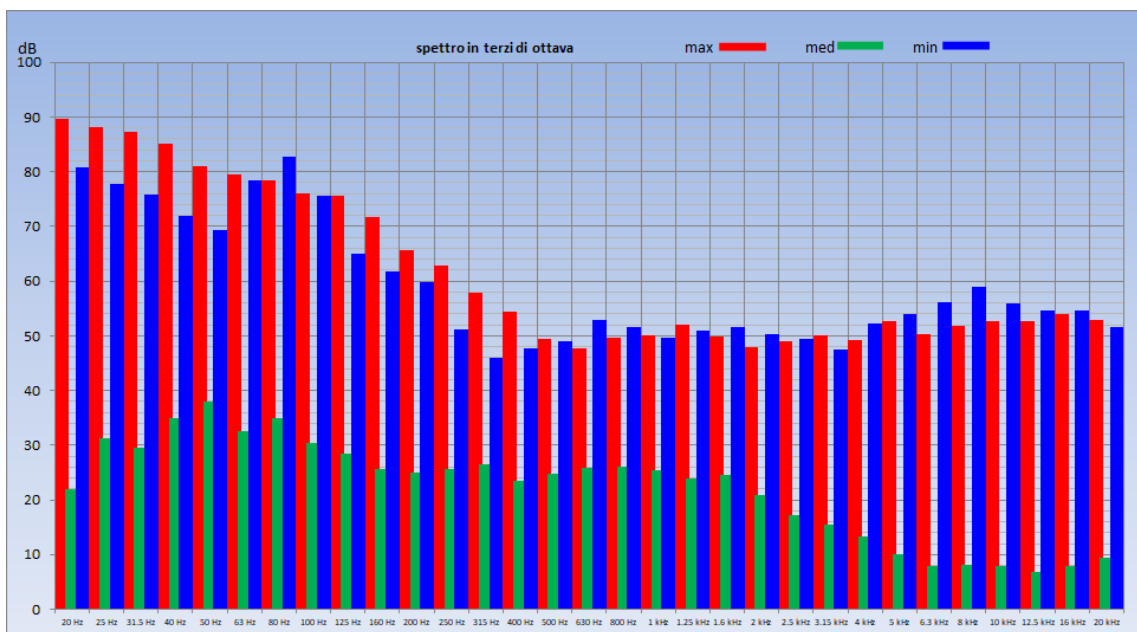
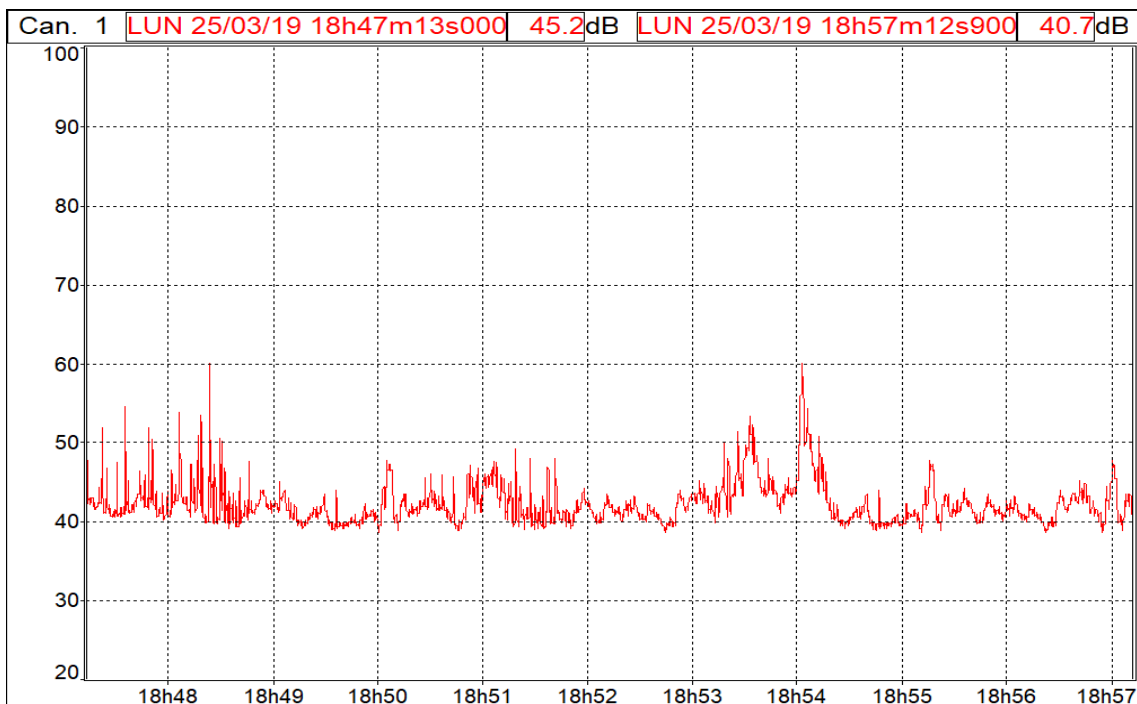
| File | 13-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 17:58:15:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 18:08:15:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 43.0 | 34.2 | 57.6 | 36.6 | 38.4 | 39.5 | 42.1 | 44.7 | 45.9 | 47.8 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 43.0 | 36.0 | 51.2 | 36.7 | 39.1 | 40.0 | 42.3 | 44.9 | 45.9 | 47.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 43.0 | 34.5 | 54.9 | 36.7 | 38.6 | 39.7 | 42.2 | 44.8 | 45.8 | 47.7 |

P13 – diurno



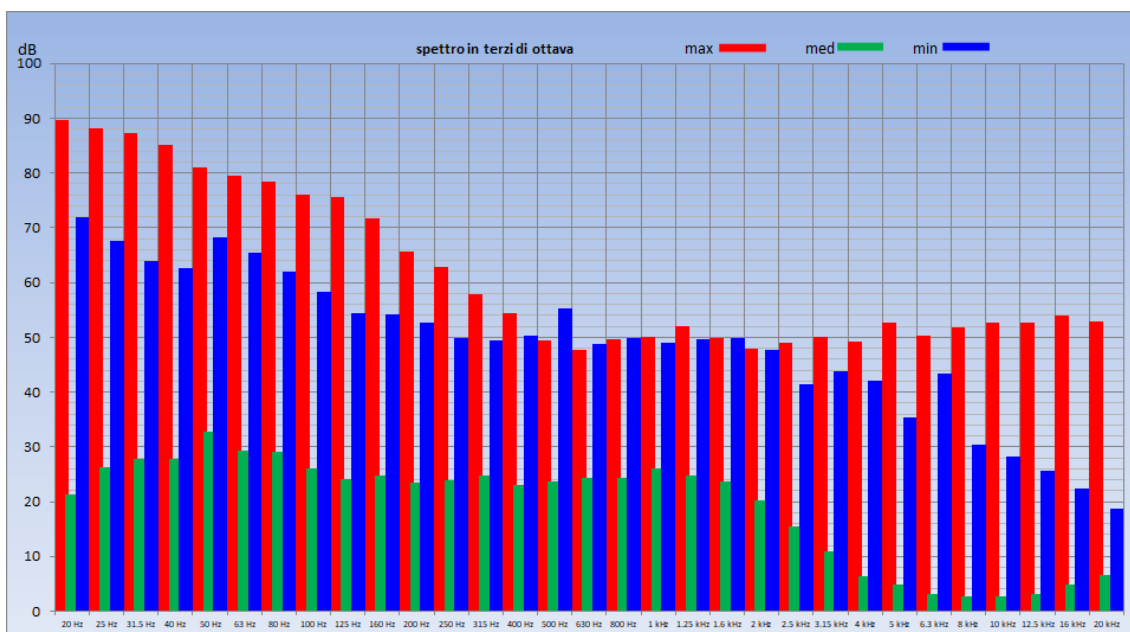
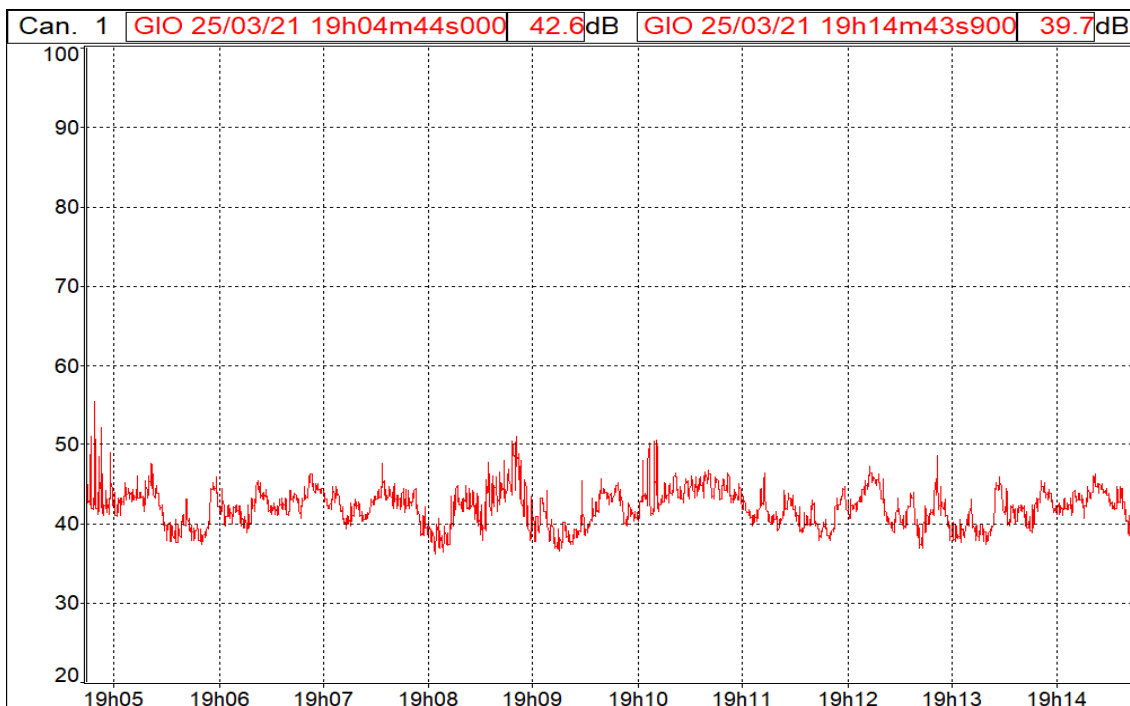
| File | 14-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 18:31:50:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 18:41:50:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 41.4 | 31.0 | 68.6 | 32.7 | 33.9 | 34.6 | 38.7 | 44.4 | 46.0 | 48.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.0 | 32.4 | 60.2 | 33.3 | 34.3 | 34.9 | 39.1 | 44.8 | 46.8 | 48.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 41.4 | 31.4 | 64.4 | 32.8 | 34.0 | 34.6 | 38.7 | 44.5 | 46.0 | 48.2 |

P14 – diurno



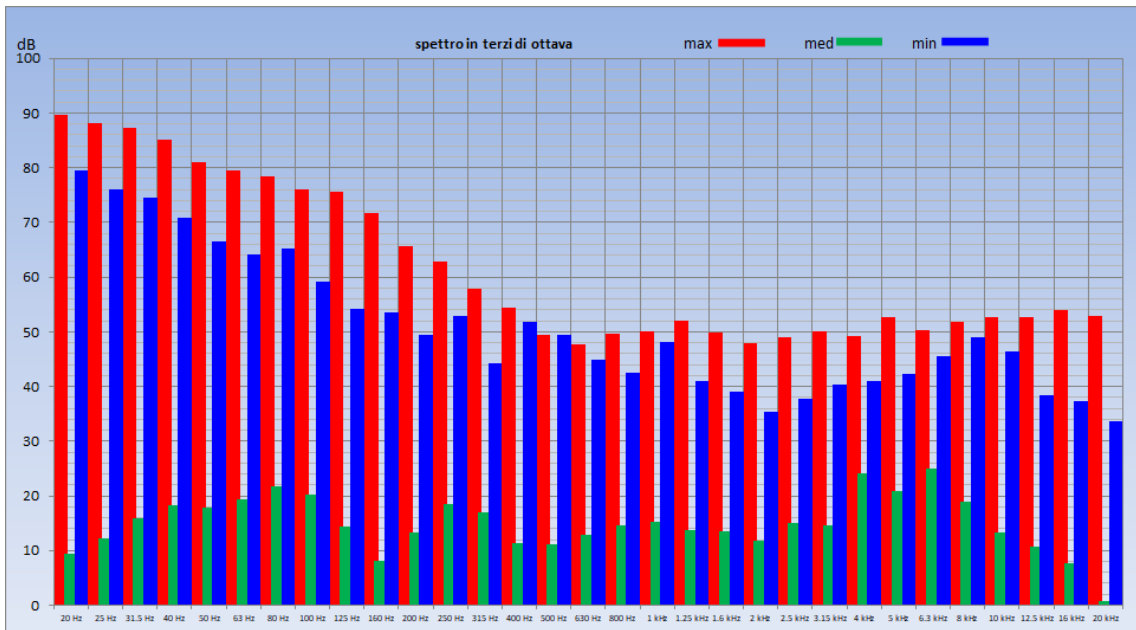
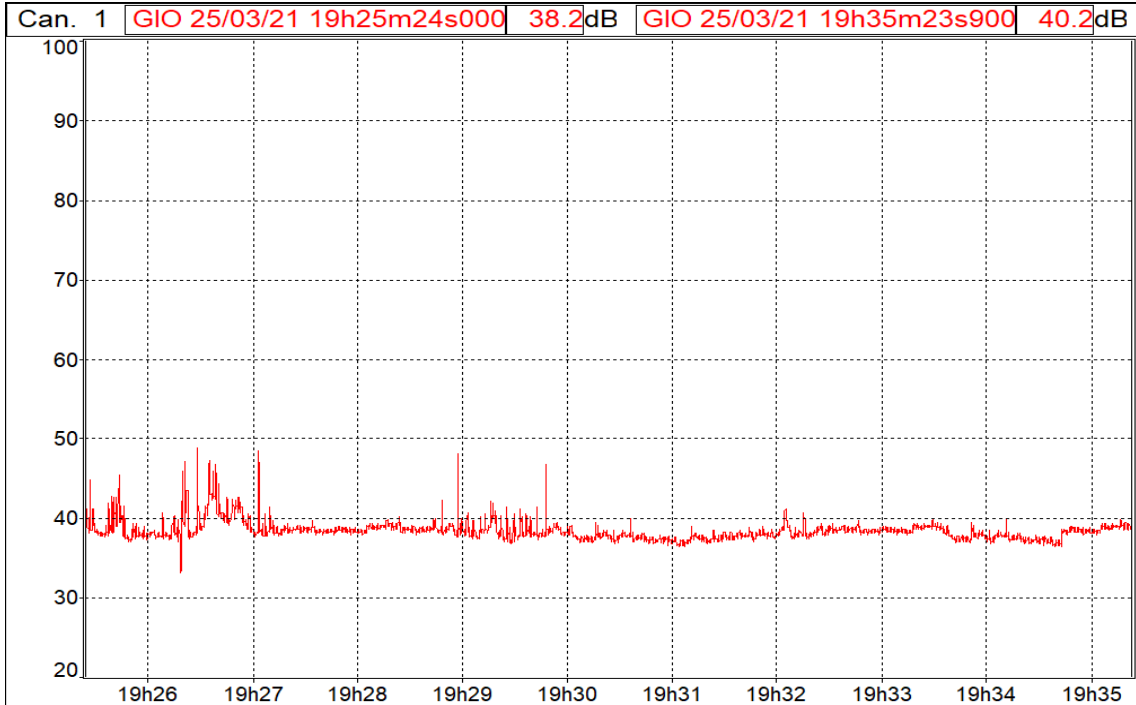
| File | 15-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/19 18:47:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/19 18:57:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 43.4 | 37.6 | 62.7 | 38.7 | 39.2 | 39.5 | 41.4 | 44.7 | 46.8 | 51.9 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 43.4 | 39.0 | 57.2 | 39.3 | 39.5 | 39.8 | 41.7 | 45.0 | 46.5 | 52.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 43.4 | 38.5 | 60.1 | 38.9 | 39.3 | 39.6 | 41.5 | 44.9 | 46.8 | 51.8 |

P15 – diurno



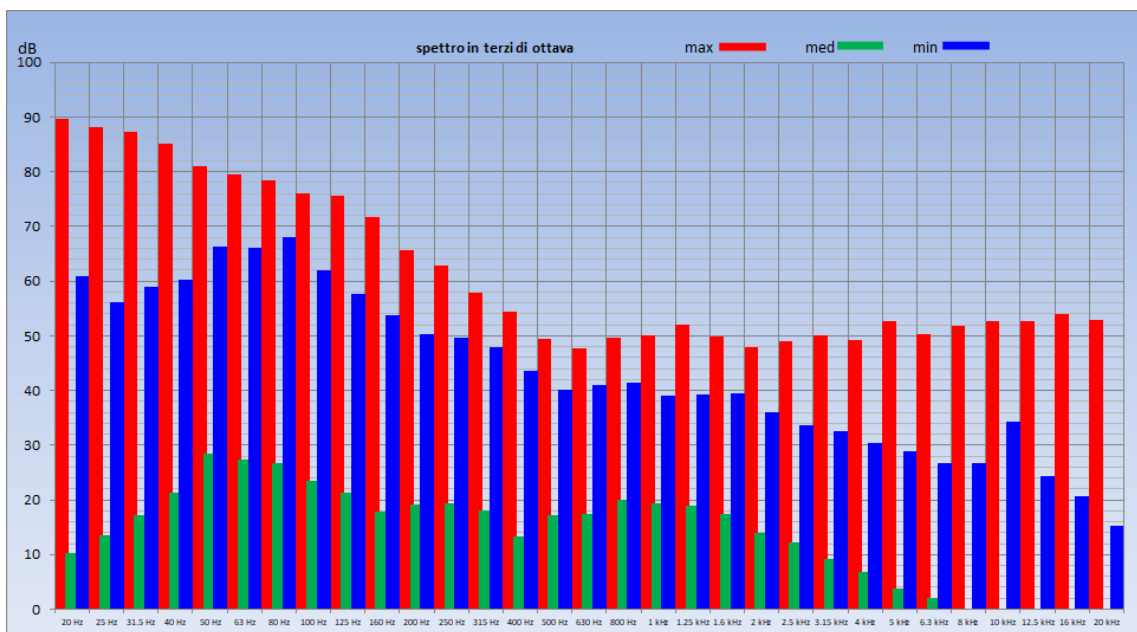
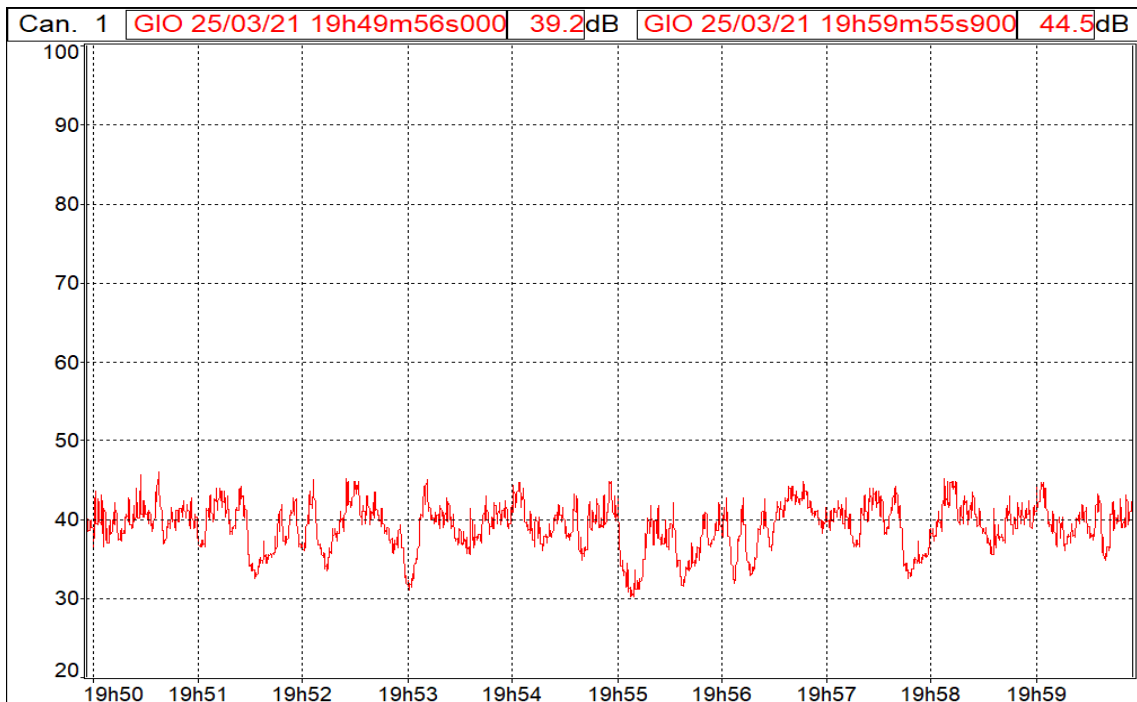
| File | 16-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 19:04:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 19:14:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 42.6 | 35.6 | 58.1 | 36.9 | 38.0 | 38.7 | 42.0 | 44.7 | 45.3 | 47.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 42.6 | 37.2 | 49.2 | 37.6 | 38.5 | 39.0 | 42.2 | 44.5 | 45.2 | 46.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 42.6 | 36.1 | 55.4 | 37.1 | 38.2 | 38.8 | 42.1 | 44.6 | 45.3 | 47.5 |

P16 – diurno



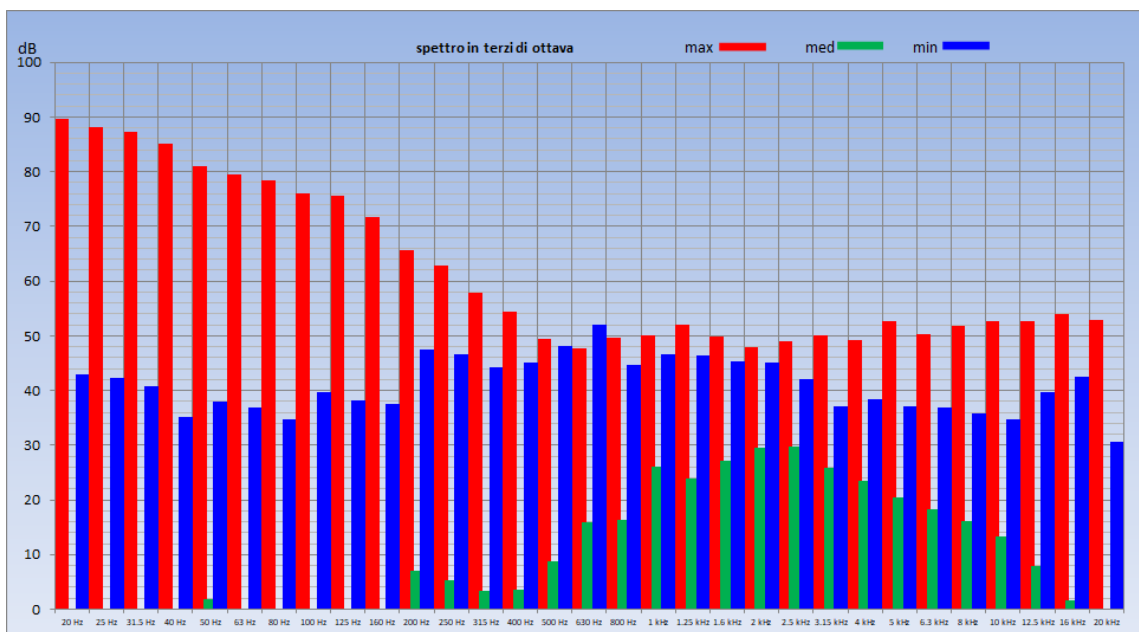
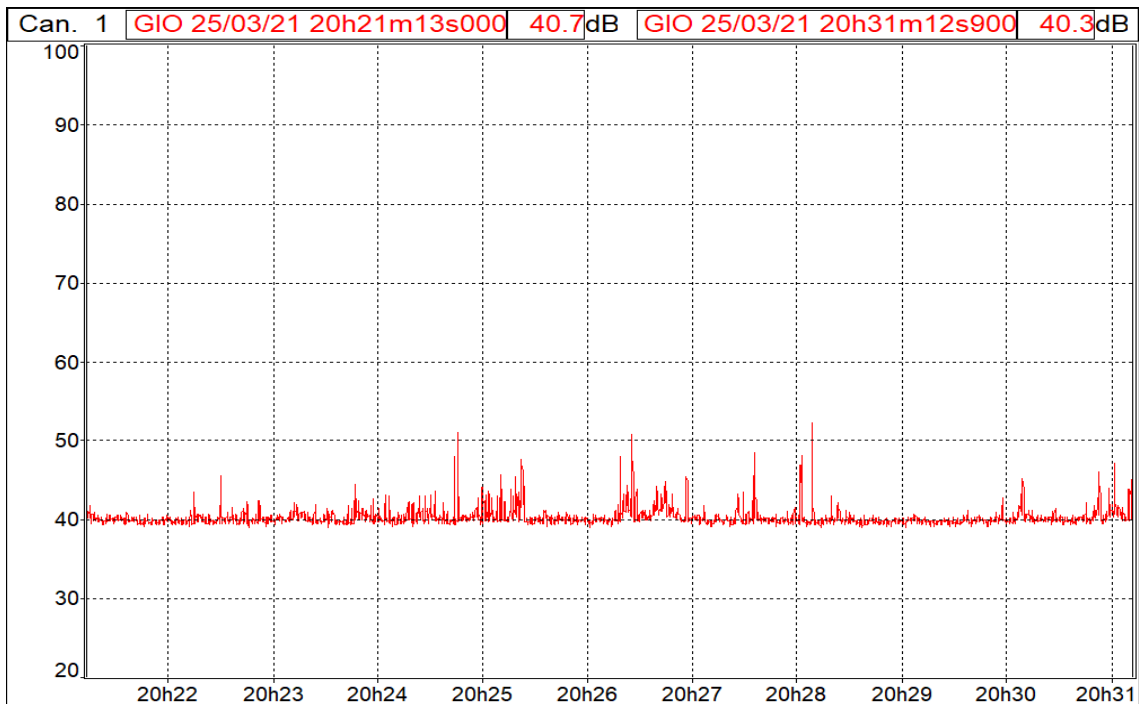
| File | 17-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 19:25:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 19:35:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.6 | 32.7 | 52.0 | 36.4 | 36.8 | 37.1 | 38.1 | 39.2 | 40.2 | 42.9 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.6 | 35.9 | 44.8 | 36.7 | 37.1 | 37.2 | 38.2 | 39.2 | 40.3 | 42.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.6 | 33.1 | 48.9 | 36.6 | 37.0 | 37.1 | 38.1 | 39.2 | 40.2 | 43.1 |

P17 – diurno



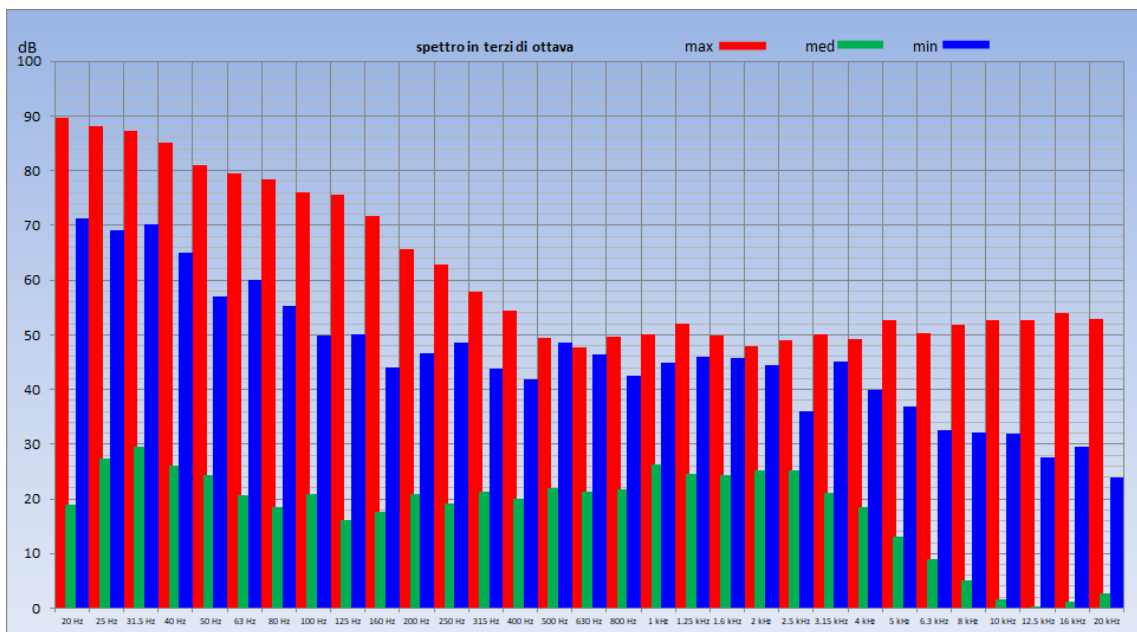
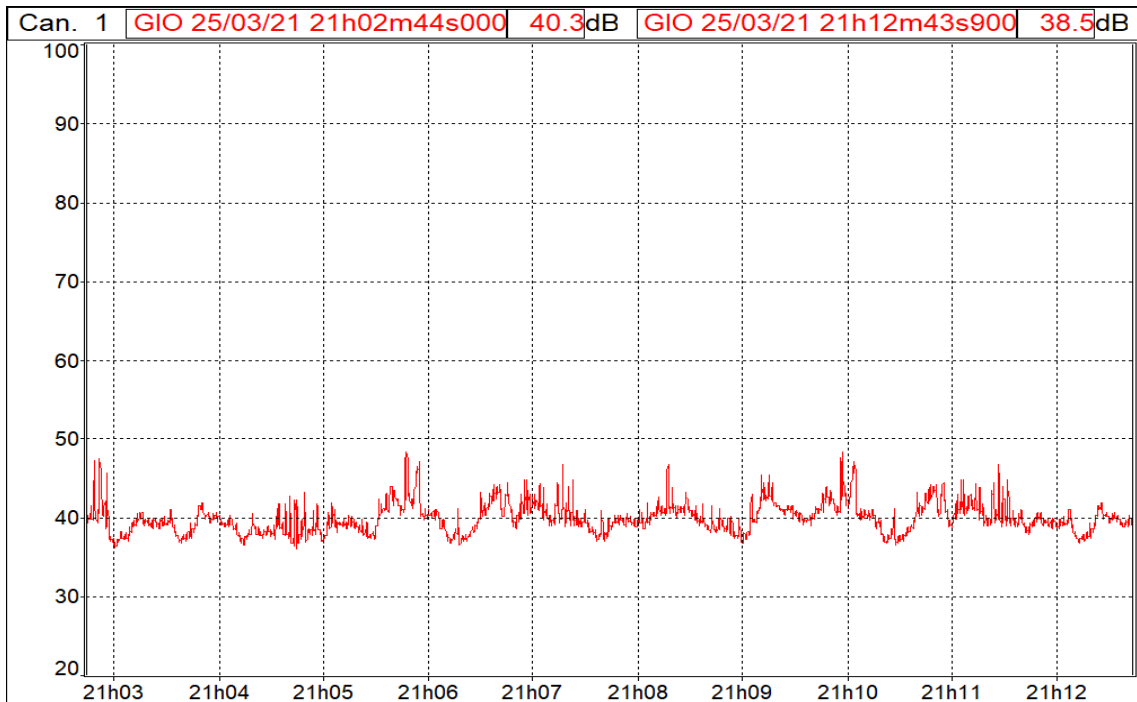
| File | 18-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 19:49:56:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 19:59:56:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.9 | 29.6 | 48.6 | 31.3 | 33.4 | 34.9 | 39.3 | 42.4 | 43.3 | 44.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.1 | 30.8 | 54.1 | 31.7 | 33.8 | 35.2 | 39.7 | 42.4 | 43.0 | 44.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.9 | 30.1 | 46.1 | 31.5 | 33.4 | 34.8 | 39.4 | 42.4 | 43.3 | 44.4 |

P18 – diurno



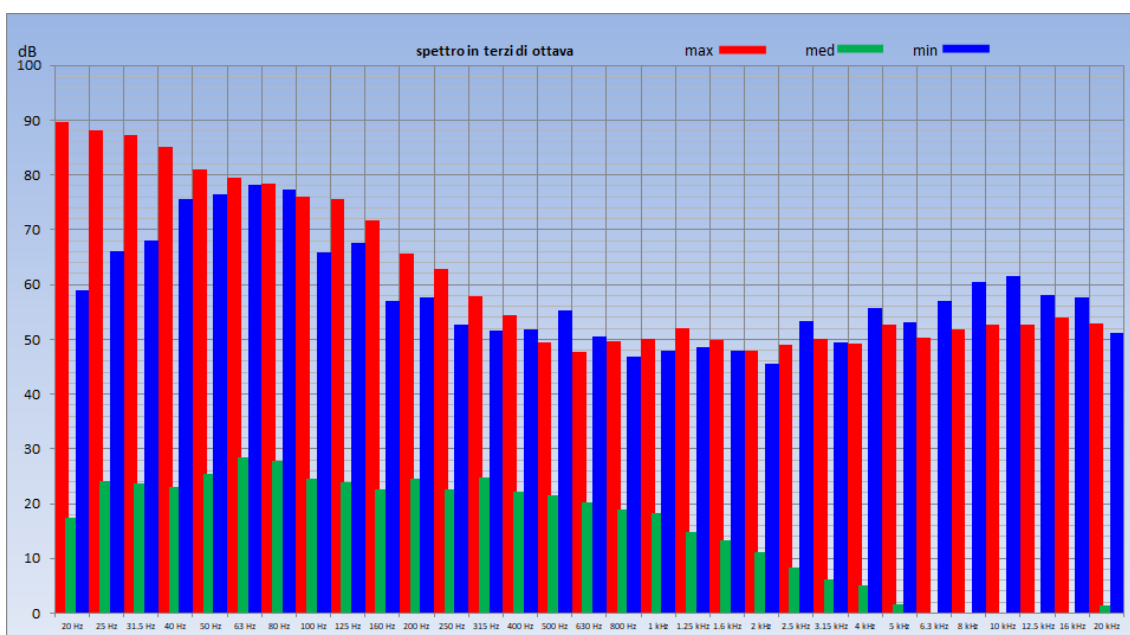
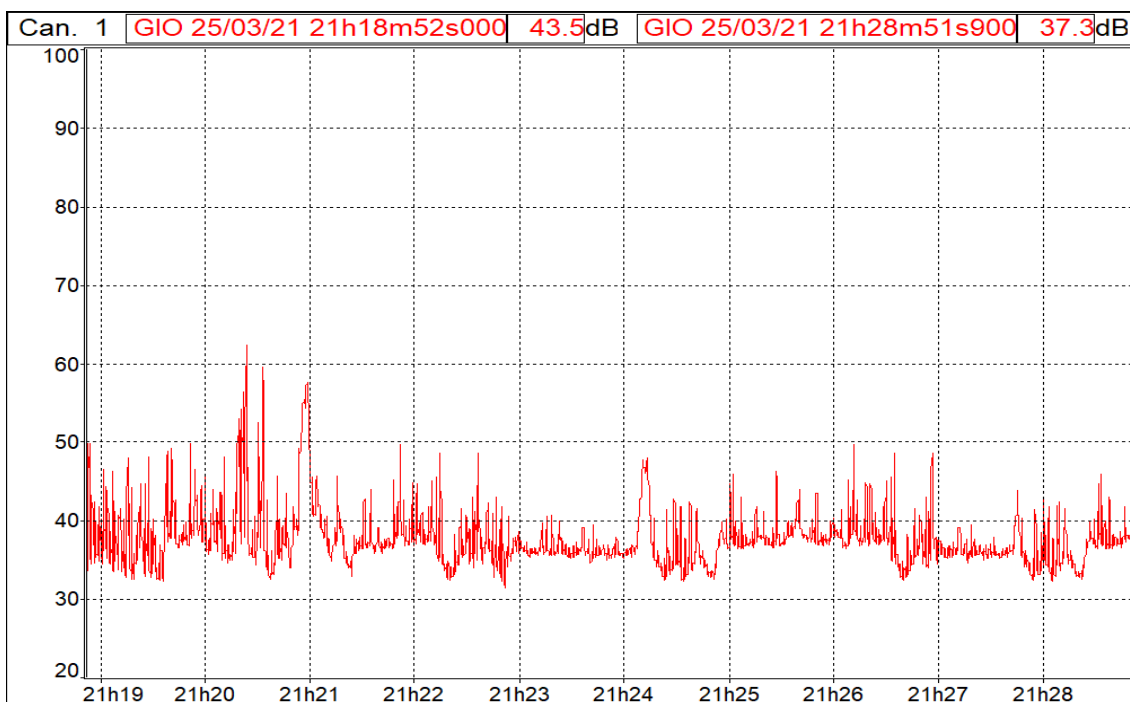
| File | 19-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 20:21:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 20:31:13:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.4 | 38.5 | 52.6 | 38.8 | 39.1 | 39.2 | 39.8 | 41.0 | 41.8 | 44.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.3 | 39.4 | 46.0 | 39.4 | 39.5 | 39.6 | 39.9 | 41.1 | 41.8 | 43.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.4 | 38.8 | 52.2 | 39.1 | 39.3 | 39.4 | 39.8 | 41.0 | 41.9 | 44.1 |

P19 – diurno



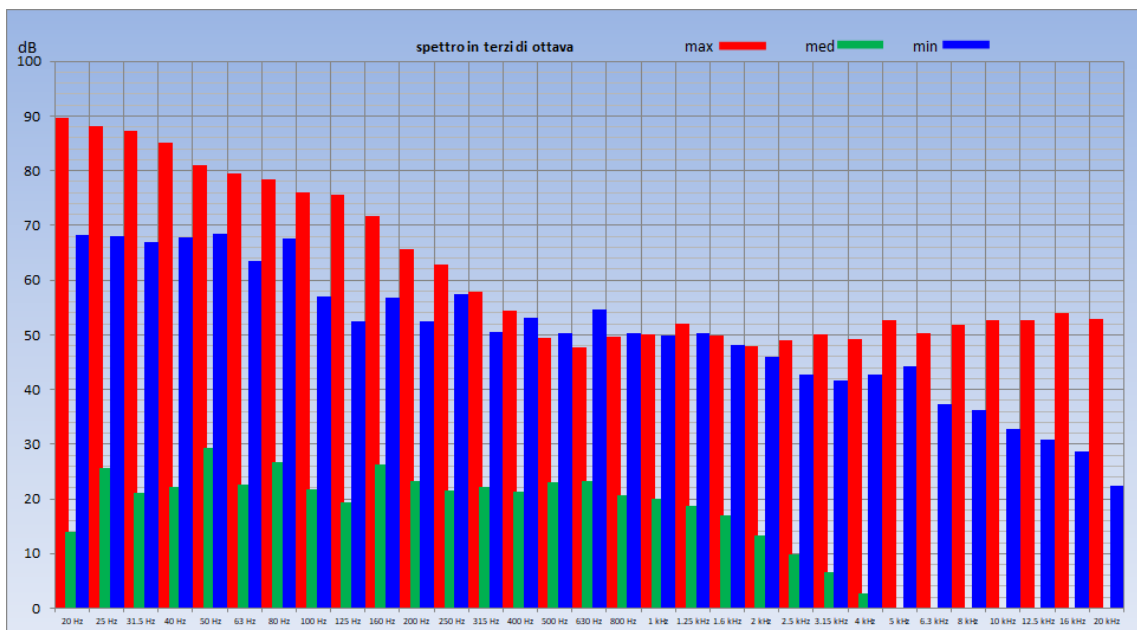
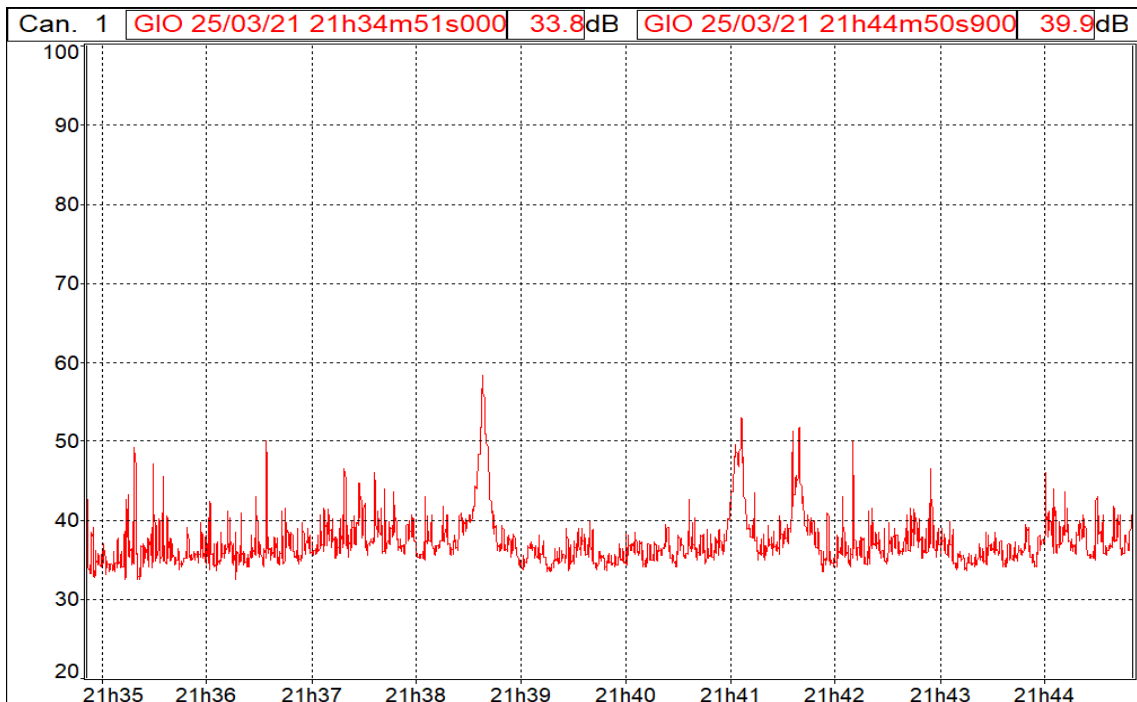
| File | 20-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:02:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 21:12:44:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.3 | 35.7 | 49.2 | 36.5 | 37.0 | 37.4 | 39.6 | 42.3 | 43.1 | 45.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 41.1 | 36.6 | 60.6 | 37.0 | 37.3 | 37.6 | 39.6 | 42.3 | 43.0 | 45.4 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.3 | 35.9 | 48.3 | 36.7 | 37.2 | 37.5 | 39.6 | 42.2 | 43.1 | 45.7 |

P20 – diurno



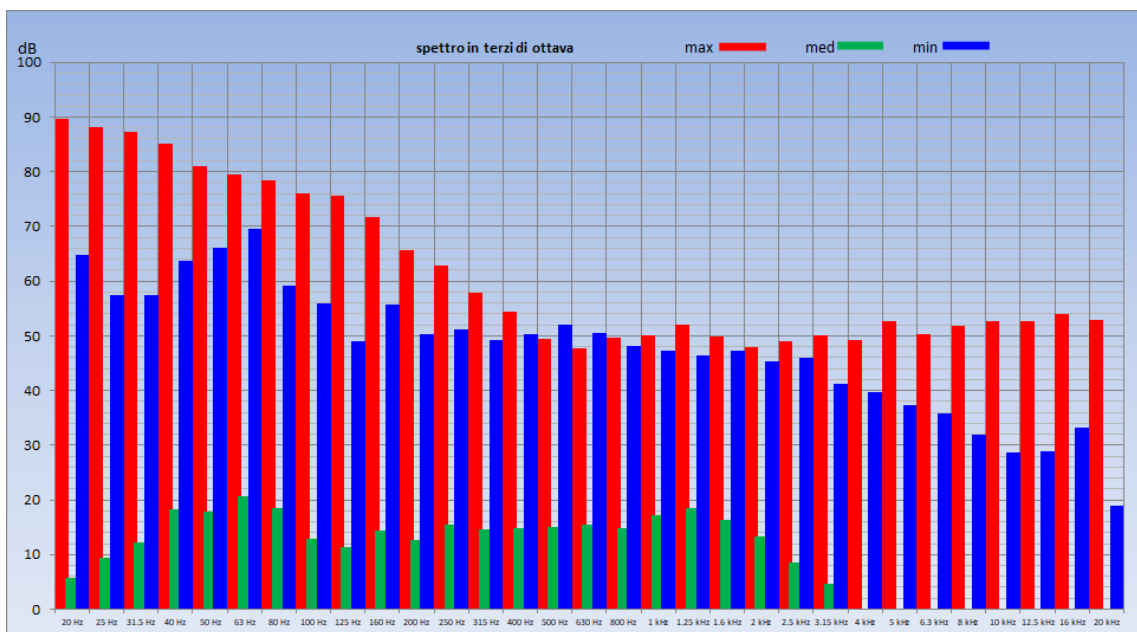
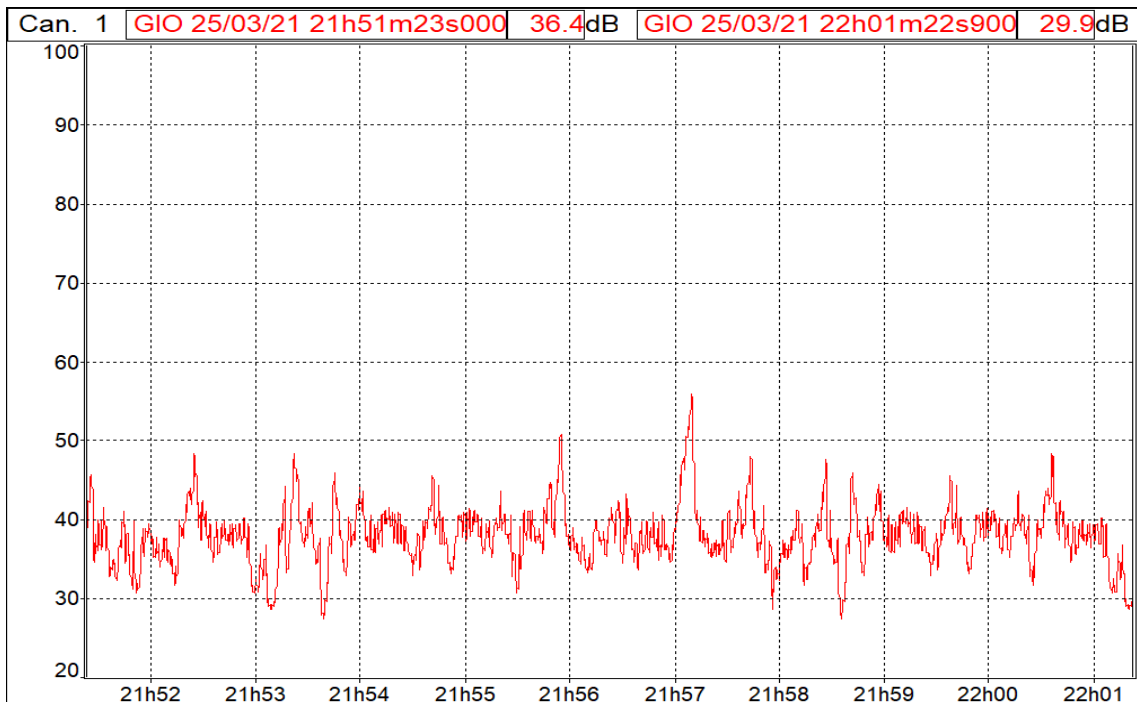
| File | 21-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:18:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 21:28:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.5 | 31.1 | 64.5 | 32.2 | 33.0 | 33.7 | 36.6 | 40.9 | 43.9 | 51.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.5 | 33.0 | 56.4 | 33.2 | 34.2 | 35.2 | 37.4 | 41.2 | 43.9 | 51.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.5 | 31.4 | 62.2 | 32.5 | 33.2 | 34.1 | 36.8 | 41.1 | 43.9 | 51.8 |

P21 – diurno



| File | 22-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:34:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 21:44:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.4 | 31.5 | 58.5 | 33.2 | 33.9 | 34.3 | 36.2 | 39.9 | 42.2 | 50.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.7 | 33.8 | 56.3 | 34.2 | 34.7 | 35.0 | 36.7 | 39.8 | 42.8 | 50.6 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.4 | 32.5 | 58.2 | 33.4 | 34.1 | 34.5 | 36.3 | 39.9 | 42.0 | 50.2 |

P22 – diurno



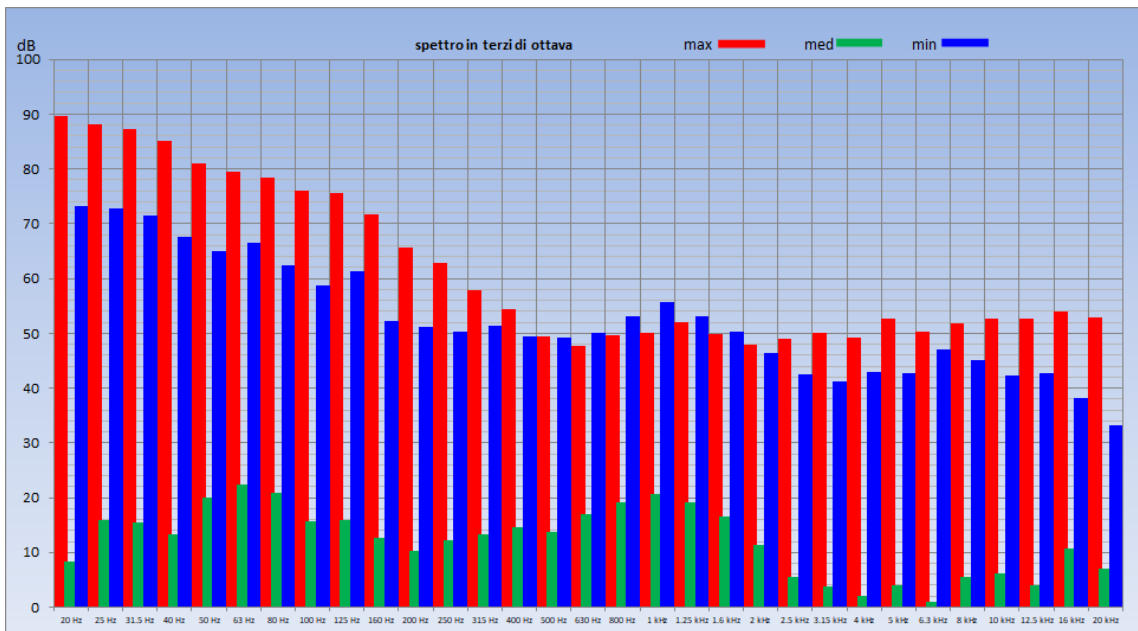
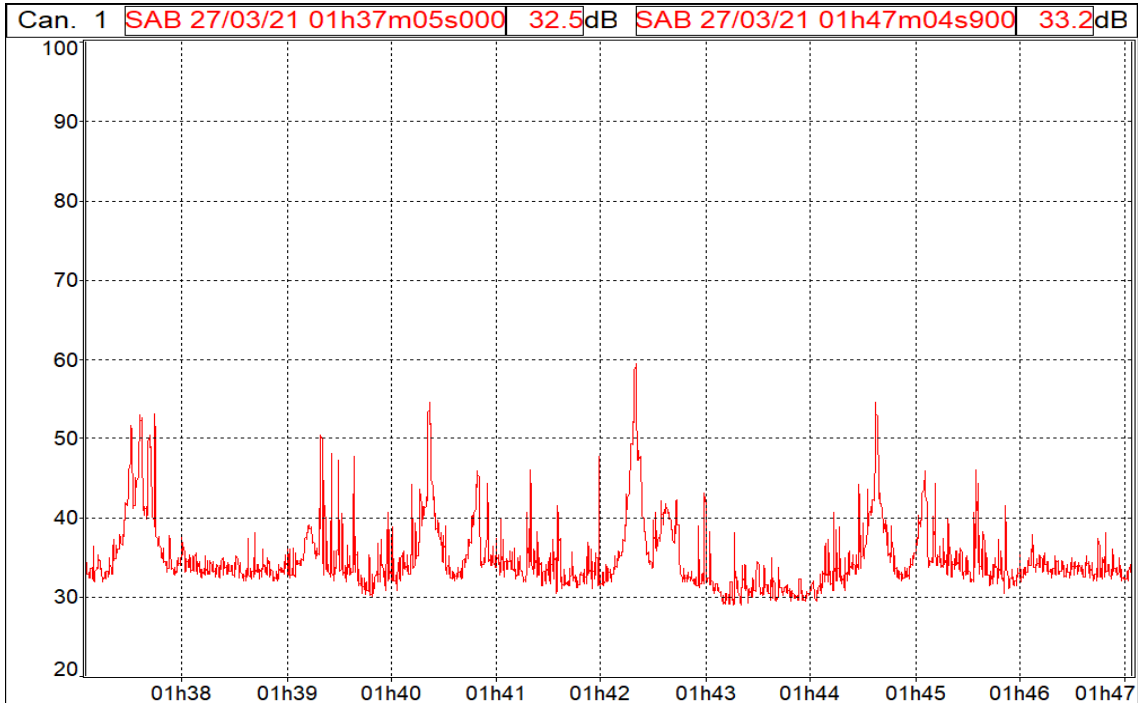
| File | 23-diu.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 21:51:23:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 22:01:23:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.8 | 27.1 | 56.1 | 28.7 | 31.6 | 33.3 | 37.6 | 41.9 | 44.0 | 48.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.8 | 29.2 | 54.3 | 29.6 | 32.7 | 34.2 | 38.0 | 42.0 | 43.6 | 48.4 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.8 | 27.4 | 55.8 | 28.8 | 31.6 | 33.4 | 37.7 | 41.8 | 44.0 | 48.1 |

P23 - diurno

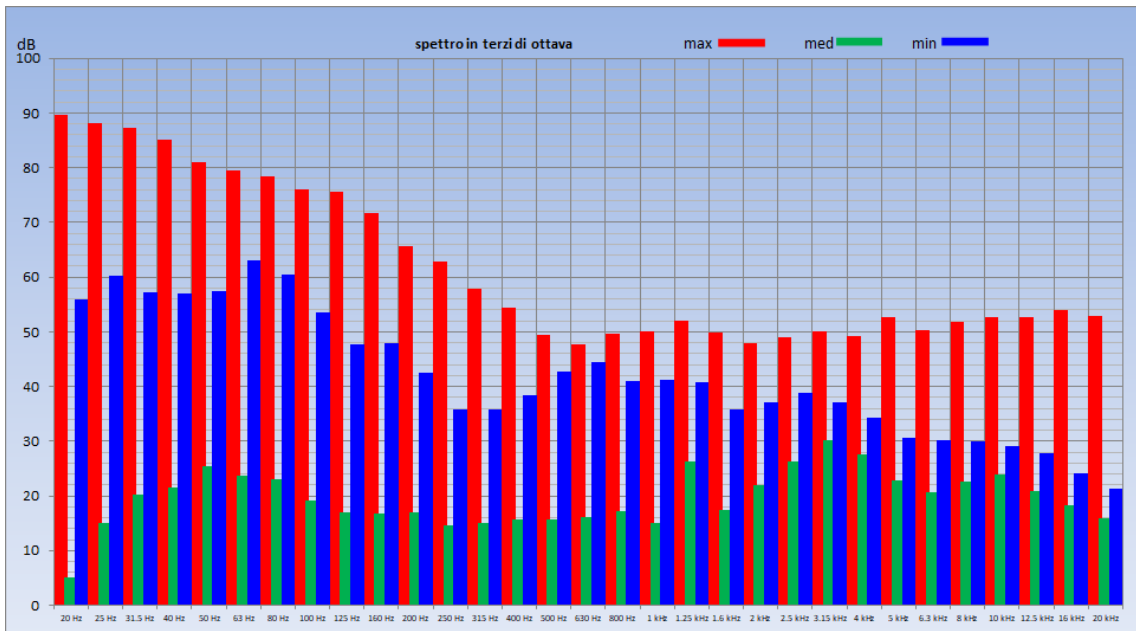
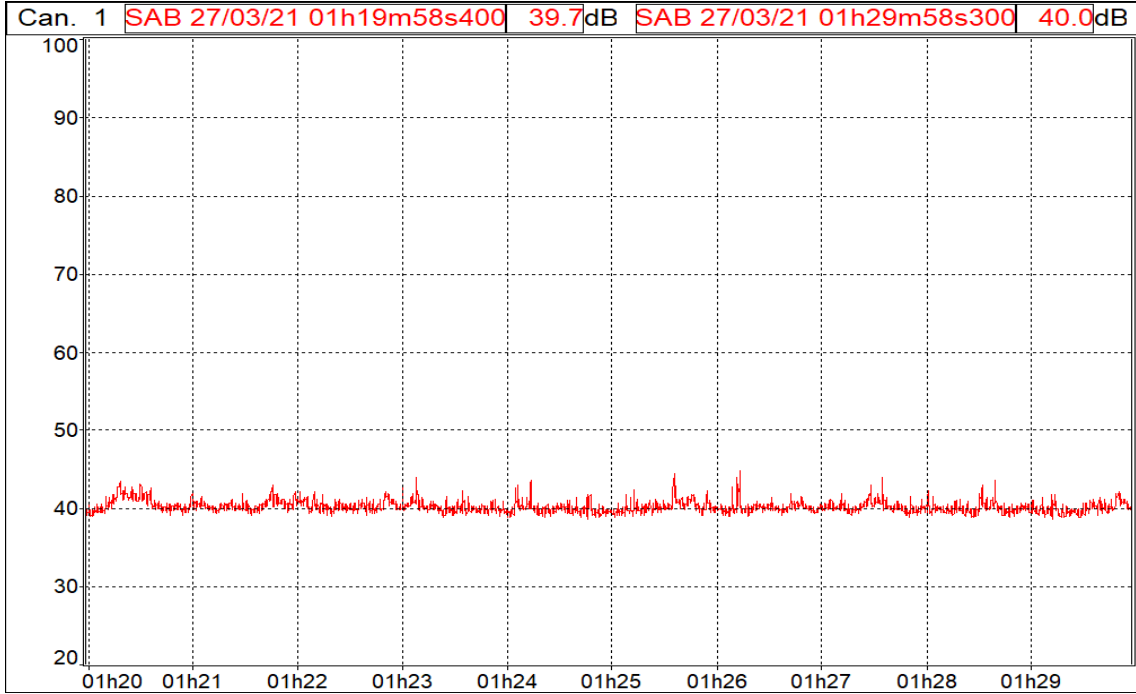


Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

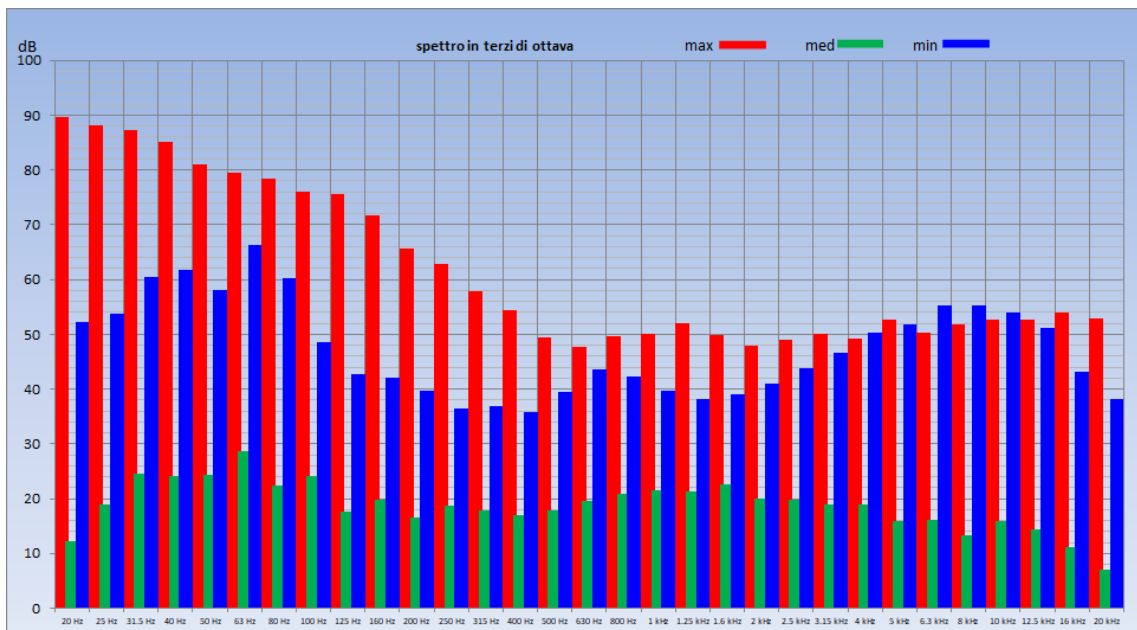
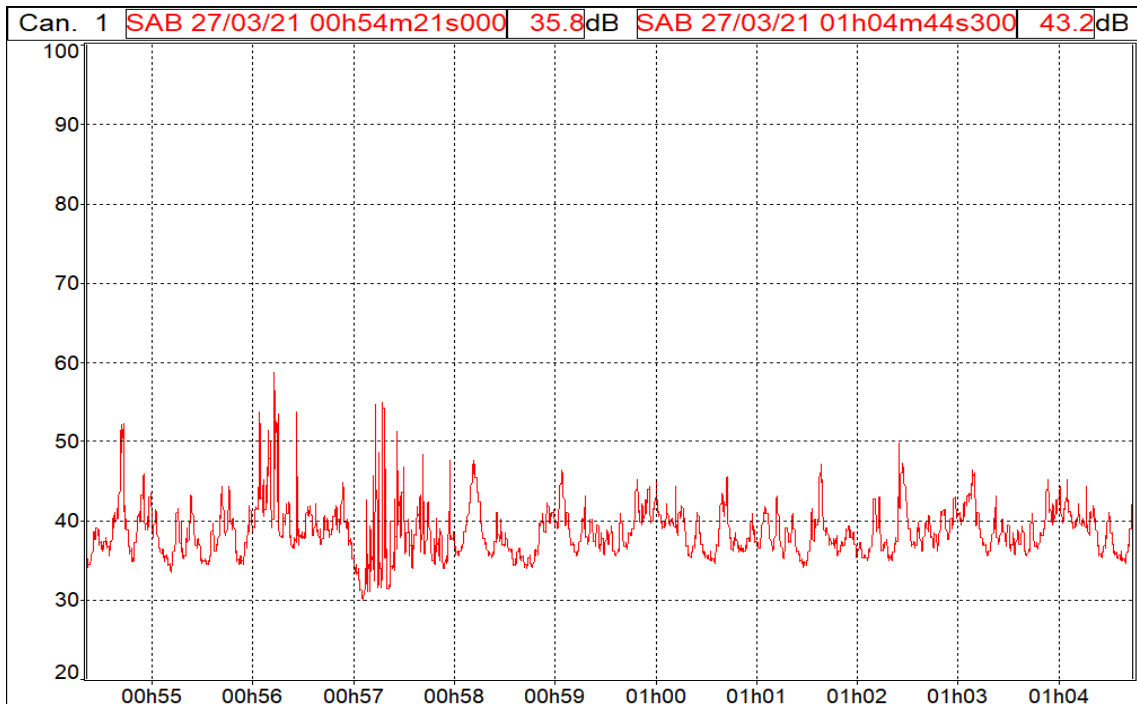
REPORT NOTTURNO



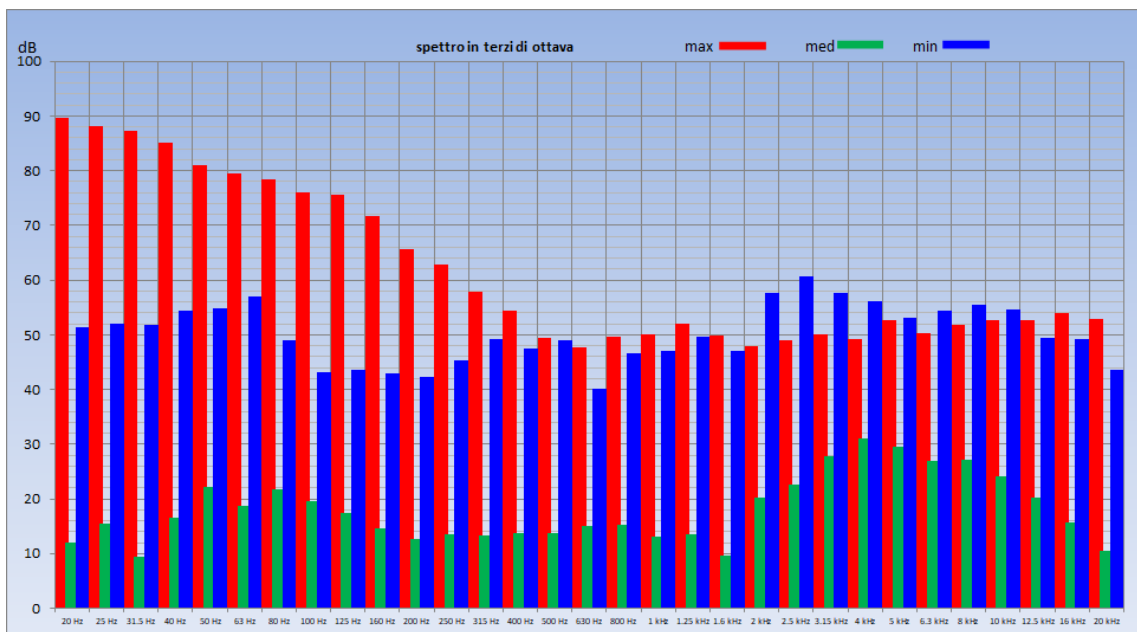
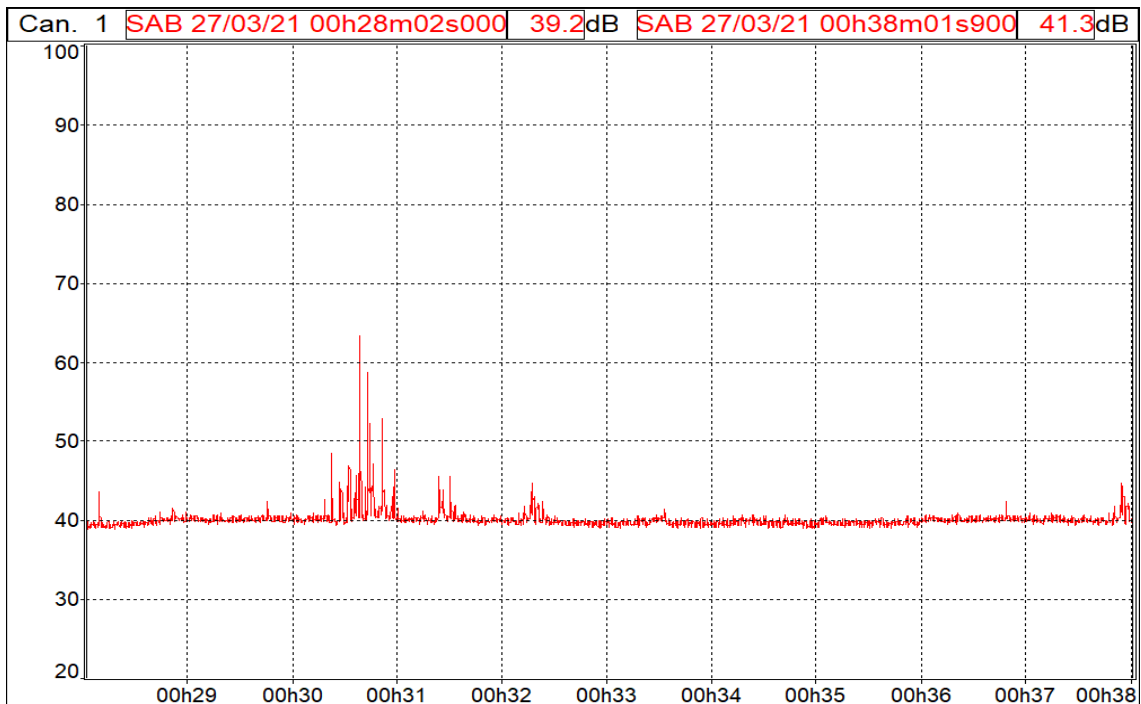
| File | 1-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 01:37:05:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 01:47:05:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.0 | 28.2 | 59.6 | 29.3 | 30.3 | 31.1 | 33.3 | 40.0 | 43.0 | 51.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.0 | 29.5 | 57.3 | 29.8 | 30.7 | 31.6 | 33.8 | 40.4 | 44.1 | 50.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.0 | 28.8 | 59.3 | 29.5 | 30.5 | 31.3 | 33.5 | 40.1 | 43.0 | 51.6 |



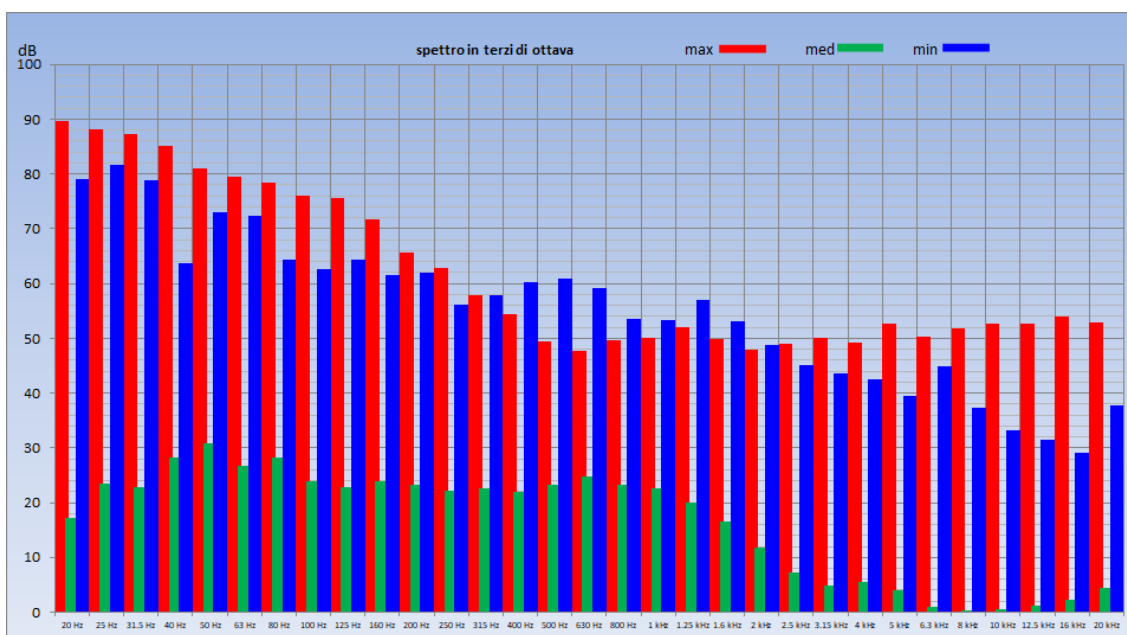
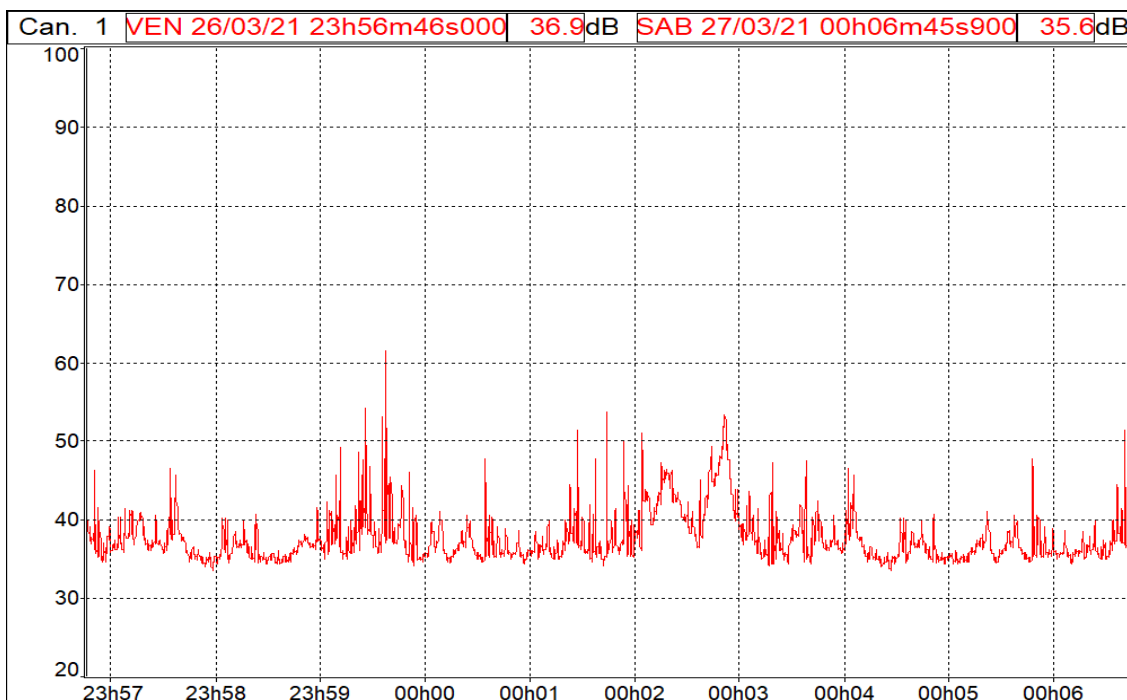
| File | 2-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 01:19:58:400 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 01:29:58:400 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.2 | 37.9 | 46.7 | 38.5 | 38.9 | 39.1 | 39.9 | 41.0 | 41.5 | 42.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.2 | 39.2 | 45.2 | 39.2 | 39.4 | 39.5 | 40.0 | 40.8 | 41.2 | 41.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.2 | 38.6 | 44.8 | 38.9 | 39.1 | 39.3 | 39.9 | 41.0 | 41.4 | 42.3 |



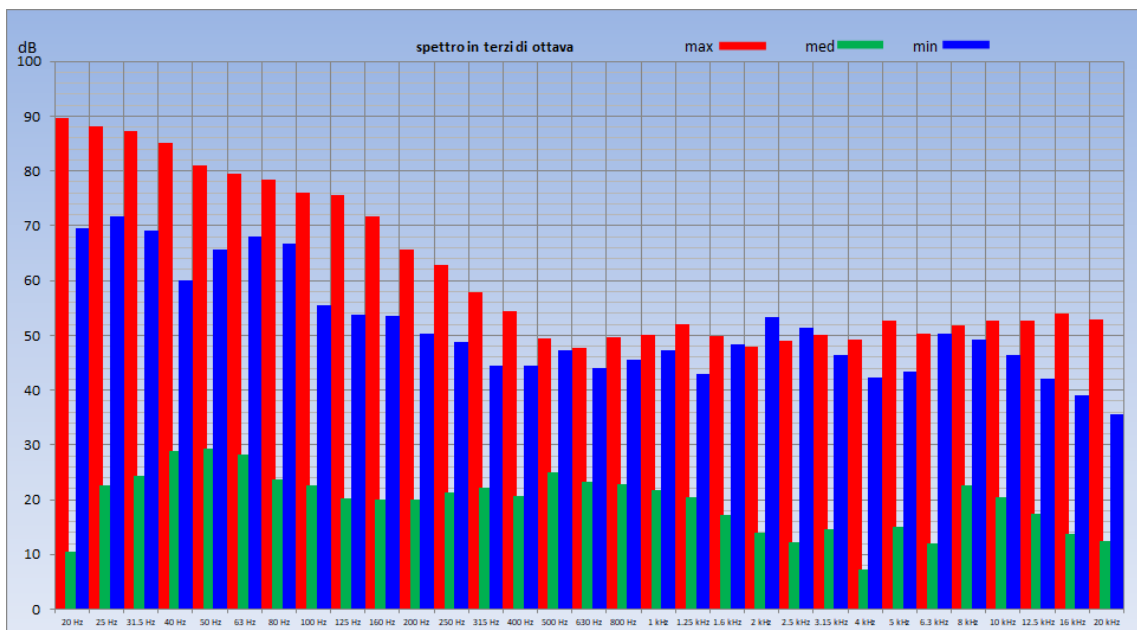
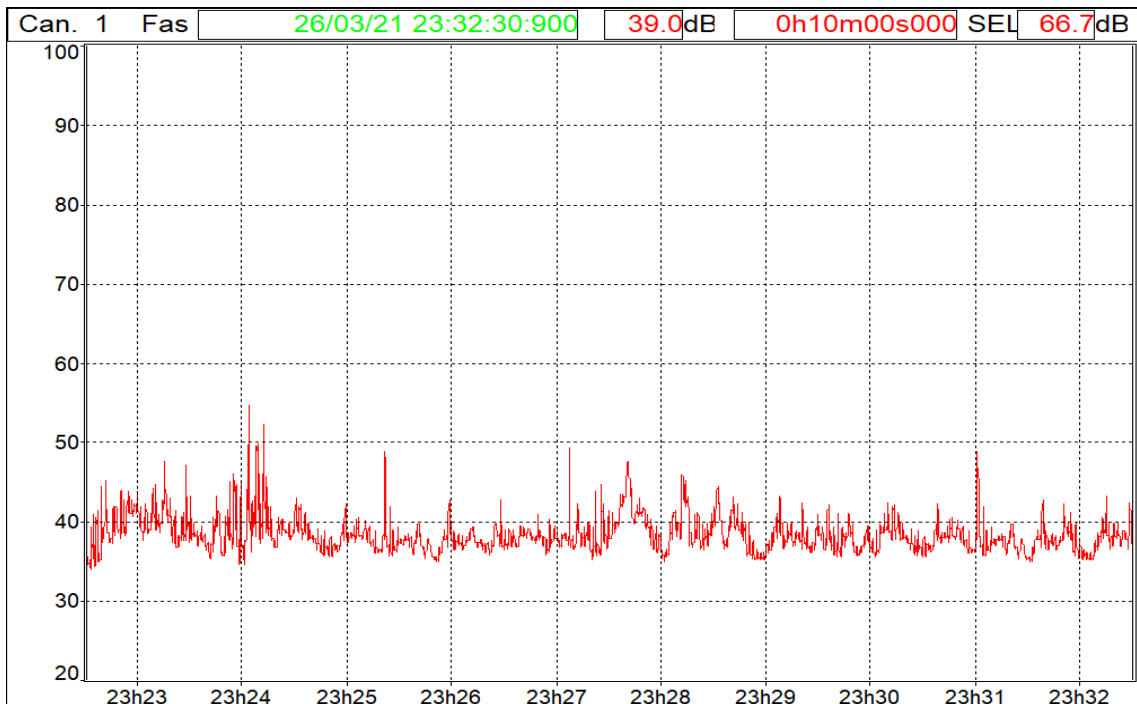
| File | 3-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 00:54:21:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 01:04:44:400 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.2 | 29.2 | 60.0 | 31.6 | 34.4 | 35.0 | 38.0 | 42.1 | 43.8 | 48.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.2 | 30.6 | 52.9 | 34.0 | 34.9 | 35.5 | 38.4 | 42.5 | 44.2 | 48.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.2 | 29.9 | 58.7 | 32.1 | 34.5 | 35.1 | 38.1 | 42.2 | 44.0 | 48.9 |



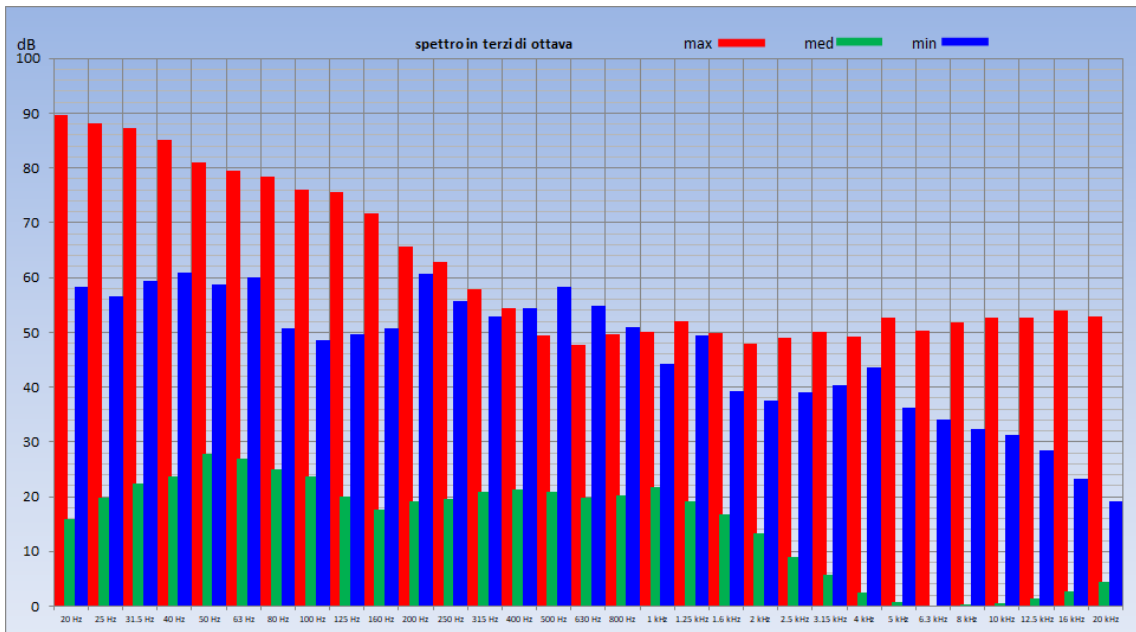
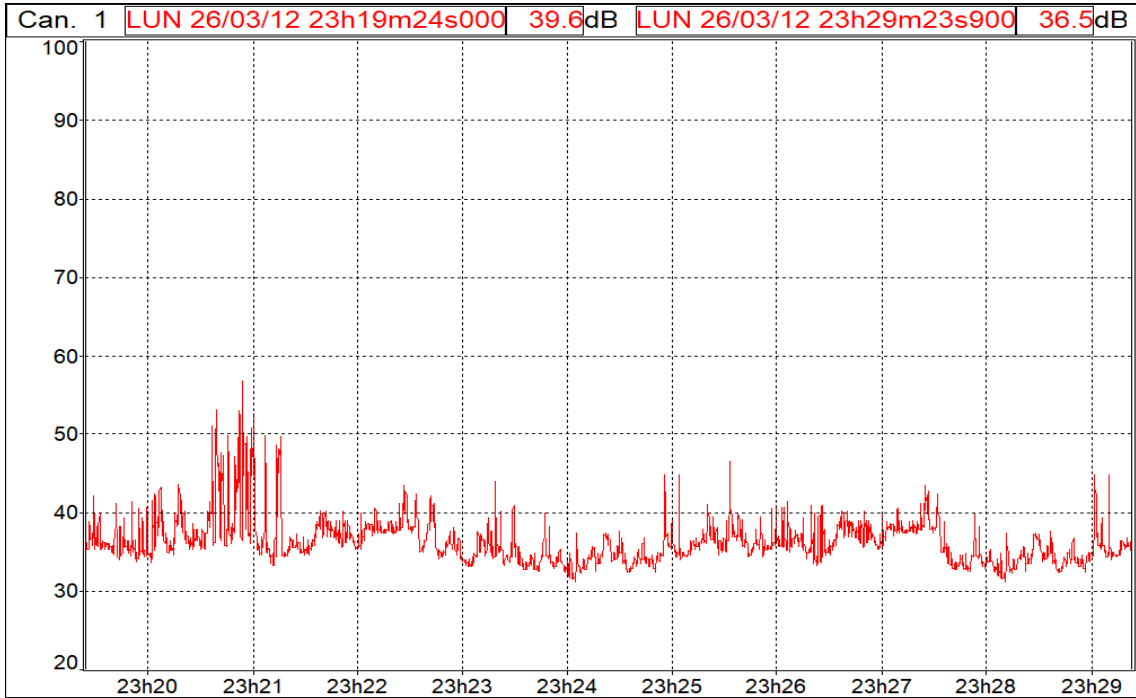
| File | 4-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 27/03/21 00:28:02:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 00:38:02:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 40.6 | 38.0 | 66.5 | 38.7 | 38.9 | 39.1 | 39.8 | 40.5 | 41.1 | 43.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.6 | 39.1 | 56.5 | 39.2 | 39.3 | 39.4 | 39.8 | 40.6 | 41.5 | 46.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 40.6 | 38.8 | 63.2 | 39.0 | 39.2 | 39.3 | 39.8 | 40.4 | 41.2 | 44.1 |



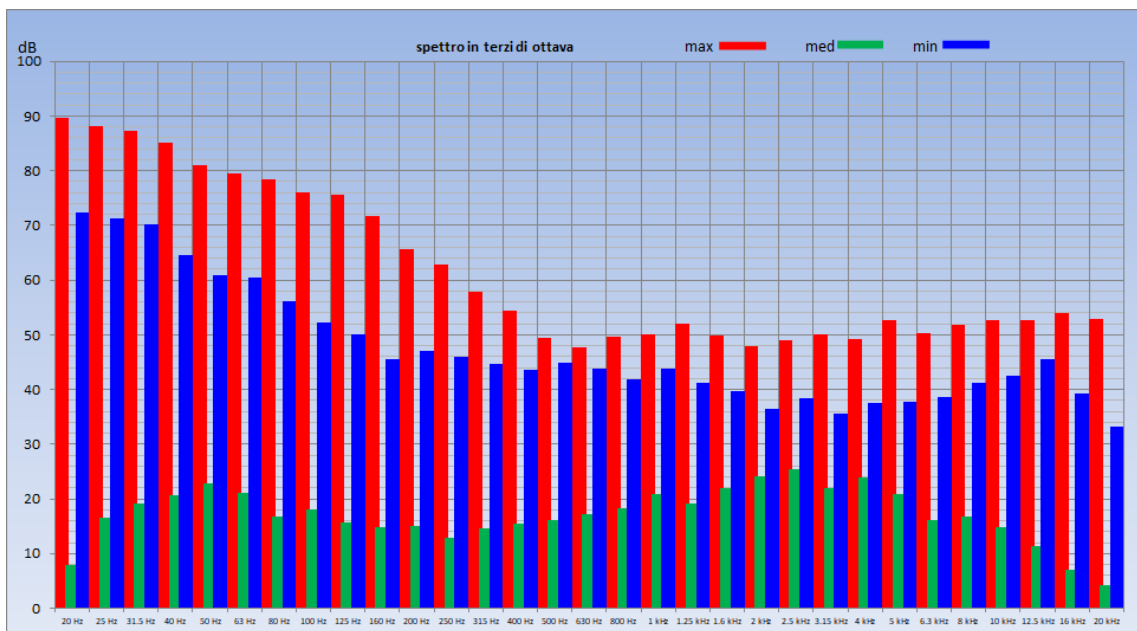
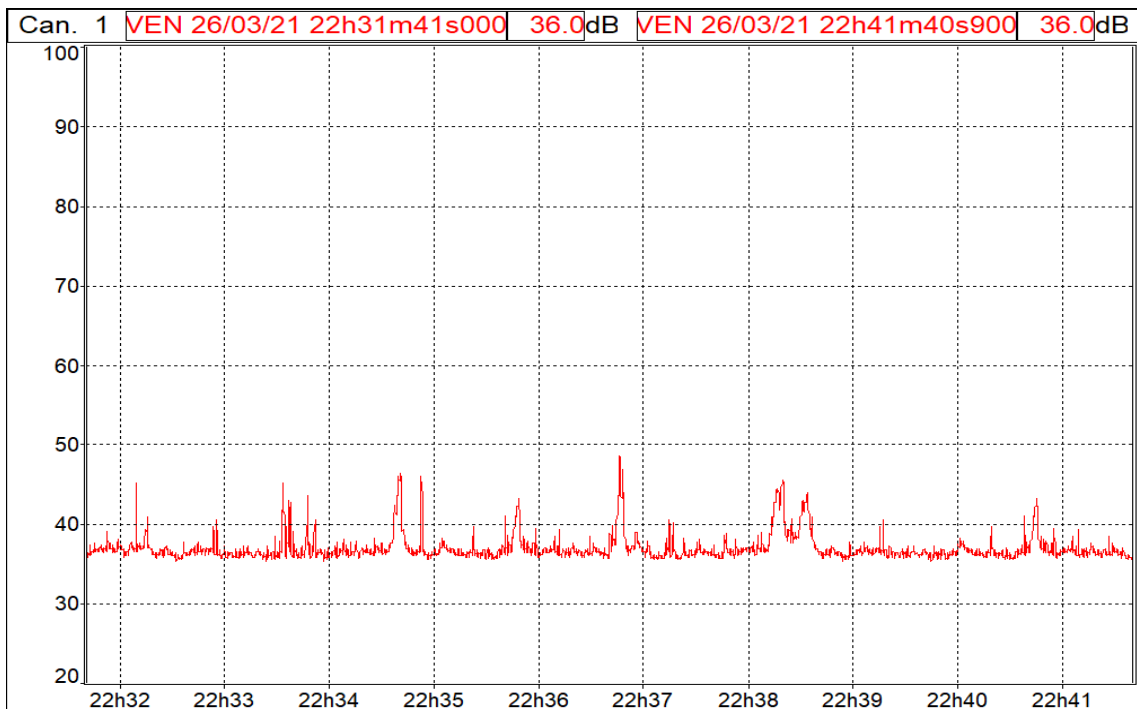
| File | 5-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 23:56:46:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 27/03/21 00:06:46:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.5 | 33.3 | 65.0 | 34.0 | 34.5 | 34.7 | 36.4 | 41.0 | 43.6 | 48.8 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.6 | 34.3 | 61.9 | 34.5 | 34.8 | 35.0 | 37.0 | 42.1 | 44.9 | 50.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.5 | 33.5 | 61.3 | 34.2 | 34.6 | 34.9 | 36.6 | 41.1 | 43.9 | 48.9 |



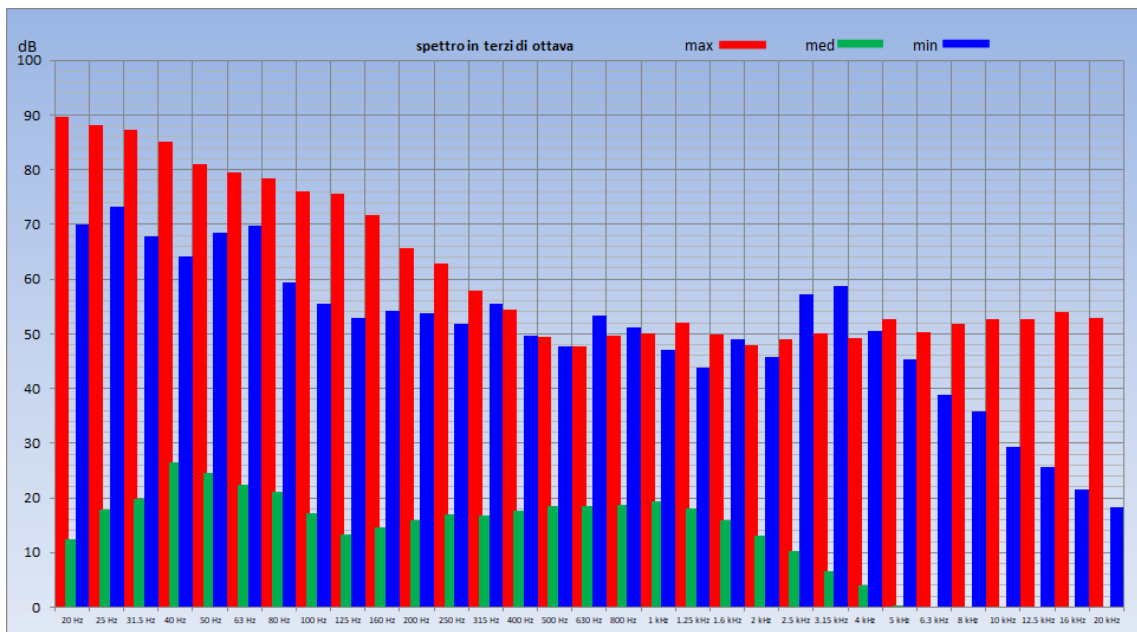
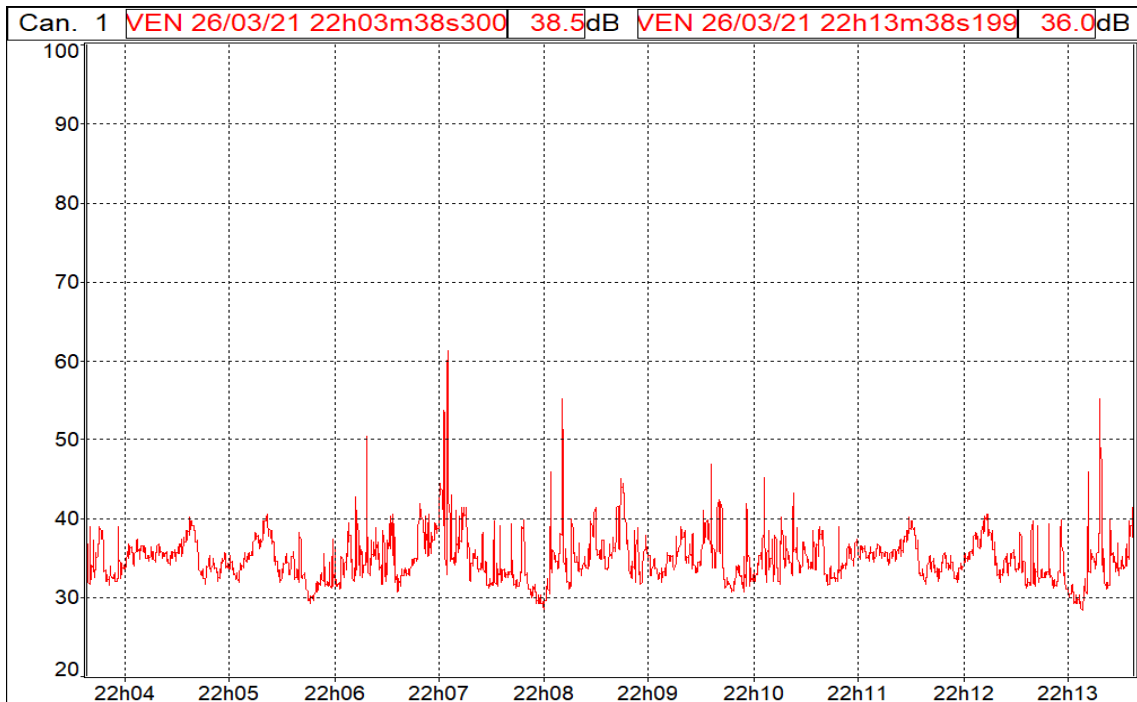
| File | 6-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 23:22:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 23:32:31:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.0 | 33.7 | 58.0 | 34.8 | 35.4 | 35.8 | 37.7 | 40.8 | 42.3 | 45.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.0 | 34.7 | 49.3 | 35.4 | 36.0 | 36.4 | 38.0 | 40.8 | 41.9 | 45.1 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.0 | 33.9 | 54.7 | 35.0 | 35.5 | 36.0 | 37.8 | 40.9 | 42.2 | 45.5 |



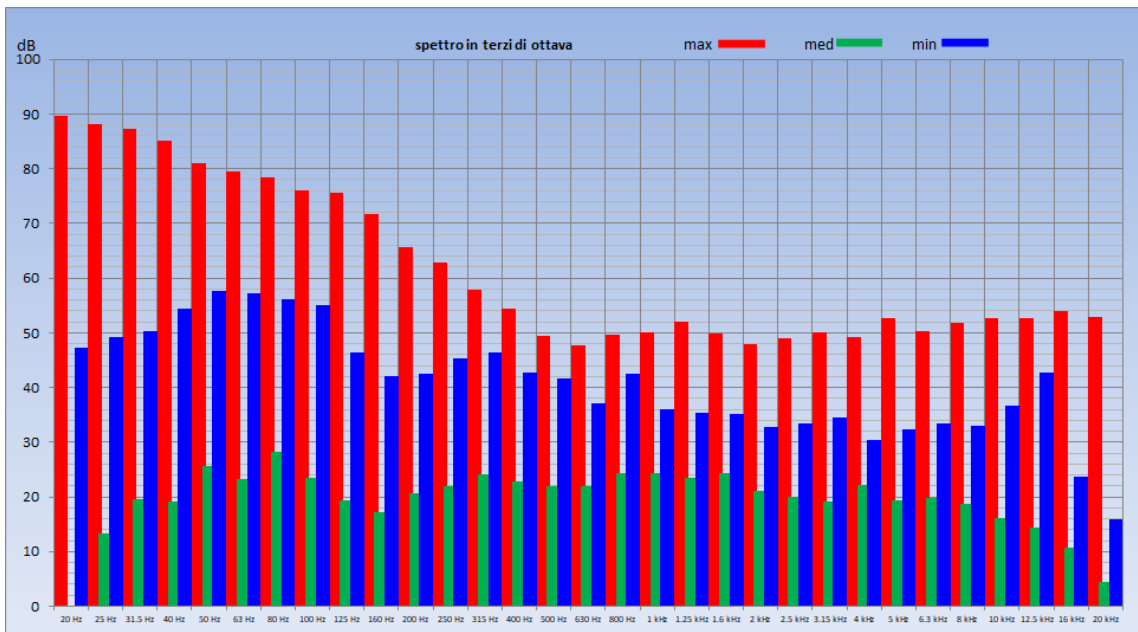
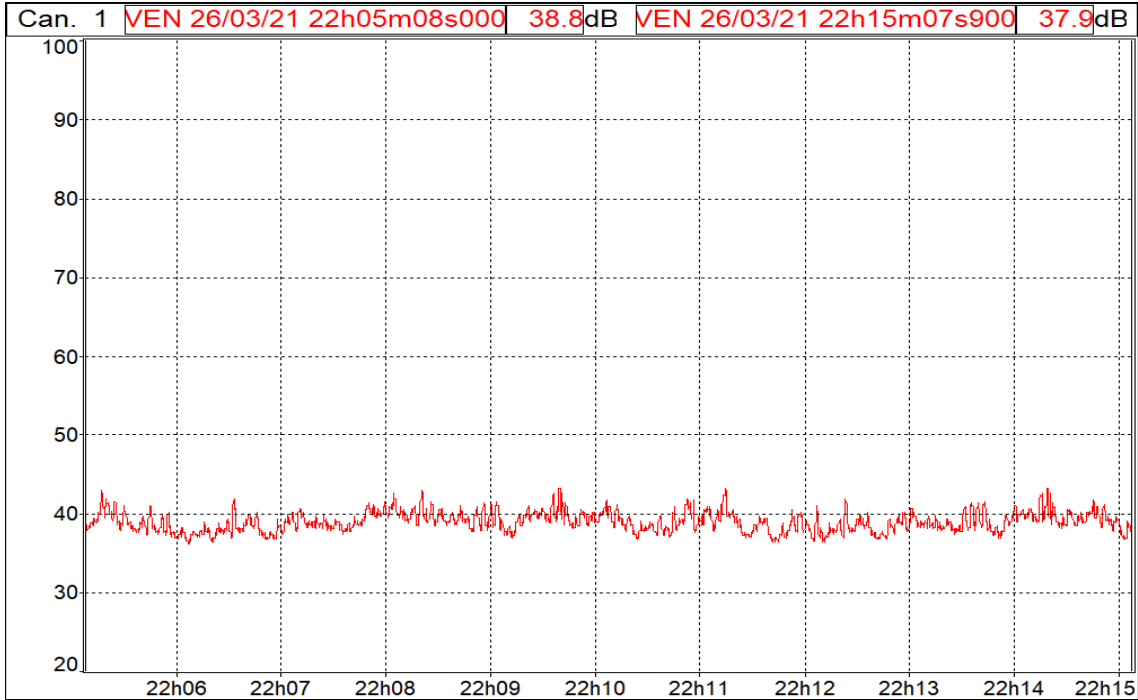
| File | 7-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/12 23:19:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/12 23:29:24:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.9 | 30.9 | 57.1 | 31.8 | 32.7 | 33.2 | 35.5 | 39.0 | 40.8 | 47.5 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.8 | 31.7 | 59.0 | 32.4 | 33.1 | 33.5 | 36.0 | 39.5 | 42.4 | 48.2 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.9 | 31.2 | 56.8 | 31.9 | 32.8 | 33.3 | 35.7 | 38.9 | 41.0 | 47.7 |



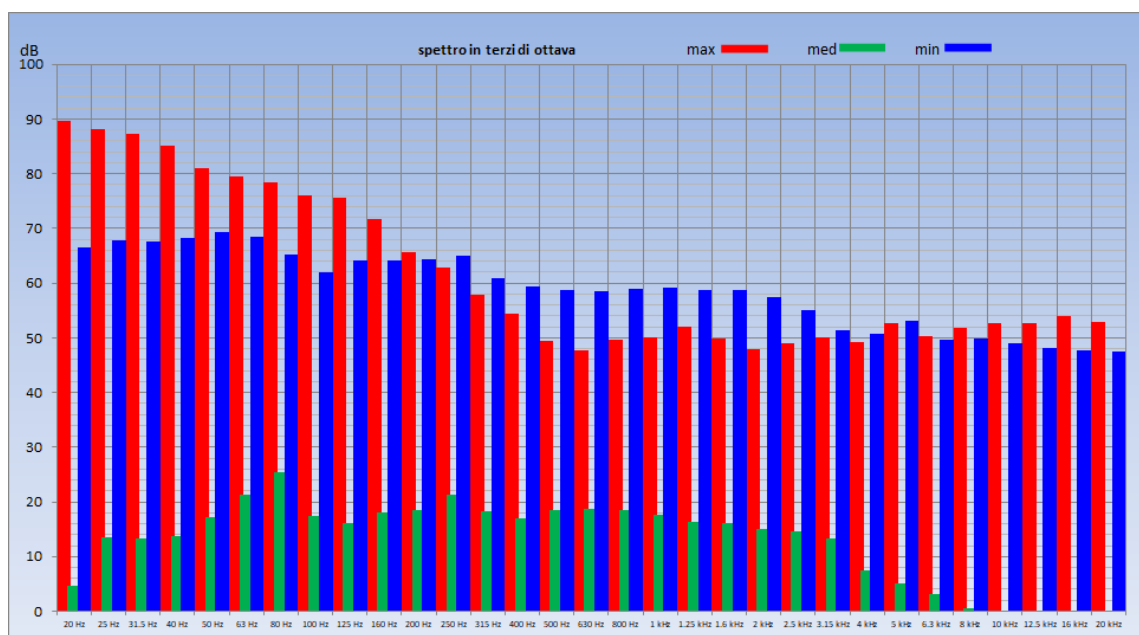
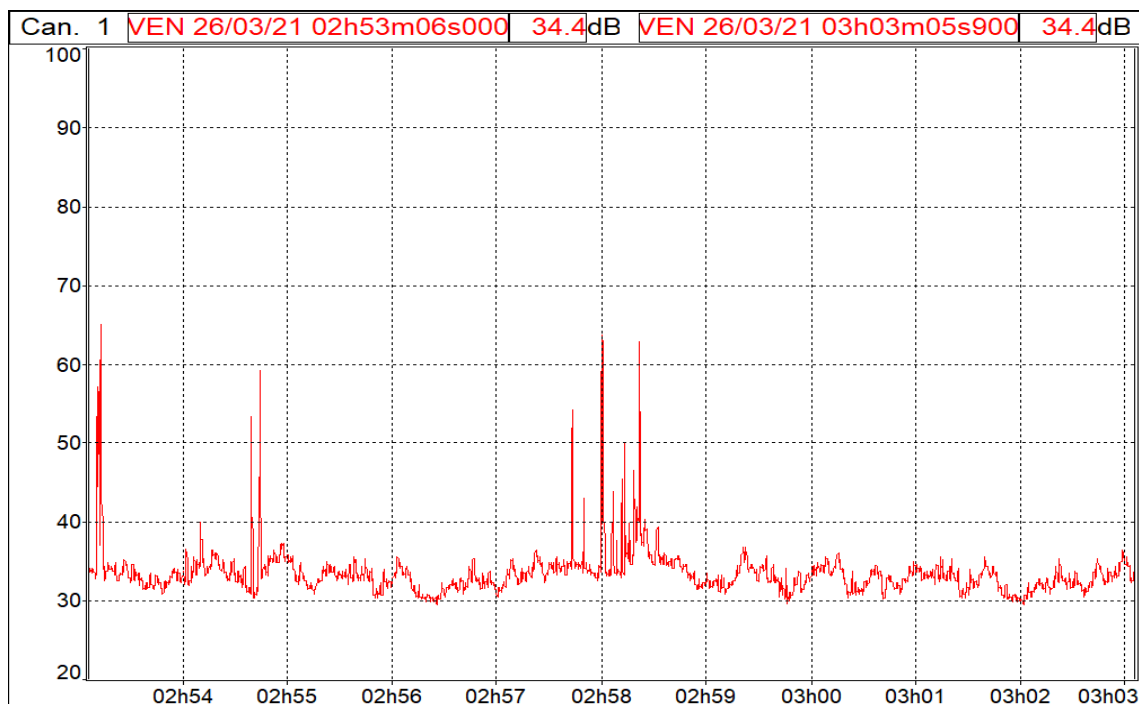
| File | 8-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 22:31:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 22:41:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.4 | 34.9 | 49.0 | 35.2 | 35.5 | 35.7 | 36.3 | 38.1 | 40.5 | 44.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.4 | 35.7 | 46.5 | 35.7 | 35.9 | 36.0 | 36.4 | 38.4 | 40.5 | 43.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.4 | 35.3 | 48.6 | 35.4 | 35.7 | 35.8 | 36.4 | 38.1 | 40.5 | 44.4 |



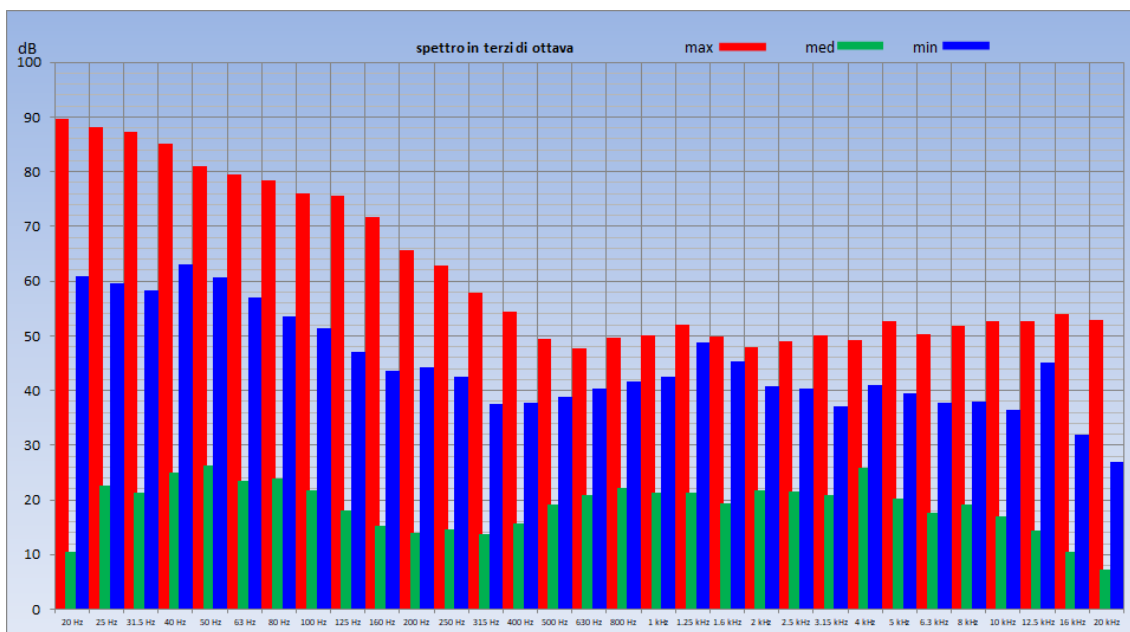
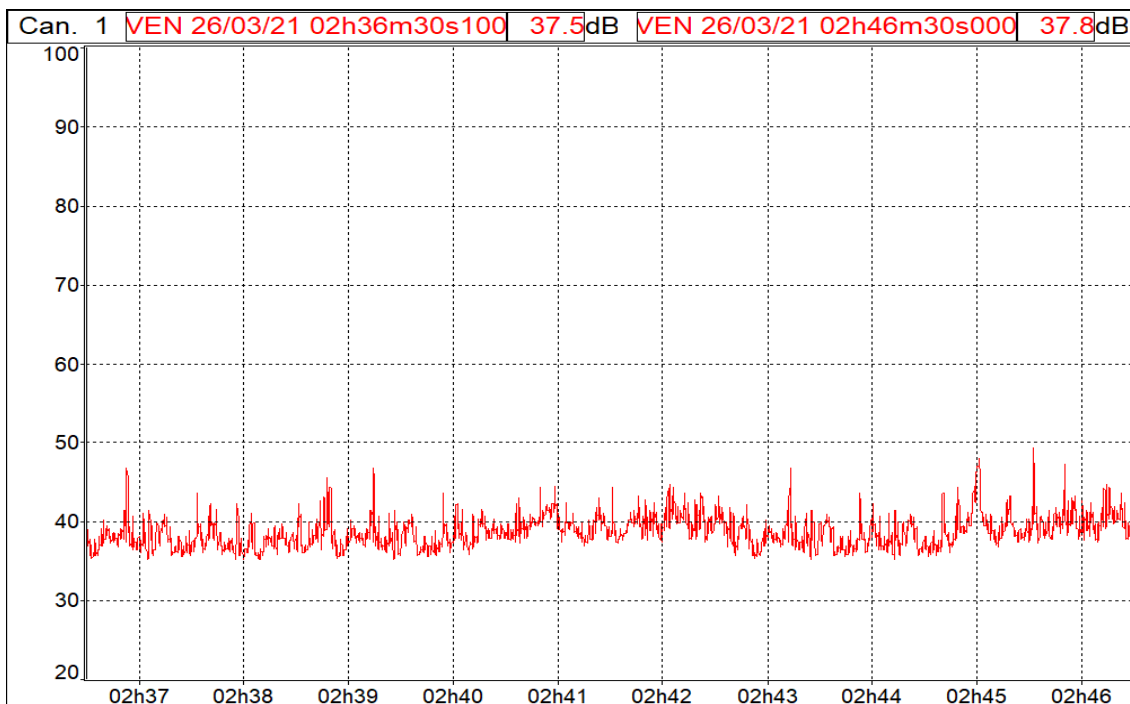
| File | 9-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 22:03:38:300 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 22:13:38:300 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 36.9 | 28.3 | 63.2 | 29.3 | 30.9 | 31.6 | 34.3 | 38.1 | 39.4 | 43.1 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.0 | 29.0 | 62.4 | 29.6 | 31.3 | 32.3 | 34.8 | 38.4 | 39.7 | 48.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 36.9 | 28.4 | 61.3 | 29.4 | 31.1 | 31.7 | 34.4 | 38.2 | 39.4 | 43.5 |



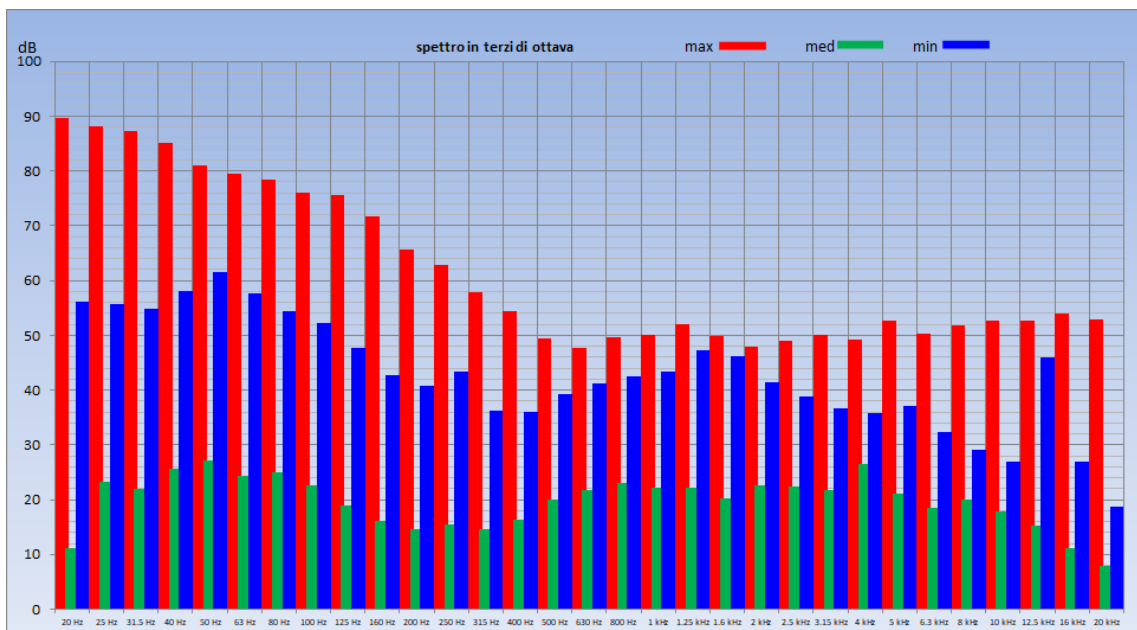
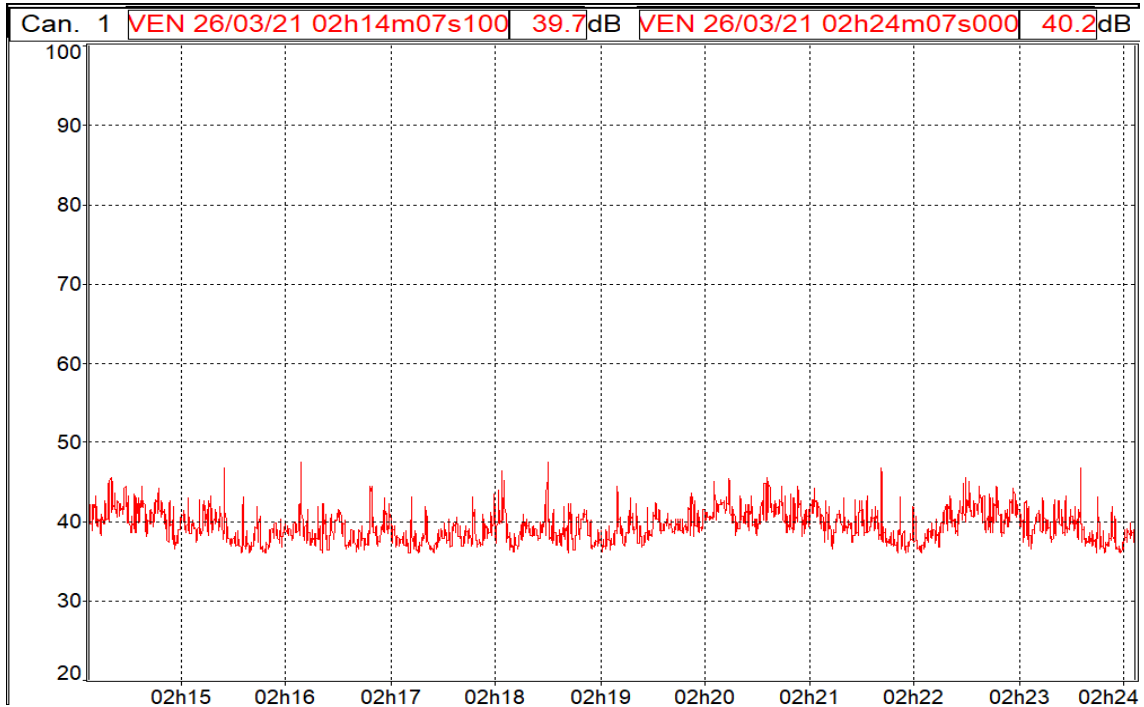
| File | 10-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 22:05:08:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 22:15:08:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.1 | 35.8 | 44.2 | 36.4 | 36.9 | 37.2 | 38.7 | 40.4 | 40.9 | 42.3 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.1 | 36.5 | 42.3 | 36.7 | 37.1 | 37.4 | 38.8 | 40.2 | 40.6 | 41.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.1 | 36.2 | 43.2 | 36.5 | 36.9 | 37.3 | 38.7 | 40.4 | 40.9 | 42.2 |



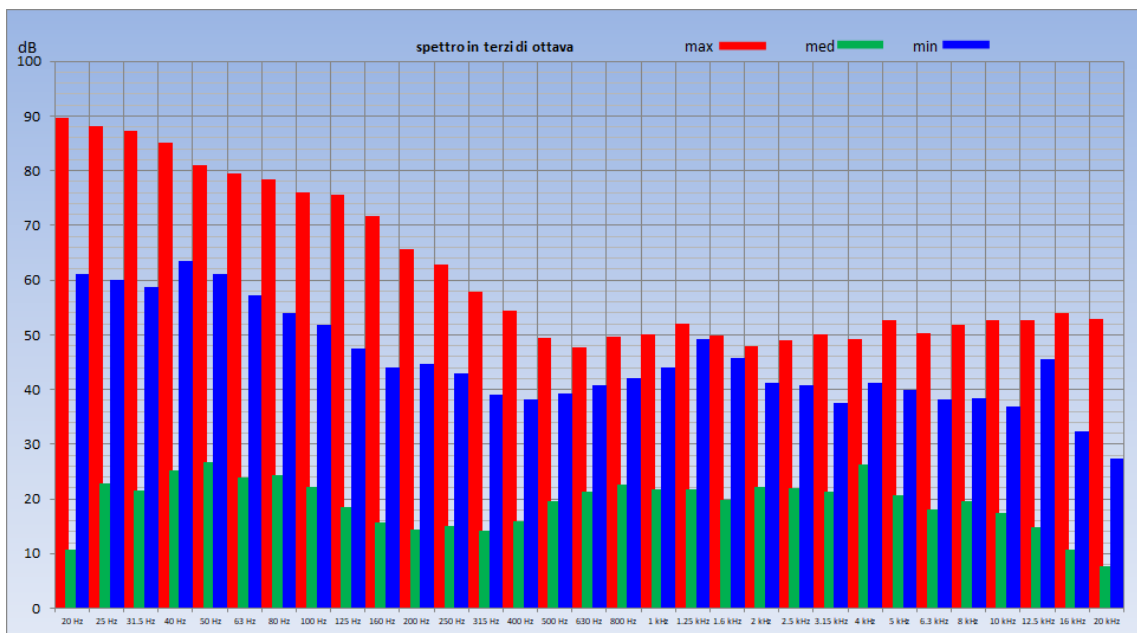
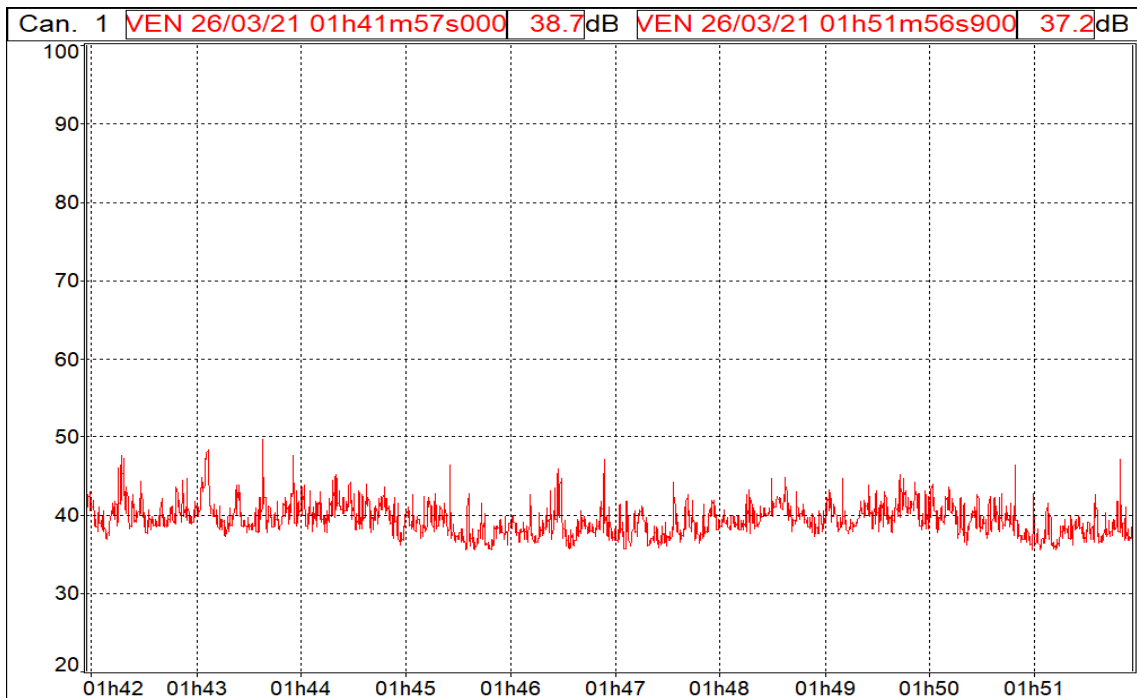
| File | 11-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 02:53:06:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 03:03:06:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.8 | 29.2 | 67.7 | 29.8 | 30.4 | 30.9 | 32.9 | 35.0 | 35.7 | 39.2 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.8 | 29.8 | 58.5 | 30.1 | 30.7 | 31.2 | 33.1 | 35.6 | 39.6 | 52.3 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.8 | 29.4 | 65.0 | 30.0 | 30.5 | 31.0 | 33.0 | 35.0 | 35.9 | 46.5 |



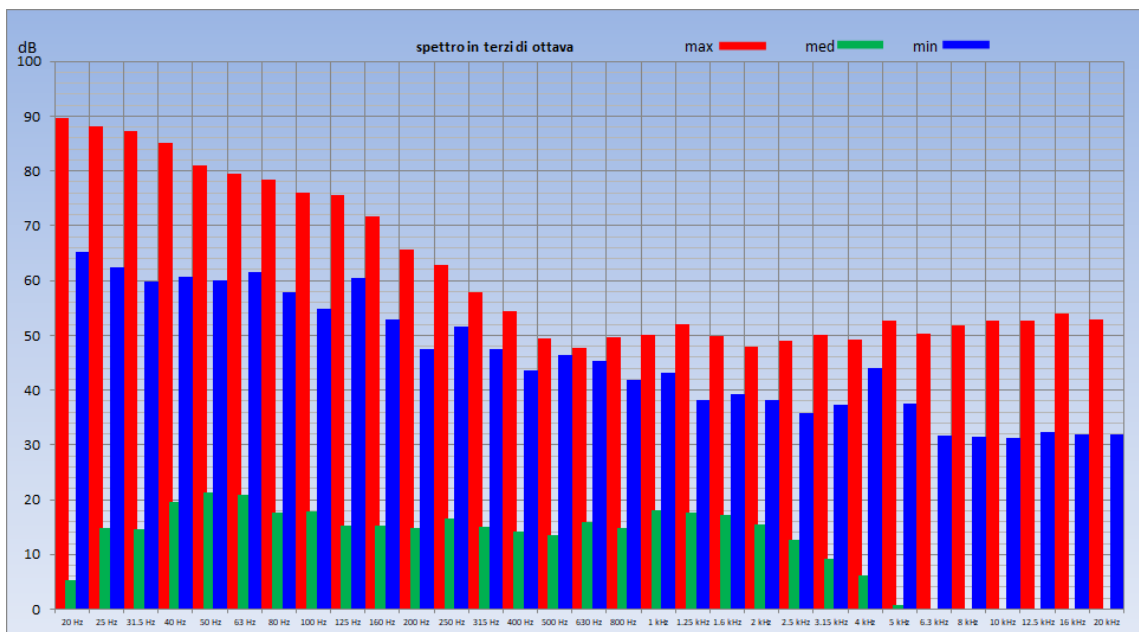
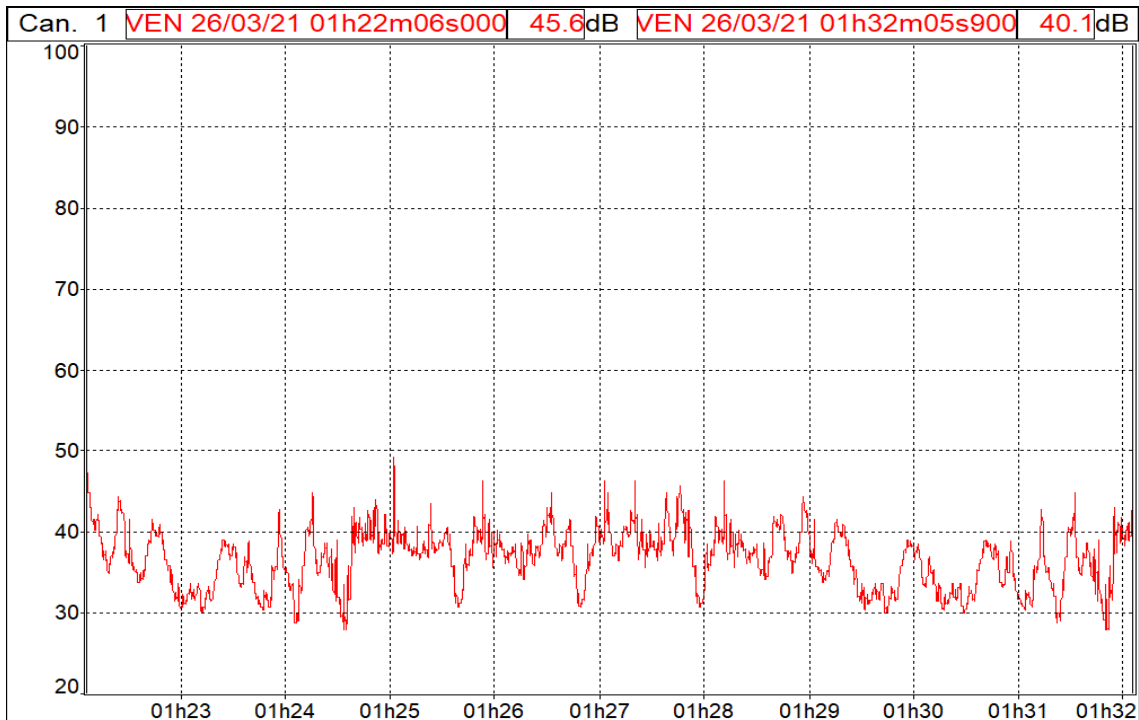
| File | 12-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 02:36:30:100 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 02:46:30:100 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.1 | 34.4 | 49.6 | 35.3 | 35.7 | 36.1 | 38.1 | 41.1 | 42.0 | 44.7 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.1 | 35.6 | 46.9 | 36.0 | 36.4 | 36.6 | 38.5 | 40.8 | 41.5 | 42.9 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.1 | 35.1 | 49.3 | 35.4 | 35.9 | 36.2 | 38.2 | 40.9 | 41.8 | 44.1 |



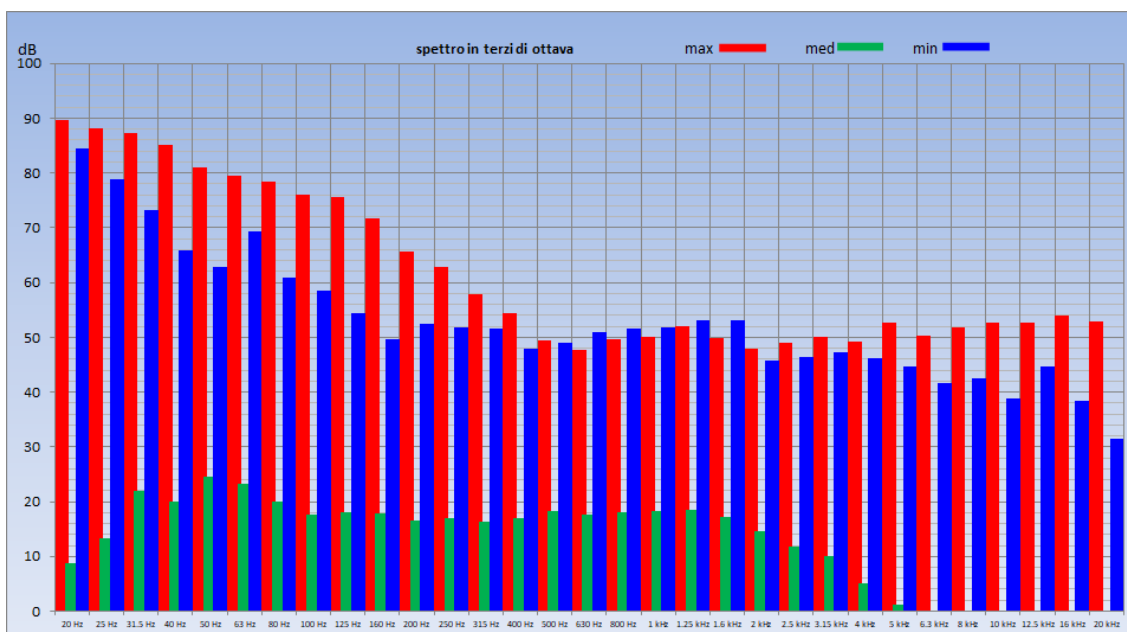
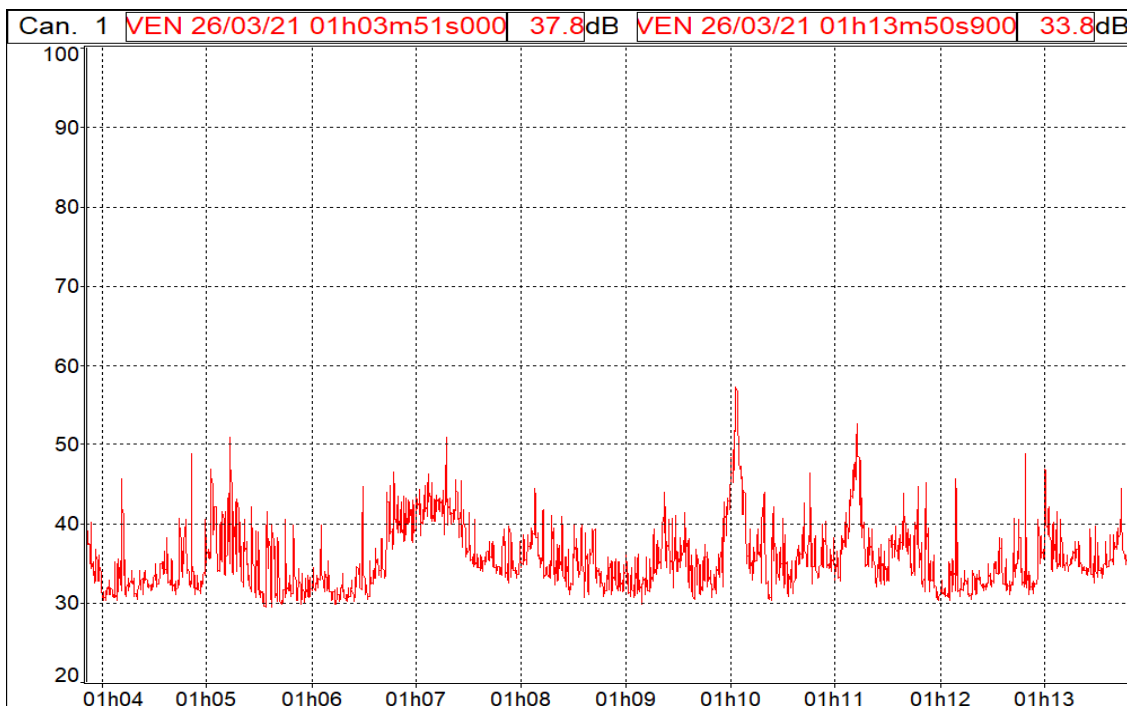
| File | 13-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 02:14:07:100 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 02:24:07:100 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.8 | 35.2 | 48.4 | 35.9 | 36.5 | 36.8 | 38.9 | 41.9 | 42.7 | 44.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.8 | 36.4 | 43.8 | 36.6 | 37.0 | 37.4 | 39.4 | 41.6 | 42.1 | 42.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.8 | 35.9 | 47.5 | 36.1 | 36.5 | 36.9 | 39.0 | 41.8 | 42.4 | 44.2 |



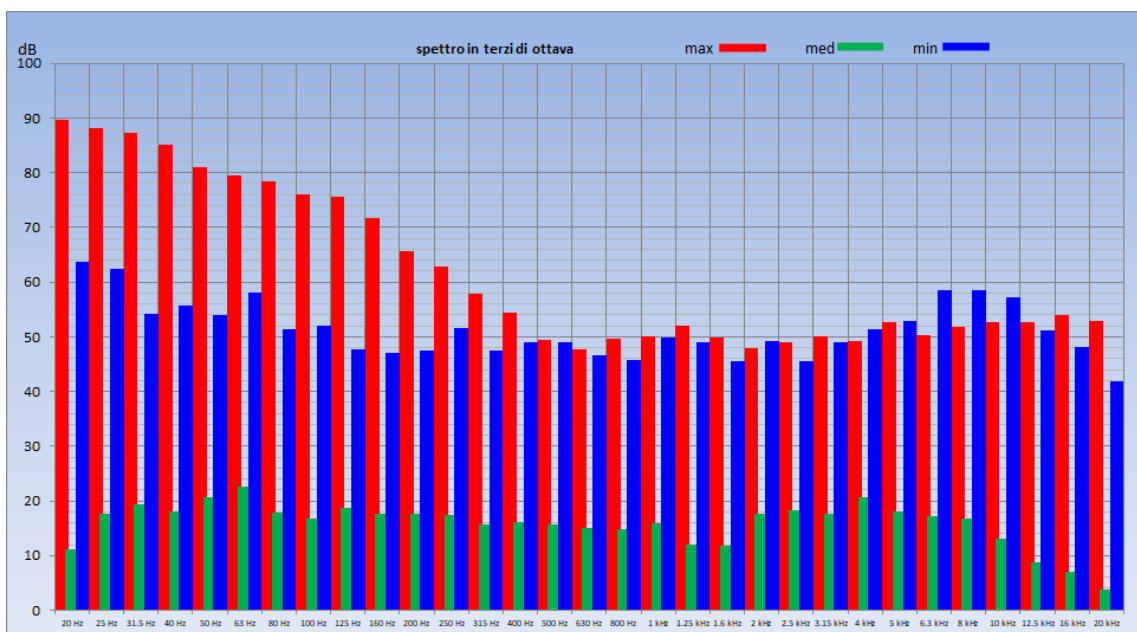
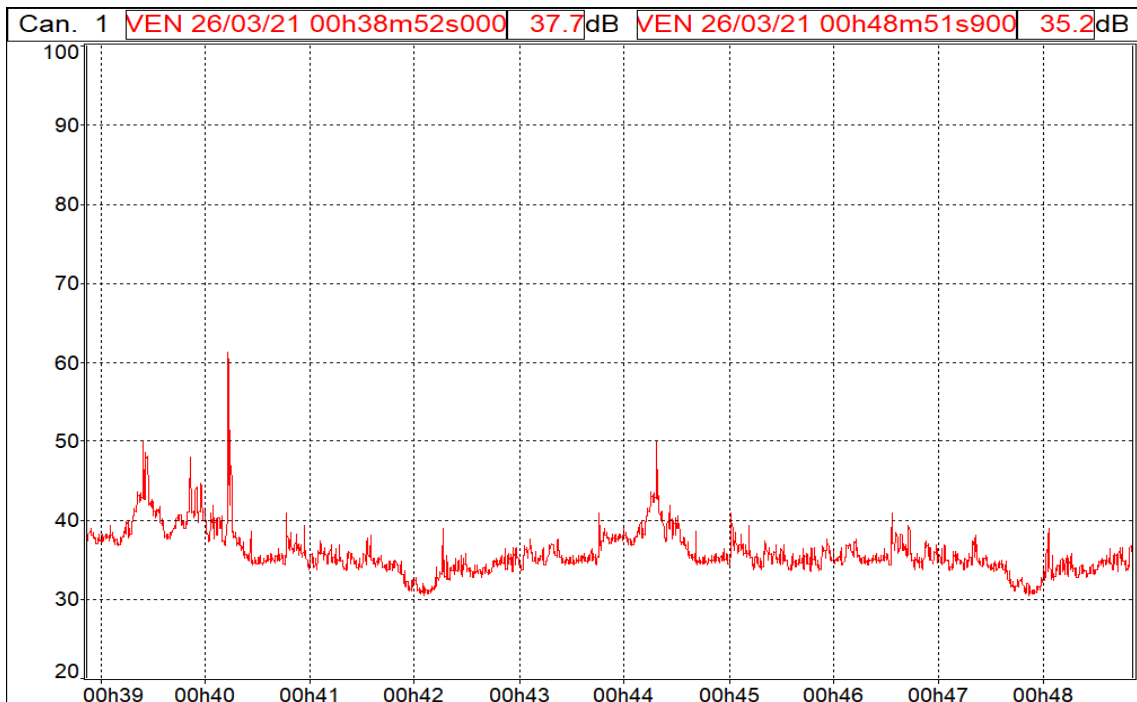
| File | 14-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 01:41:57:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 01:51:57:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 39.8 | 34.8 | 50.0 | 35.7 | 36.3 | 36.7 | 38.9 | 41.8 | 42.7 | 45.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 39.8 | 36.0 | 47.3 | 36.3 | 36.9 | 37.3 | 39.3 | 41.4 | 42.0 | 44.1 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 39.8 | 35.5 | 49.7 | 35.9 | 36.4 | 36.9 | 39.0 | 41.6 | 42.5 | 45.1 |



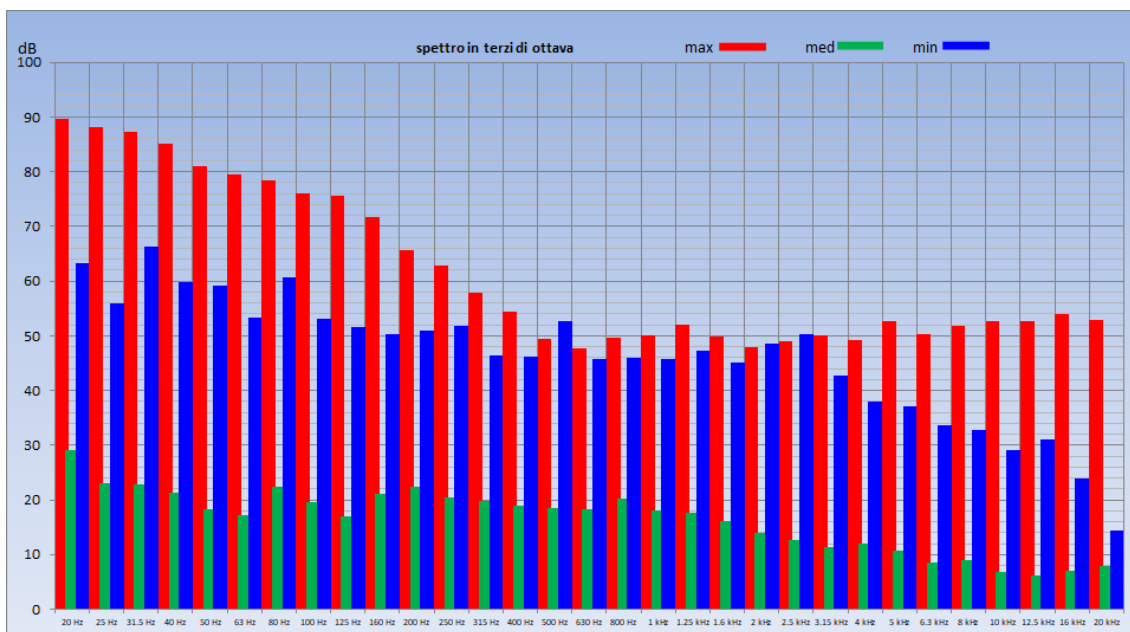
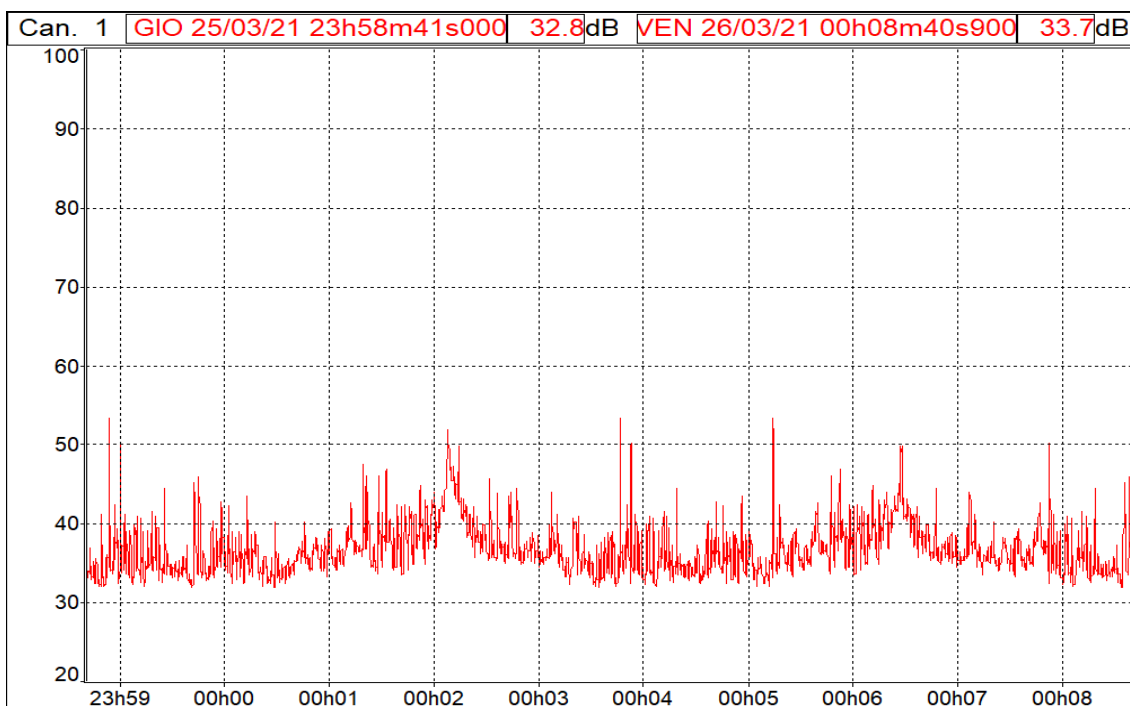
| File | 15-nott.CMG | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Inizio | 26/03/21 01:22:06:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 01:32:06:000 | | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.8 | 27.2 | 50.8 | 29.1 | 30.6 | 31.3 | 36.9 | 40.6 | 41.7 | 44.0 | |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.1 | 29.2 | 52.2 | 30.1 | 31.2 | 31.7 | 37.2 | 40.6 | 41.6 | 43.9 | |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.8 | 27.9 | 49.1 | 29.3 | 30.7 | 31.5 | 36.9 | 40.6 | 41.6 | 43.8 | |



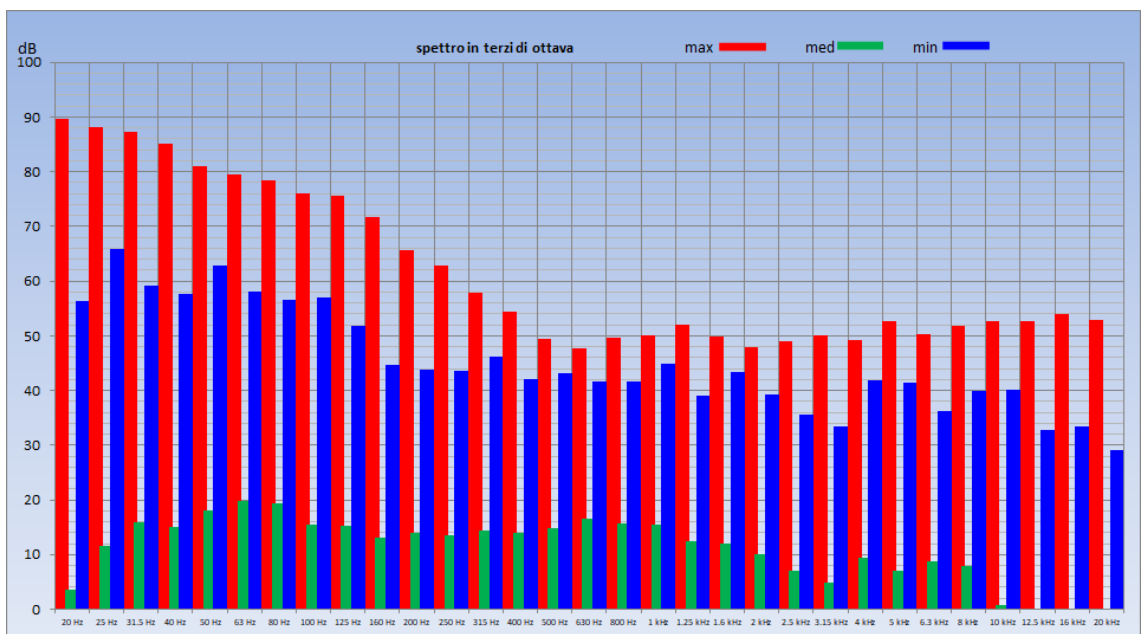
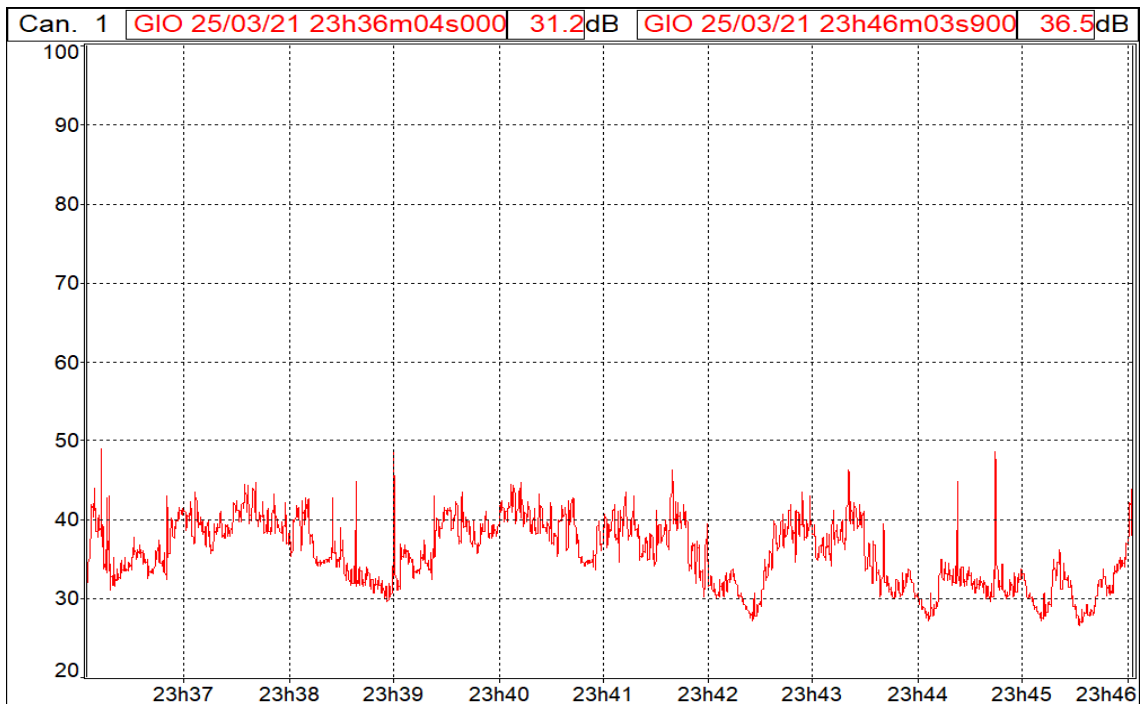
| File | 16-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 01:03:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 01:13:51:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.0 | 29.2 | 59.6 | 29.9 | 30.6 | 31.1 | 34.3 | 40.6 | 42.8 | 47.4 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.1 | 30.3 | 53.6 | 30.9 | 31.5 | 32.1 | 35.2 | 41.0 | 42.4 | 47.6 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.0 | 29.4 | 57.2 | 30.1 | 30.8 | 31.4 | 34.6 | 40.8 | 42.7 | 47.7 |



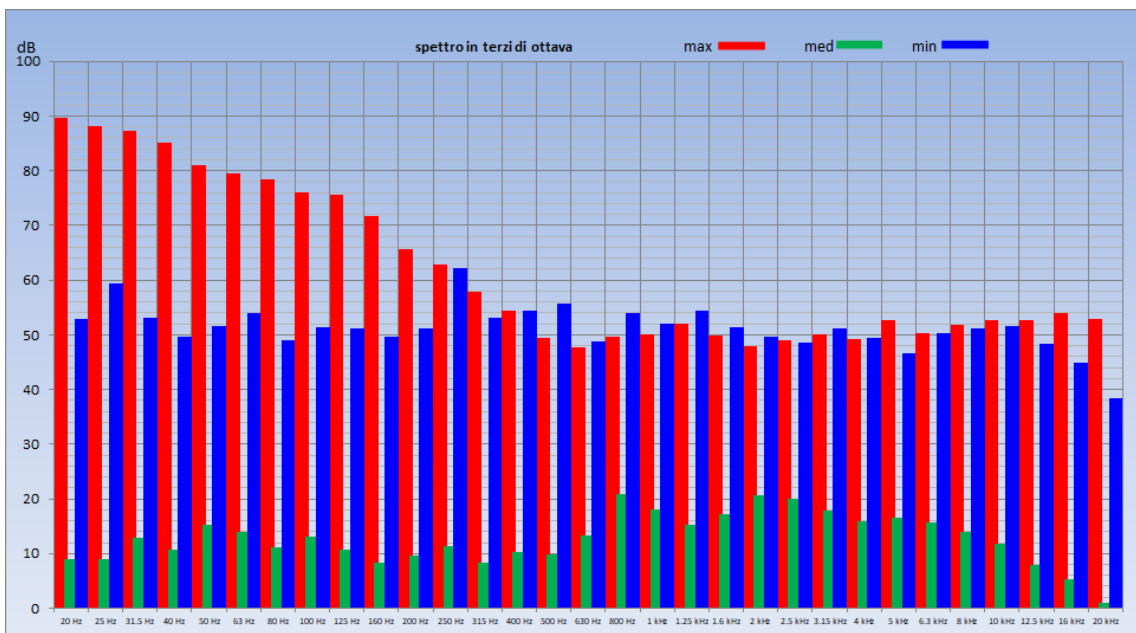
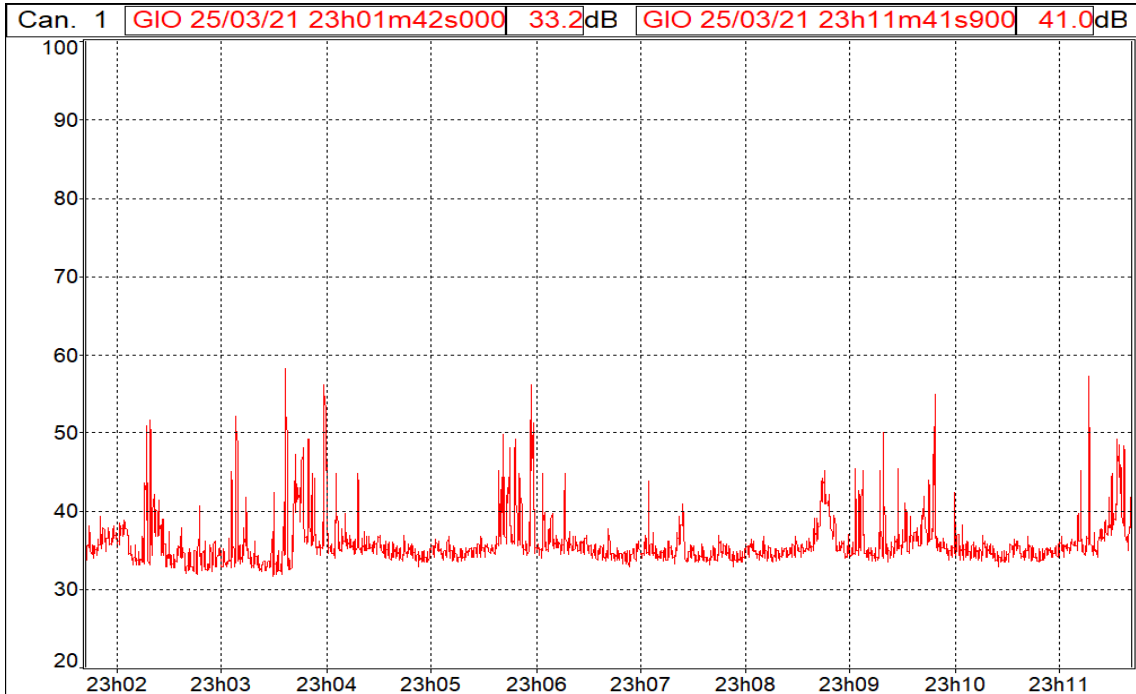
| File | 17-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 26/03/21 00:38:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 00:48:52:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.6 | 30.1 | 63.3 | 30.7 | 31.8 | 33.1 | 35.0 | 39.1 | 40.9 | 44.0 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.6 | 30.9 | 56.1 | 30.9 | 31.9 | 33.4 | 35.0 | 39.3 | 41.2 | 46.0 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.6 | 30.5 | 61.3 | 30.8 | 31.8 | 33.2 | 35.0 | 39.2 | 40.9 | 44.5 |



| File | 18-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 23:58:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 26/03/21 00:08:41:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.0 | 30.8 | 55.2 | 31.8 | 32.5 | 33.0 | 35.5 | 40.6 | 42.3 | 46.6 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 40.8 | 32.5 | 65.1 | 33.2 | 33.7 | 34.0 | 36.5 | 40.4 | 42.0 | 47.7 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.0 | 31.8 | 53.2 | 32.2 | 32.8 | 33.3 | 35.7 | 40.6 | 42.2 | 46.6 |



| File | 19-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 23:36:04:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 23:46:04:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 37.4 | 26.3 | 51.6 | 27.4 | 28.7 | 30.2 | 35.5 | 40.6 | 41.5 | 44.0 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 37.4 | 27.2 | 44.2 | 27.6 | 28.8 | 30.6 | 36.0 | 40.5 | 41.1 | 42.5 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 37.4 | 26.6 | 48.9 | 27.4 | 28.7 | 30.2 | 35.6 | 40.7 | 41.3 | 43.3 |



| File | 20-nott.CMG | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Inizio | 25/03/21 23:01:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Fine | 25/03/21 23:11:42:000 | | | | | | | | | | | | |
| Canale | Tipo | Wgt | Unit | Leq | Lmin | Lmax | L99 | L95 | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
| Can. 1 | Leq | A | dB | 38.1 | 30.9 | 58.7 | 32.1 | 33.0 | 33.4 | 34.9 | 38.2 | 41.2 | 48.1 |
| Can. 1 | Slow | A | dB | 38.1 | 32.6 | 52.4 | 32.9 | 33.7 | 34.0 | 35.2 | 40.5 | 42.7 | 47.8 |
| Can. 1 | Fast | A | dB | 38.1 | 31.6 | 58.2 | 32.4 | 33.2 | 33.6 | 35.0 | 38.7 | 41.9 | 48.4 |

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati strumentali arrotondati a 0.5 dB(A) come indicato dal punto 3 allegato B del decreto 16/03/1998.

| Punti di misura | Periodo | Leq . dB(A) | Velocità vento - m/s | | Fonti di rumore |
|-----------------|----------|-------------|----------------------|-----|--|
| | | | Min | Max | |
| P1 | diurno | 39,5 | 1,4 | 3,2 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 39,0 | 1,2 | 3 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P2 | diurno | 41,0 | 2,2 | 4,2 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 40,0 | 2,4 | 3,0 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P3 | diurno | 42,0 | 2,3 | 4,6 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 40,0 | 2,6 | 4,3 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P4 | diurno | 41,5 | 2,0 | 4,0 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 40,5 | 2,5 | 4,0 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P5 | diurno | 40,5 | 2,2 | 4,5 | Rumori della campagna |
| | notturno | 39,5 | 2,4 | 3,8 | Rumori della campagna |
| P6 | diurno | 38,5 | 1,5 | 3,2 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 39,0 | 1,3 | 3,3 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P7 | diurno | 40,5 | 1,4 | 4,1 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 38,0 | 1,6 | 3,5 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P8 | diurno | 39,0 | 1,4 | 4,0 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 37,5 | 1,5 | 2,9 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P9 | diurno | 41,5 | 2,2 | 4,1 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 37,0 | 1,8 | 3,1 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P10 | diurno | 41,5 | 2,5 | 4,4 | Rumori della campagna |
| | notturno | 39,0 | 2,5 | 4,0 | Rumori della campagna |
| P11 | diurno | 42,0 | 2,3 | 4,6 | Rumori della campagna |
| | notturno | 39,0 | 1,9 | 3,8 | Rumori della campagna |
| P12 | diurno | 41,0 | 2,2 | 4,3 | Rumori della campagna |
| | notturno | 39,0 | 2,1 | 3,8 | Rumori della campagna |
| P13 | diurno | 43,0 | 3,9 | 4,5 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 40,0 | 1,8 | 4,4 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| P14 | diurno | 41,5 | 2,0 | 4,2 | Rumori della campagna |
| | notturno | 40,0 | 1,9 | 3,5 | Rumori della campagna |
| P15 | diurno | 43,5 | 2,8 | 4,4 | Rumori della campagna |
| | notturno | 39,0 | 1,7 | 3,3 | Rumori della campagna |
| P16 | diurno | 42,5 | 2,4 | 4,4 | Rumori della campagna |
| | notturno | 38,0 | 2,1 | 3,9 | Rumori della campagna |
| P17 | diurno | 38,5 | 1,9 | 3,1 | Rumori della campagna |
| | notturno | 37,5 | 1,8 | 3,0 | Rumori della campagna |
| P18 | diurno | 40,0 | 1,4 | 3,9 | Rumori della campagna |
| | notturno | 38,0 | 1,2 | 2,9 | Rumori della campagna |
| P19 | diurno | 40,5 | 1,5 | 3,0 | Rumori della campagna |
| | notturno | 37,5 | 1,3 | 2,8 | Rumori della campagna |
| P20 | diurno | 40,5 | 1,5 | 3,0 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |
| | notturno | 38,0 | 1,4 | 2,9 | Aerogeneratori esistenti - Rumori della campagna |



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

Le misure sono state effettuate in condizioni meteorologiche normali in assenza di precipitazioni.

Il rumore misurato è prevalentemente generato dalle raffiche di vento e da svariati altri fattori che influenzano significativamente il valore della misura quali vicinanza di avifauna in canto, presenza di alberatura che provoca fruscii, ecc., e, in alcuni casi, dalla rotazione delle pale degli aerogeneratori esistenti.

Ne risulta, pertanto, che le misurazioni effettuate possono variare nel tempo, a seconda del variare delle condizioni di misura, per cause indipendenti dall'operatore.



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

2. Correzioni per la velocità del vento

I risultati strumentali di cui sopra sono stati ottenuti da misurazioni effettuate con velocità del vento al suolo contenuta entro 1.2 m/s e 4.5 m/s.

Il livello di rumorosità ambientale così valutato, che corrisponde al rumore di fondo post operam, deve essere estrapolato anche per velocità del vento più elevate.

In assenza di documentazione scientifica che consenta tale estrapolazione, si utilizzano i dati sperimentali tratti da "Manuali e Linee Guida 103/2013: *linee Guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici*" (punto 12. Il rumore prodotto dal vento) pubblicato dall'ISPRA.

Dalla figura 17 della suddetta pubblicazione si vede che, nel passaggio della velocità del vento da 5 m/s a 12 m/s si ha un incremento medio del rumore di fondo di circa 3 dB ogni m/s di aumento di velocità.

Come rumore di fondo pertanto, per vento di velocità entro i 5 m/s, si assume il livello misurato strumentalmente e, per vento di velocità maggiore, si incrementa tale valore di 3 dB per ogni m/s di aumento della velocità.

Nella scheda tecnica allegata è riportata la potenza sonora apparente degli aerogeneratori VESTAS V162 – 6.0 da installare, valutata alla quota del mozzo (112 m) (norma CEI EN 61400-11 ed.3), per le diverse velocità del vento al mozzo a partire da $v=3$ m/s (v_{cut} in).

Per le considerazioni che seguono la potenza sonora deve essere normalizzata al suolo utilizzando le formule indicate nella suddetta pubblicazione ISPRA (appendice-punto 5).

Una funzione generale che consenta di correlare la velocità del vento v_{h1} e v_{h2} alle quote h_1 e h_2 e alla orografia del terreno è la seguente:

$$v_{h2} = v_{h1} \frac{\log\left(\frac{h_2}{z_0}\right)}{\log\left(\frac{h_1}{z_0}\right)}$$

Dove con z_0 è indicata la rugosità del terreno corrispondente alle reali condizioni orografiche dell'area.

Per considerare la reale configurazione orografica del sito indagato, risulta necessario operare le seguenti normalizzazioni con l'altezza:

a partire dai dati di certificazione acustica si stima la velocità del vento alla quota del rotore utilizzando il valore di rugosità del terreno standard ($z_0 = 0,05 \text{ m}$);

adottando un valore di rugosità z_0 che rappresenti la reale configurazione orografica del sito indagato si ricalcola la velocità del vento al suolo in funzione di quella valutata in quota.

Così facendo, si stabilisce la relazione tra la velocità del vento che effettivamente produce la rotazione delle pale con quella che produce la rumorosità residuale valutata al suolo nel sito indagato.

Sostituendo i valori numerici si ha la normalizzazione al suolo della velocità di 3 m/s a quota mozzo:

$$h_{\text{mozzo}} = 119 \text{ m}$$

$$z_0 = 0.05 \text{ (rugosità terreni coltivati con vegetazione)}$$

$$v_{\text{suolo}} = 3 \times \log(2/0.05) / \log(119/0.05) = 1.42 \text{ m/s}$$

Nelle seguenti tabelle sono riassunti i risultati della normalizzazione e della correzione del livello ambientale misurato.

Per velocità del vento al suolo maggiori di 1.42 m/s, corrispondenti a 3 m/s alla quota del mozzo, il rumore ambientale è ottenuto incrementando quello misurato di 3 dB per ogni m/s di differenza.

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 1,4 | 3,2 | diurno | notturno |
| notturno | 1,2 | 3 | 39,5 | 39,0 |

| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | Recettore 1 | |
|---|---------|------------|-------------|----------|
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 39,50 | 39,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 39,50 | 39,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 40,17 | 40,27 |
| | 9,32 | 4,42 | 43,17 | 43,27 |
| | 11,43 | 5,42 | 46,17 | 46,27 |
| | 13,54 | 6,42 | 49,17 | 49,27 |
| | 15,65 | 7,42 | 52,17 | 52,27 |
| | 17,75 | 8,42 | 55,17 | 55,27 |
| | 19,86 | 9,42 | 58,17 | 58,27 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 2,2 | 4,2 | diurno | notturno |
| notturno | 2,4 | 3,0 | 41,0 | 40,0 |

| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | Recettore 2 | |
|---|---------|------------|-------------|----------|
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 41,00 | 40,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 41,00 | 40,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,00 | 41,27 |
| | 9,32 | 4,42 | 41,67 | 44,27 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,67 | 47,27 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,67 | 50,27 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,67 | 53,27 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,67 | 56,27 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,67 | 59,27 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|--------------|--------------------|
| diurno | 2,3 | 4,6 | diurno | notturno |
| notturno | 2,6 | 4,3 | 42,0 | 40,0 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 3 |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 42,00 | 40,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 42,00 | 40,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 42,00 | 40,00 |
| | 9,32 | 4,42 | 42,00 | 40,37 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,47 | 43,37 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,47 | 46,37 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,47 | 49,37 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,47 | 52,37 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,47 | 55,37 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|--------------|--------------------|
| diurno | 2,0 | 4,0 | diurno | notturno |
| notturno | 2,5 | 4,0 | 41,5 | 40,5 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 4 |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 41,50 | 40,50 |
| | 5,11 | 2,42 | 41,50 | 40,50 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,50 | 40,50 |
| | 9,32 | 4,42 | 42,77 | 41,77 |
| | 11,43 | 5,42 | 45,77 | 44,77 |
| | 13,54 | 6,42 | 48,77 | 47,77 |
| | 15,65 | 7,42 | 51,77 | 50,77 |
| | 17,75 | 8,42 | 54,77 | 53,77 |
| | 19,86 | 9,42 | 57,77 | 56,77 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|--------------|--------------------|
| diurno | 2,0 | 4,5 | diurno | notturno |
| notturno | 2,4 | 3,8 | 40,5 | 39,5 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 5 |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 40,50 | 39,50 |
| | 5,11 | 2,42 | 40,50 | 39,50 |
| | 7,22 | 3,42 | 40,50 | 39,50 |
| | 9,32 | 4,42 | 40,50 | 41,37 |
| | 11,43 | 5,42 | 43,27 | 44,37 |
| | 13,54 | 6,42 | 46,27 | 47,37 |
| | 15,65 | 7,42 | 49,27 | 50,37 |
| | 17,75 | 8,42 | 52,27 | 53,37 |
| | 19,86 | 9,42 | 55,27 | 56,37 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|--------------|--------------------|
| diurno | 1,5 | 3,2 | diurno | notturno |
| notturno | 1,3 | 3,3 | 38,5 | 39,0 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 6 |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 38,50 | 39,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 38,50 | 39,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 39,17 | 39,37 |
| | 9,32 | 4,42 | 42,17 | 42,37 |
| | 11,43 | 5,42 | 45,17 | 45,37 |
| | 13,54 | 6,42 | 48,17 | 48,37 |
| | 15,65 | 7,42 | 51,17 | 51,37 |
| | 17,75 | 8,42 | 54,17 | 54,37 |
| | 19,86 | 9,42 | 57,17 | 57,37 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|--------------|--------------------|
| diurno | 1,4 | 4,1 | diurno | notturno |
| notturno | 1,6 | 3,5 | 40,5 | 40,0 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 7 |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 40,50 | 40,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 40,50 | 40,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 40,50 | 40,00 |
| | 9,32 | 4,42 | 41,47 | 42,77 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,47 | 45,77 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,47 | 48,77 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,47 | 51,77 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,47 | 54,77 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,47 | 57,77 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|--------------|--------------------|
| diurno | 1,4 | 4,0 | diurno | notturno |
| notturno | 1,5 | 2,9 | 39,0 | 37,5 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 8 |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 39,00 | 37,50 |
| | 5,11 | 2,42 | 39,00 | 37,50 |
| | 7,22 | 3,42 | 39,00 | 39,07 |
| | 9,32 | 4,42 | 40,27 | 42,07 |
| | 11,43 | 5,42 | 43,27 | 45,07 |
| | 13,54 | 6,42 | 46,27 | 48,07 |
| | 15,65 | 7,42 | 49,27 | 51,07 |
| | 17,75 | 8,42 | 52,27 | 54,07 |
| | 19,86 | 9,42 | 55,27 | 57,07 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|--------------------|--------------|
| diurno | 2,2 | 4,1 | diurno | notturno |
| notturno | 1,8 | 3,1 | 41,0 | 37,0 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | Recettore 9 | |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 41,00 | 37,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 41,00 | 37,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,00 | 37,97 |
| | 9,32 | 4,42 | 41,97 | 40,97 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,97 | 43,97 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,97 | 46,97 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,97 | 49,97 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,97 | 52,97 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,97 | 55,97 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|--|---------|------------|---------------------|--------------|
| diurno | 2,5 | 4,4 | diurno | notturno |
| notturno | 2,5 | 4,0 | 41,5 | 39,0 |
| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | Recettore 10 | |
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 41,50 | 39,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 41,50 | 39,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,50 | 39,00 |
| | 9,32 | 4,42 | 41,57 | 40,27 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,57 | 43,27 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,57 | 46,27 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,57 | 49,27 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,57 | 52,27 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,57 | 55,27 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 2,3 | 4,6 | diurno | notturno |
| notturno | 1,9 | 3,8 | 42,0 | 39,0 |

Livelli di rumore corretti per velocità del vento Recettore 11

| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
|--------------------------|---------|------------|--------|----------|
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 42,00 | 39,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 42,00 | 39,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 42,00 | 39,00 |
| | 9,32 | 4,42 | 42,00 | 40,87 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,47 | 43,87 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,47 | 46,87 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,47 | 49,87 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,47 | 52,87 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,47 | 55,87 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 2,2 | 4,3 | diurno | notturno |
| notturno | 2,1 | 3,8 | 41,0 | 39,0 |

Livelli di rumore corretti per velocità del vento Recettore 12

| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
|--------------------------|---------|------------|--------|----------|
| h 10 m | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 41,00 | 39,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 41,00 | 39,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,00 | 39,00 |
| | 9,32 | 4,42 | 41,37 | 40,87 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,37 | 43,87 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,37 | 46,87 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,37 | 49,87 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,37 | 52,87 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,37 | 55,87 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 3,9 | 4,5 | diurno | notturno |
| notturno | 1,8 | 4,4 | 43,0 | 40,0 |

Livelli di rumore corretti per velocità del vento Recettore 13

| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
|--------------------------|---------|------------|--------|----------|
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 43,00 | 40,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 43,00 | 40,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 43,00 | 40,00 |
| | 9,32 | 4,42 | 43,00 | 40,07 |
| | 11,43 | 5,42 | 45,77 | 43,07 |
| | 13,54 | 6,42 | 48,77 | 46,07 |
| | 15,65 | 7,42 | 51,77 | 49,07 |
| | 17,75 | 8,42 | 54,77 | 52,07 |
| | 19,86 | 9,42 | 57,77 | 55,07 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 2,0 | 4,2 | diurno | notturno |
| notturno | 1,9 | 3,5 | 41,5 | 40,0 |

Livelli di rumore corretti per velocità del vento Recettore 14

| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
|--------------------------|---------|------------|--------|----------|
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 41,50 | 40,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 41,50 | 40,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,50 | 40,00 |
| | 9,32 | 4,42 | 42,17 | 42,77 |
| | 11,43 | 5,42 | 45,17 | 45,77 |
| | 13,54 | 6,42 | 48,17 | 48,77 |
| | 15,65 | 7,42 | 51,17 | 51,77 |
| | 17,75 | 8,42 | 54,17 | 54,77 |
| | 19,86 | 9,42 | 57,17 | 57,77 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 2,8 | 4,4 | diurno | notturno |
| notturno | 1,7 | 3,3 | 43,5 | 39,0 |

Livelli di rumore corretti per velocità del vento Recettore 15

| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | |
|--------------------------|---------|------------|----------|
| | h mozzo | h suolo | |
| | 3,00 | 1,42 | diurno |
| | 5,11 | 2,42 | notturno |
| | 7,22 | 3,42 | 43,50 |
| | 9,32 | 4,42 | 43,50 |
| | 11,43 | 5,42 | 43,50 |
| | 13,54 | 6,42 | 43,57 |
| | 15,65 | 7,42 | 42,37 |
| | 17,75 | 8,42 | 46,57 |
| | 19,86 | 9,42 | 45,37 |
| | | | 49,57 |
| | | | 48,37 |
| | | | 52,57 |
| | | | 51,37 |
| | | | 55,57 |
| | | | 54,37 |
| | | | 58,57 |
| | | | 57,37 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 2,4 | 4,4 | diurno | notturno |
| notturno | 2,1 | 3,9 | 42,5 | 38,0 |

Livelli di rumore corretti per velocità del vento Recettore 16

| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | |
|--------------------------|---------|------------|----------|
| | h mozzo | h suolo | |
| | 3,00 | 1,42 | diurno |
| | 5,11 | 2,42 | notturno |
| | 7,22 | 3,42 | 42,50 |
| | 9,32 | 4,42 | 42,50 |
| | 11,43 | 5,42 | 42,50 |
| | 13,54 | 6,42 | 42,57 |
| | 15,65 | 7,42 | 39,57 |
| | 17,75 | 8,42 | 45,57 |
| | 19,86 | 9,42 | 42,57 |
| | | | 48,57 |
| | | | 45,57 |
| | | | 51,57 |
| | | | 48,57 |
| | | | 54,57 |
| | | | 51,57 |
| | | | 57,57 |
| | | | 54,57 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 1,9 | 3,1 | diurno | notturno |
| notturno | 1,8 | 3,0 | 38,5 | 37,5 |

| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 17 |
|---|---------|------------|--------|--------------|
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 38,50 | 37,50 |
| | 5,11 | 2,42 | 38,50 | 37,50 |
| | 7,22 | 3,42 | 39,47 | 38,77 |
| | 9,32 | 4,42 | 42,47 | 41,77 |
| | 11,43 | 5,42 | 45,47 | 44,77 |
| | 13,54 | 6,42 | 48,47 | 47,77 |
| | 15,65 | 7,42 | 51,47 | 50,77 |
| | 17,75 | 8,42 | 54,47 | 53,77 |
| | 19,86 | 9,42 | 57,47 | 56,77 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 1,4 | 3,9 | diurno | notturno |
| notturno | 1,2 | 2,9 | 40,0 | 38,0 |

| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | | Recettore 18 |
|---|---------|------------|--------|--------------|
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 40,00 | 38,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 40,00 | 38,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 40,00 | 39,57 |
| | 9,32 | 4,42 | 41,57 | 42,57 |
| | 11,43 | 5,42 | 44,57 | 45,57 |
| | 13,54 | 6,42 | 47,57 | 48,57 |
| | 15,65 | 7,42 | 50,57 | 51,57 |
| | 17,75 | 8,42 | 53,57 | 54,57 |
| | 19,86 | 9,42 | 56,57 | 57,57 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 1,5 | 3,0 | diurno | notturno |
| notturno | 1,3 | 2,8 | 40,5 | 37,5 |

| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | Recettore 19 | |
|---|---------|------------|--------------|----------|
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 40,50 | 37,50 |
| | 5,11 | 2,42 | 40,50 | 37,50 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,77 | 39,37 |
| | 9,32 | 4,42 | 44,77 | 42,37 |
| | 11,43 | 5,42 | 47,77 | 45,37 |
| | 13,54 | 6,42 | 50,77 | 48,37 |
| | 15,65 | 7,42 | 53,77 | 51,37 |
| | 17,75 | 8,42 | 56,77 | 54,37 |
| | 19,86 | 9,42 | 59,77 | 57,37 |

| V misurata | min | max | Leq misurato | Leq misurato |
|------------|-----|-----|--------------|--------------|
| diurno | 1,5 | 3,0 | diurno | notturno |
| notturno | 1,4 | 2,9 | 40,5 | 38,0 |

| Livelli di rumore corretti per velocità del vento | | | Recettore 20 | |
|---|---------|------------|--------------|----------|
| velocità del vento (m/s) | | Lamb dB(A) | | |
| | h mozzo | h suolo | diurno | notturno |
| | 3,00 | 1,42 | 40,50 | 38,00 |
| | 5,11 | 2,42 | 40,50 | 38,00 |
| | 7,22 | 3,42 | 41,77 | 39,57 |
| | 9,32 | 4,42 | 44,77 | 42,57 |
| | 11,43 | 5,42 | 47,77 | 45,57 |
| | 13,54 | 6,42 | 50,77 | 48,57 |
| | 15,65 | 7,42 | 53,77 | 51,57 |
| | 17,75 | 8,42 | 56,77 | 54,57 |
| | 19,86 | 9,42 | 59,77 | 57,57 |

3. PREVISIONE di IMPATTO ACUSTICO

Preliminarmente bisogna assumere un modello di propagazione acustica, che permetta di prevedere i livelli equivalenti di pressione sonora generati dalle pale a varie distanze, alla quota di 1,5 metri dal suolo (quota alla quale viene effettuato il calcolo). Per la determinazione dei valori previsionali dell'impatto acustico causato dalla presenza dell'aerogeneratore si modella come una sorgente puntiforme con propagazione sferica, Il livello di rumore al recettore si può esprimere come (norma ISO 9613-2)

$$L_p = L_w - A$$

dove L_p è il livello di pressione sonora (rumore) al recettore, L_w la potenza sonora della sorgente ed A l'attenuazione, che a sua volta è costituita da una serie di termini dipendenti dalle condizioni dell'ambiente di propagazione:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad (\text{norma ISO 9613-2 - formula 4})$$

dove i singoli termini rappresentano rispettivamente: attenuazione per divergenza geometrica, assorbimento atmosferico, assorbimento del terreno, barriere e altre forme di attenuazione.

In condizioni di campo libero prevale la divergenza geometrica, espressa come:

$$A_{div} = \left[20 \log \frac{d}{d_0} - 11 \right] dB \quad (\text{norma ISO 9613-2 - formula 7})$$

e quindi, indicando con R la distanza dall'aerogeneratore:

$$L_p = L_w - 20 \log R - 11$$

Con tale formula, dal livello di potenza sonora L_w (fornito dai costruttori degli aerogeneratori), si calcola il livello di pressione sonora in un punto generico posto alla distanza R .

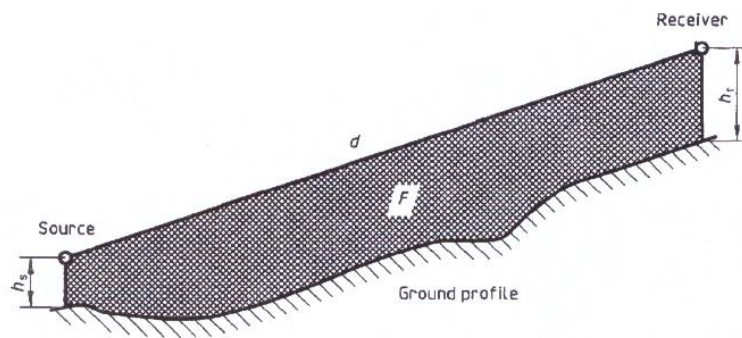
Attenuazione per effetto suolo A_{ground} .

In caso di terreno non piatto è applicabile la formula semplificata:

$$A_{gr} = 4,8 - (2h_m/d) \times (17 + 300/d) \text{ dB} \quad \text{ISO 9613-2 (par. 7.3.2)}$$

- h_m : altezza media del raggio di propagazione in metri
- d : distanza tra la sorgente e il recettore in metri

L'altezza media si calcola con la formula $h_m = F/d$ dove F è l'area sottesa fra la sorgente e il ricevitore.



$$h_m = F/d, \text{ where } F \text{ is the area}$$

Figure 3 — Method for evaluating the mean height h_m

Attenuazione dovuta all'assorbimento dell'aria (A_{atm})

Si utilizza la formula $A_{atm} = \alpha d/1000$

| | | | |
|--------------------|------------|----------|----------|
| ipotesi di calcolo | $\alpha =$ | 5 | dB/1000m |
| T °C | | 15 | |
| U.R. % | | 70 | |
| f (Hz) | | 1000 | |

Nel caso in esame viene usato, il valore di $\alpha = 5$ dB/1000m.

Questi livelli di pressione sonora **di tutti gli aerogeneratori**, corretti per le attenuazioni considerate, si vanno a comporre (con operazione di somma logaritmica) con il livello di pressione sonora della situazione ante operam, determinando così il livello combinato post operam presso ogni recettore.

Se per n sorgenti si conoscono le pressioni efficaci p_i , la pressione efficace totale è data da:

$$p_t^2 = p_1^2 + p_2^2 + p_3^2 + \dots + p_n^2$$

da cui, rapportando alla pressione di riferimento di 20 μ Pa ed esprimendo in dB, si calcola l'effetto combinato in un punto, che rappresenta il livello di pressione sonora post operam:

$$L_{ptot} = 10 \log \sum_i 10^{\frac{L_i}{10}}$$

Nel caso specifico, il livello di pressione sonora previsto post operam, in ciascun punto, si ottiene combinando il rumore ambientale ante operam (misurato), con i livelli di pressione L_{pi} calcolati e prodotti dall'aerogeneratore in quel punto (recettore).

I generatori dell'impianto da realizzare saranno in funzione sia in periodo diurno che notturno per cui il livello di emissione del rumore al recettore deve essere inferiore al limite di 40 dB(A) previsto per il periodo notturno.

3.1 Calcoli

La condizione di verifica più gravosa è quella notturna che definisce il limite di emissione pari a 40 dB.

I generatori dell'impianto da realizzare saranno in funzione sia in periodo diurno che notturno per cui il livello rumore al recettore deve essere inferiore al limite di 40 dB(A) previsto per il periodo notturno.

Il rumore ambientale post operam in corrispondenza di ciascun recettore è la somma energetica tra il rumore prodotto dall'aerogeneratore e il rumore residuo.

Presso ogni recettore perciò il livello di rumore ambientale post operam sarà:

$$L_{A,P.O.} = 10 \log \left(10^{\frac{L_{amb}}{10}} + 10^{\frac{L_{res}}{10}} \right)$$

Il livello di rumore differenziale è dato dalla differenza tra il rumore ambientale post operam e il rumore residuo (coincidente con il clima acustico misurato ante operam):

$$L_D = L_A - L_R$$

Potenza sonora utilizzata nei calcoli

Periodo DIURNO

| | | altezza suola | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 |
|----------|---------------------------------------|---------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| macchina | tipo | altezza mozzo | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 |
| MC2 | Sound Optimized Mode PO6000 | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC3 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC4 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC5 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC6 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC7 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC8 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC9 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |

Periodo NOTTURNO

| | | Turbina V162 Hub 119mt | velocità del vento | | | | | | | |
|----------|--|---------------------------|--------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | altezza suola | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 |
| macchina | tipo | altezza mozzo | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 |
| MC2 | Sound Optimized Mode SO5 (giallo) - PO6000 rosso | 119 | 93,5 | 94,7 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| MC3 | | 119 | 93,5 | 94,7 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| MC4 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| MC5 | | 119 | 93,5 | 94,7 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| MC6 | | 119 | 93,5 | 94,7 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| MC7 | | 119 | 93,5 | 94,7 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| MC8 | | 119 | 93,5 | 94,7 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| MC9 | | 119 | 93,9 | 94,4 | 99,7 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |

Per la configurazione **PO6000**, i valori di potenza acustica per le velocità del vento di 5,11 e 7,22 m/s sono stati ricavati per interpolazione lineare fra i rispettivi valori di potenza alle velocità del vento da 5 a 9 m/s. Per velocità del vento maggiori di 7,22 m/s si assume la potenza massima.

Per la configurazione **SO5** il valore di potenza acustica per la velocità del vento di 5,11 m/s è stata ricavata per interpolazione lineare fra i rispettivi valori di potenza alle velocità del vento da 5 a 7 m/s. Per velocità del vento maggiori di 5,1 m/s si assume la potenza massima.



Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it.
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

Si riportano di seguito i valori di emissione calcolati, i valori di immissione e differenziali in facciata ai recettori, alle diverse velocità del vento, secondo la metodologia precedentemente indicata, considerando tutti gli aerogeneratori in progetto, considerando le potenze erogate da ciascun generatore in periodo diurno e notturno di cui alle precedenti tabelle.

Livelli in facciata per ciascun recettore:

R1 - diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 555 | 568 | 23,81 | 24,31 | 29,61 | 34,21 | 34,21 | 34,21 | 34,21 | 34,21 | |
| MC3 | 845 | 853 | 17,64 | 18,14 | 23,44 | 28,04 | 28,04 | 28,04 | 28,04 | 28,04 | |
| MC4 | 1255 | 1261 | 11,42 | 11,92 | 17,22 | 21,82 | 21,82 | 21,82 | 21,82 | 21,82 | |
| MC5 | 2352 | 2355 | -0,24 | 0,26 | 5,56 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | |
| MC6 | 2841 | 2844 | -4,47 | -3,97 | 1,33 | 5,93 | 5,93 | 5,93 | 5,93 | 5,93 | |
| MC7 | 3511 | 3513 | -9,79 | -9,29 | -3,99 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | |
| MC8 | 3886 | 3887 | -12,60 | -12,10 | -6,80 | -2,20 | -2,20 | -2,20 | -2,20 | -2,20 | |
| MC9 | 5408 | 5409 | -23,23 | -22,73 | -17,43 | -12,83 | -12,83 | -12,83 | -12,83 | -12,83 | |
| livello di emissione cumulato | | | 25,11 | 25,61 | 30,81 | 35,38 | 35,39 | 35,39 | 35,39 | 35,39 | |
| | L residuo | | 39,50 | 39,50 | 40,17 | 43,17 | 46,17 | 49,27 | 52,17 | 55,17 | |
| | L immissione | | 39,66 | 39,67 | 40,27 | 43,84 | 46,52 | 49,44 | 52,26 | 55,22 | |
| | L differenziale | | 0,16 | 0,17 | 0,10 | 0,67 | 0,35 | 0,17 | 0,09 | 0,05 | |

R1 - notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 555 | 568 | 23,41 | 24,61 | 28,91 | 28,91 | 28,91 | 28,91 | 28,91 | 28,91 | |
| MC3 | 845 | 853 | 17,24 | 18,44 | 22,74 | 22,74 | 22,74 | 22,74 | 22,74 | 22,74 | |
| MC4 | 1255 | 1261 | 11,42 | 11,92 | 17,22 | 21,82 | 21,82 | 21,82 | 21,82 | 21,82 | |
| MC5 | 2352 | 2355 | -0,64 | 0,56 | 4,86 | 4,86 | 4,86 | 4,86 | 4,86 | 4,86 | |
| MC6 | 2841 | 2844 | -4,87 | -3,67 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | |
| MC7 | 3511 | 3513 | -10,19 | -8,99 | -4,69 | -4,69 | -4,69 | -4,69 | -4,69 | -4,69 | |
| MC8 | 3886 | 3887 | -13,00 | -11,80 | -7,50 | -7,50 | -7,50 | -7,50 | -7,50 | -7,50 | |
| MC9 | 5408 | 5409 | -23,23 | -22,73 | -17,43 | -12,83 | -12,83 | -12,83 | -12,83 | -12,83 | |
| livello di emissione cumulato | | | 24,74 | 25,88 | 30,15 | 30,55 | 30,56 | 30,56 | 30,57 | 30,57 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 40,27 | 43,27 | 46,27 | 49,27 | 52,27 | 55,27 | |
| | L immissione | | 39,16 | 39,21 | 40,67 | 43,50 | 46,39 | 49,33 | 52,30 | 55,28 | |
| | L differenziale | | 0,16 | 0,21 | 0,40 | 0,23 | 0,12 | 0,06 | 0,03 | 0,01 | |

R2 - diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 344 | 364 | 29,86 | 30,36 | 35,66 | 40,26 | 40,26 | 40,26 | 40,26 | 40,26 | |
| MC3 | 534 | 547 | 24,38 | 24,88 | 30,18 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | 34,78 | |
| MC4 | 942 | 949 | 15,99 | 16,49 | 21,79 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | |
| MC5 | 2018 | 2022 | 2,89 | 3,39 | 8,69 | 13,29 | 13,29 | 13,29 | 13,29 | 13,29 | |
| MC6 | 2507 | 2510 | -1,62 | -1,12 | 4,18 | 8,78 | 8,78 | 8,78 | 8,78 | 8,78 | |
| MC7 | 3176 | 3179 | -7,19 | -6,69 | -1,39 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | |
| MC8 | 3551 | 3553 | -10,10 | -9,60 | -4,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | |
| MC9 | 5074 | 5076 | -20,99 | -20,49 | -15,19 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | |
| livello di emissione cumulato | | | 31,13 | 31,63 | 36,90 | 41,49 | 41,49 | 41,49 | 41,49 | 41,49 | |
| | L residuo | | 41,00 | 41,00 | 41,00 | 41,67 | 44,67 | 47,67 | 50,67 | 53,67 | |
| | L immissione | | 41,43 | 41,47 | 42,43 | 44,59 | 46,38 | 48,61 | 51,17 | 53,93 | |
| | L differenziale | | 0,43 | 0,47 | 1,43 | 2,92 | 1,71 | 0,94 | 0,50 | 0,26 | |

R2 - notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 344 | 364 | 29,46 | 30,66 | 34,96 | 34,96 | 34,96 | 34,96 | 34,96 | 34,96 | |
| MC3 | 534 | 547 | 23,98 | 25,18 | 29,48 | 29,48 | 29,48 | 29,48 | 29,48 | 29,48 | |
| MC4 | 942 | 949 | 15,99 | 16,49 | 21,79 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | 26,39 | |
| MC5 | 2018 | 2022 | 2,49 | 3,69 | 7,99 | 7,99 | 7,99 | 7,99 | 7,99 | 7,99 | |
| MC6 | 2507 | 2510 | -2,02 | -0,82 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | |
| MC7 | 3176 | 3179 | -7,59 | -6,39 | -2,09 | -2,09 | -2,09 | -2,09 | -2,09 | -2,09 | |
| MC8 | 3551 | 3553 | -10,50 | -9,30 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | |
| MC9 | 5074 | 5076 | -20,99 | -20,49 | -15,19 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | -10,59 | |
| livello di emissione cumulato | | | 30,75 | 31,92 | 36,23 | 36,51 | 36,51 | 36,51 | 36,50 | 36,51 | |
| | L residuo | | 40,00 | 40,00 | 41,27 | 44,27 | 47,27 | 50,27 | 53,27 | 56,27 | |
| | L immissione | | 40,49 | 40,63 | 42,45 | 44,94 | 47,62 | 50,45 | 53,36 | 56,32 | |
| | L differenziale | | 0,49 | 0,63 | 1,18 | 0,67 | 0,35 | 0,18 | 0,09 | 0,05 | |

R3 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 542 | 555 | 24,16 | 24,66 | 29,96 | 34,56 | 34,56 | 34,56 | 34,56 | 34,56 | |
| MC3 | 281 | 305 | 31,69 | 32,19 | 37,49 | 42,09 | 42,09 | 42,09 | 42,09 | 42,09 | |
| MC4 | 523 | 536 | 24,69 | 25,19 | 30,49 | 35,09 | 35,09 | 35,09 | 35,09 | 35,09 | |
| MC5 | 1491 | 1495 | 8,51 | 9,01 | 14,31 | 18,91 | 18,91 | 18,91 | 18,91 | 18,91 | |
| MC6 | 1981 | 1985 | 3,26 | 3,76 | 9,06 | 13,66 | 13,66 | 13,66 | 13,66 | 13,66 | |
| MC7 | 2648 | 2651 | -2,85 | -2,35 | 2,95 | 7,55 | 7,55 | 7,55 | 7,55 | 7,55 | |
| MC8 | 3022 | 3024 | -5,95 | -5,45 | -0,15 | 4,45 | 4,45 | 4,45 | 4,45 | 4,45 | |
| MC9 | 4549 | 4550 | -17,36 | -16,86 | -11,56 | -6,96 | -6,96 | -6,96 | -6,96 | -6,96 | |
| livello di emissione cumulato | | | 33,12 | 33,62 | 38,91 | 43,50 | 43,50 | 43,50 | 43,50 | 43,50 | |
| | L residuo | | 42,00 | 42,00 | 42,00 | 42,00 | 44,47 | 47,47 | 50,47 | 53,47 | |
| | L immissione | | 42,53 | 42,59 | 43,73 | 45,82 | 47,02 | 48,93 | 51,26 | 53,89 | |
| | L differenziale | | 0,53 | 0,59 | 1,73 | 3,82 | 2,55 | 1,46 | 0,79 | 0,42 | |

R3 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 542 | 555 | 23,76 | 24,96 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | 29,26 | |
| MC3 | 281 | 305 | 31,29 | 32,49 | 36,79 | 36,79 | 36,79 | 36,79 | 36,79 | 36,79 | |
| MC4 | 523 | 536 | 24,69 | 25,19 | 30,49 | 35,09 | 35,09 | 35,09 | 35,09 | 35,09 | |
| MC5 | 1491 | 1495 | 8,11 | 9,31 | 13,61 | 13,61 | 13,61 | 13,61 | 13,61 | 13,61 | |
| MC6 | 1981 | 1985 | 2,86 | 4,06 | 8,36 | 8,36 | 8,36 | 8,36 | 8,36 | 8,36 | |
| MC7 | 2648 | 2651 | -3,25 | -2,05 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | |
| MC8 | 3022 | 3024 | -6,35 | -5,15 | -0,85 | -0,85 | -0,85 | -0,85 | -0,85 | -0,85 | |
| MC9 | 4549 | 4550 | -17,36 | -16,86 | -11,56 | -6,96 | -6,96 | -6,96 | -6,96 | -6,96 | |
| livello di emissione cumulato | | | 32,79 | 33,88 | 38,31 | 39,49 | 39,49 | 39,49 | 39,49 | 39,49 | |
| | L residuo | | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,37 | 43,37 | 46,37 | 49,37 | 52,37 | |
| | L immissione | | 40,76 | 40,95 | 42,25 | 42,96 | 44,86 | 47,18 | 49,79 | 52,59 | |
| | L differenziale | | 0,76 | 0,95 | 2,25 | 2,59 | 1,49 | 0,81 | 0,42 | 0,22 | |

R4 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2143 | 2146 | 1,70 | 2,20 | 7,50 | 12,10 | 12,10 | 12,10 | 12,10 | 12,10 | |
| MC3 | 1789 | 1793 | 5,21 | 5,71 | 11,01 | 15,61 | 15,61 | 15,61 | 15,61 | 15,61 | |
| MC4 | 1399 | 1404 | 9,60 | 10,10 | 15,40 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | |
| MC5 | 318 | 339 | 30,60 | 31,10 | 36,40 | 41,00 | 41,00 | 41,00 | 41,00 | 41,00 | |
| MC6 | 267 | 292 | 32,13 | 32,63 | 37,93 | 42,53 | 42,53 | 42,53 | 42,53 | 42,53 | |
| MC7 | 921 | 928 | 16,34 | 16,84 | 22,14 | 26,74 | 26,74 | 26,74 | 26,74 | 26,74 | |
| MC8 | 1295 | 1301 | 10,90 | 11,40 | 16,70 | 21,30 | 21,30 | 21,30 | 21,30 | 21,30 | |
| MC9 | 2795 | 2798 | -4,09 | -3,59 | 1,71 | 6,31 | 6,31 | 6,31 | 6,31 | 6,31 | |
| livello di emissione cumulato | | | 34,57 | 35,07 | 40,36 | 44,95 | 44,95 | 44,95 | 44,95 | 44,95 | |
| | L residuo | | 41,50 | 41,50 | 41,50 | 42,77 | 45,77 | 48,77 | 51,77 | 54,77 | |
| | L immissione | | 42,30 | 42,39 | 43,98 | 47,01 | 48,39 | 50,28 | 52,59 | 55,20 | |
| | L differenziale | | 0,80 | 0,89 | 2,48 | 4,24 | 2,62 | 1,51 | 0,82 | 0,43 | |

R4 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2143 | 2146 | 1,30 | 2,50 | 6,80 | 6,80 | 6,80 | 6,80 | 6,80 | 6,80 | |
| MC3 | 1789 | 1793 | 4,81 | 6,01 | 10,31 | 10,31 | 10,31 | 10,31 | 10,31 | 10,31 | |
| MC4 | 1399 | 1404 | 9,60 | 10,10 | 15,40 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | |
| MC5 | 318 | 339 | 30,20 | 31,40 | 35,70 | 35,70 | 35,70 | 35,70 | 35,70 | 35,70 | |
| MC6 | 267 | 292 | 31,73 | 32,93 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | |
| MC7 | 921 | 928 | 15,94 | 17,14 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | 21,44 | |
| MC8 | 1295 | 1301 | 10,50 | 11,70 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | 16,00 | |
| MC9 | 2795 | 2798 | -4,09 | -3,59 | 1,71 | 6,31 | 6,31 | 6,31 | 6,31 | 6,31 | |
| livello di emissione cumulato | | | 34,17 | 35,37 | 39,66 | 39,69 | 39,69 | 39,69 | 39,69 | 39,70 | |
| | L residuo | | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 44,77 | 47,77 | 50,77 | 53,77 | 56,77 | |
| | L immissione | | 41,41 | 41,66 | 43,11 | 45,95 | 48,40 | 51,10 | 53,94 | 56,85 | |
| | L differenziale | | 0,91 | 1,16 | 2,61 | 1,17 | 0,63 | 0,33 | 0,17 | 0,08 | |

R5 - diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2579 | 2582 | -2,25 | -1,75 | 3,55 | 8,15 | 8,15 | 8,15 | 8,15 | 8,15 | |
| MC3 | 2217 | 2220 | 1,00 | 1,50 | 6,80 | 11,40 | 11,40 | 11,40 | 11,40 | 11,40 | |
| MC4 | 1852 | 1856 | 4,56 | 5,06 | 10,36 | 14,96 | 14,96 | 14,96 | 14,96 | 14,96 | |
| MC5 | 673 | 684 | 21,00 | 21,50 | 26,80 | 31,40 | 31,40 | 31,40 | 31,40 | 31,40 | |
| MC6 | 267 | 292 | 32,13 | 32,63 | 37,93 | 42,53 | 42,53 | 42,53 | 42,53 | 42,53 | |
| MC7 | 526 | 539 | 24,60 | 25,10 | 30,40 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | |
| MC8 | 885 | 893 | 16,94 | 17,44 | 22,74 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | 27,34 | |
| MC9 | 2422 | 2425 | -0,87 | -0,37 | 4,93 | 9,53 | 9,53 | 9,53 | 9,53 | 9,53 | |
| livello di emissione cumulato | | | 33,25 | 33,75 | 39,04 | 43,63 | 43,63 | 43,63 | 43,63 | 43,63 | |
| | L residuo | | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 43,27 | 46,27 | 49,27 | 52,27 | |
| | L immissione | | 41,25 | 41,33 | 42,84 | 45,35 | 46,47 | 48,16 | 50,32 | 52,83 | |
| | L differenziale | | 0,75 | 0,83 | 2,34 | 4,85 | 3,20 | 1,89 | 1,05 | 0,56 | |

R5 - notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2579 | 2582 | -2,65 | -1,45 | 2,85 | 2,85 | 2,85 | 2,85 | 2,85 | 2,85 | |
| MC3 | 2217 | 2220 | 0,60 | 1,80 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10 | |
| MC4 | 1852 | 1856 | 4,56 | 5,06 | 10,36 | 14,96 | 14,96 | 14,96 | 14,96 | 14,96 | |
| MC5 | 673 | 684 | 20,60 | 21,80 | 26,10 | 26,10 | 26,10 | 26,10 | 26,10 | 26,10 | |
| MC6 | 267 | 292 | 31,73 | 32,93 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | 37,23 | |
| MC7 | 526 | 539 | 24,20 | 25,40 | 29,70 | 29,70 | 29,70 | 29,70 | 29,70 | 29,70 | |
| MC8 | 885 | 893 | 16,54 | 17,74 | 22,04 | 22,04 | 22,04 | 22,04 | 22,04 | 22,04 | |
| MC9 | 2422 | 2425 | -0,87 | -0,37 | 4,93 | 9,53 | 9,53 | 9,53 | 9,53 | 9,53 | |
| livello di emissione cumulato | | | 32,86 | 34,05 | 38,34 | 38,36 | 38,36 | 38,36 | 38,35 | 38,35 | |
| | L residuo | | 39,50 | 39,50 | 39,50 | 41,37 | 44,37 | 47,37 | 50,37 | 53,37 | |
| | L immissione | | 40,35 | 40,59 | 41,97 | 43,13 | 45,34 | 47,88 | 50,63 | 53,50 | |
| | L differenziale | | 0,85 | 1,09 | 2,47 | 1,76 | 0,97 | 0,51 | 0,26 | 0,13 | |

R6 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| MC1 | 0 | 0 | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2464 | 2467 | -1,24 | -0,74 | 4,56 | 9,16 | 9,16 | 9,16 | 9,16 | 9,16 | |
| MC3 | 2118 | 2121 | 1,94 | 2,44 | 7,74 | 12,34 | 12,34 | 12,34 | 12,34 | 12,34 | |
| MC4 | 1717 | 1721 | 5,98 | 6,48 | 11,78 | 16,38 | 16,38 | 16,38 | 16,38 | 16,38 | |
| MC5 | 685 | 696 | 20,74 | 21,24 | 26,54 | 31,14 | 31,14 | 31,14 | 31,14 | 31,14 | |
| MC6 | 324 | 345 | 30,42 | 30,92 | 36,22 | 40,82 | 40,82 | 40,82 | 40,82 | 40,82 | |
| MC7 | 684 | 694 | 20,79 | 21,29 | 26,59 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | |
| MC8 | 1034 | 1040 | 14,55 | 15,05 | 20,35 | 24,95 | 24,95 | 24,95 | 24,95 | 24,95 | |
| MC9 | 2478 | 2481 | -1,37 | -0,87 | 4,43 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | |
| livello di emissione cumulato | | | 31,42 | 31,92 | 37,20 | 41,79 | 41,79 | 41,79 | 41,79 | 41,79 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,37 | 42,37 | 45,37 | 48,37 | 51,37 | 54,37 | |
| | L immissione | | 39,70 | 39,78 | 41,43 | 45,10 | 46,95 | 49,23 | 51,82 | 54,60 | |
| | L differenziale | | 0,70 | 0,78 | 2,06 | 2,73 | 1,58 | 0,86 | 0,45 | 0,23 | |

R6 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| MC1 | 0 | 0 | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2464 | 2467 | -1,64 | -0,44 | 3,86 | 3,86 | 3,86 | 3,86 | 3,86 | 3,86 | |
| MC3 | 2118 | 2121 | 1,54 | 2,74 | 7,04 | 7,04 | 7,04 | 7,04 | 7,04 | 7,04 | |
| MC4 | 1717 | 1721 | 5,98 | 6,48 | 11,78 | 16,38 | 16,38 | 16,38 | 16,38 | 16,38 | |
| MC5 | 685 | 696 | 20,34 | 21,54 | 25,84 | 25,84 | 25,84 | 25,84 | 25,84 | 25,84 | |
| MC6 | 324 | 345 | 30,02 | 31,22 | 35,52 | 35,52 | 35,52 | 35,52 | 35,52 | 35,52 | |
| MC7 | 684 | 694 | 20,39 | 21,59 | 25,89 | 25,89 | 25,89 | 25,89 | 25,89 | 25,89 | |
| MC8 | 1034 | 1040 | 14,15 | 15,35 | 19,65 | 19,65 | 19,65 | 19,65 | 19,65 | 19,65 | |
| MC9 | 2478 | 2481 | -1,37 | -0,87 | 4,43 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | 9,03 | |
| livello di emissione cumulato | | | 31,03 | 32,22 | 36,50 | 36,53 | 36,53 | 36,54 | 36,53 | 36,53 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,37 | 42,37 | 45,37 | 48,37 | 51,37 | 54,37 | |
| | L immissione | | 39,64 | 39,83 | 41,18 | 43,38 | 45,90 | 48,65 | 51,51 | 54,44 | |
| | L differenziale | | 0,64 | 0,83 | 1,81 | 1,01 | 0,53 | 0,28 | 0,14 | 0,07 | |

R7 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|-------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2472 | 2475 | -1,31 | -0,81 | 4,49 | 9,09 | 9,09 | 9,09 | 9,09 | 9,09 | |
| MC3 | 2129 | 2132 | 1,83 | 2,33 | 7,63 | 12,23 | 12,23 | 12,23 | 12,23 | 12,23 | |
| MC4 | 1725 | 1729 | 5,89 | 6,39 | 11,69 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | |
| MC5 | 724 | 734 | 19,93 | 20,43 | 25,73 | 30,33 | 30,33 | 30,33 | 30,33 | 30,33 | |
| MC6 | 384 | 402 | 28,81 | 29,31 | 34,61 | 39,21 | 39,21 | 39,21 | 39,21 | 39,21 | |
| MC7 | 713 | 723 | 20,17 | 20,67 | 25,97 | 30,57 | 30,57 | 30,57 | 30,57 | 30,57 | |
| MC8 | 1053 | 1060 | 14,25 | 14,75 | 20,05 | 24,65 | 24,65 | 24,65 | 24,65 | 24,65 | |
| MC9 | 2477 | 2480 | -1,36 | -0,86 | 4,44 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | |
| livello di emissione cumulato | | | 30,03 | 30,53 | 35,80 | 40,39 | 40,39 | 40,39 | 40,38 | 40,38 | |
| | L residuo | | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 41,47 | 44,47 | 47,47 | 50,47 | 53,47 | |
| | L immissione | | 40,87 | 40,92 | 41,77 | 43,97 | 45,90 | 48,25 | 50,88 | 53,68 | |
| | L differenziale | | 0,37 | 0,42 | 1,27 | 2,50 | 1,43 | 0,78 | 0,41 | 0,21 | |

R7 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|-------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2472 | 2475 | -1,71 | -0,51 | 3,79 | 3,79 | 3,79 | 3,79 | 3,79 | 3,79 | |
| MC3 | 2129 | 2132 | 1,43 | 2,63 | 6,93 | 6,93 | 6,93 | 6,93 | 6,93 | 6,93 | |
| MC4 | 1725 | 1729 | 5,89 | 6,39 | 11,69 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | 16,29 | |
| MC5 | 724 | 734 | 19,53 | 20,73 | 25,03 | 25,03 | 25,03 | 25,03 | 25,03 | 25,03 | |
| MC6 | 384 | 402 | 28,41 | 29,61 | 33,91 | 33,91 | 33,91 | 33,91 | 33,91 | 33,91 | |
| MC7 | 713 | 723 | 19,77 | 20,97 | 25,27 | 25,27 | 25,27 | 25,27 | 25,27 | 25,27 | |
| MC8 | 1053 | 1060 | 13,85 | 15,05 | 19,35 | 19,35 | 19,35 | 19,35 | 19,35 | 19,35 | |
| MC9 | 2477 | 2480 | -1,36 | -0,86 | 4,44 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | 9,04 | |
| livello di emissione cumulato | | | 29,64 | 30,83 | 35,10 | 35,15 | 35,15 | 35,15 | 35,14 | 35,14 | |
| | L residuo | | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 42,77 | 45,77 | 48,77 | 51,77 | 54,77 | |
| | L immissione | | 40,38 | 40,50 | 41,22 | 43,46 | 46,13 | 48,95 | 51,86 | 54,82 | |
| | L differenziale | | 0,38 | 0,50 | 1,22 | 0,69 | 0,36 | 0,18 | 0,09 | 0,05 | |

R8 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2600 | 2603 | -2,43 | -1,93 | 3,37 | 7,97 | 7,97 | 7,97 | 7,97 | 7,97 | |
| MC3 | 2255 | 2258 | 0,65 | 1,15 | 6,45 | 11,05 | 11,05 | 11,05 | 11,05 | 11,05 | |
| MC4 | 1853 | 1857 | 4,55 | 5,05 | 10,35 | 14,95 | 14,95 | 14,95 | 14,95 | 14,95 | |
| MC5 | 818 | 827 | 18,12 | 18,62 | 23,92 | 28,52 | 28,52 | 28,52 | 28,52 | 28,52 | |
| MC6 | 412 | 429 | 28,08 | 28,58 | 33,88 | 38,48 | 38,48 | 38,48 | 38,48 | 38,48 | |
| MC7 | 596 | 608 | 22,78 | 23,28 | 28,58 | 33,18 | 33,18 | 33,18 | 33,18 | 33,18 | |
| MC8 | 926 | 934 | 16,24 | 16,74 | 22,04 | 26,64 | 26,64 | 26,64 | 26,64 | 26,64 | |
| MC9 | 2346 | 2349 | -0,19 | 0,31 | 5,61 | 10,21 | 10,21 | 10,21 | 10,21 | 10,21 | |
| livello di emissione cumulato | | | 29,81 | 30,31 | 35,57 | 40,16 | 40,16 | 40,16 | 40,16 | 40,16 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 40,27 | 43,27 | 46,27 | 49,27 | 52,27 | |
| | L immissione | | 39,49 | 39,55 | 40,63 | 43,23 | 45,00 | 47,22 | 49,77 | 52,53 | |
| | L differenziale | | 0,49 | 0,55 | 1,63 | 2,96 | 1,73 | 0,95 | 0,50 | 0,26 | |

R8 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2600 | 2603 | -2,83 | -1,63 | 2,67 | 2,67 | 2,67 | 2,67 | 2,67 | 2,67 | |
| MC3 | 2255 | 2258 | 0,25 | 1,45 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | 5,75 | |
| MC4 | 1853 | 1857 | 4,55 | 5,05 | 10,35 | 14,95 | 14,95 | 14,95 | 14,95 | 14,95 | |
| MC5 | 818 | 827 | 17,72 | 18,92 | 23,22 | 23,22 | 23,22 | 23,22 | 23,22 | 23,22 | |
| MC6 | 412 | 429 | 27,68 | 28,88 | 33,18 | 33,18 | 33,18 | 33,18 | 33,18 | 33,18 | |
| MC7 | 596 | 608 | 22,38 | 23,58 | 27,88 | 27,88 | 27,88 | 27,88 | 27,88 | 27,88 | |
| MC8 | 926 | 934 | 15,84 | 17,04 | 21,34 | 21,34 | 21,34 | 21,34 | 21,34 | 21,34 | |
| MC9 | 2346 | 2349 | -0,19 | 0,31 | 5,61 | 10,21 | 10,21 | 10,21 | 10,21 | 10,21 | |
| livello di emissione cumulato | | | 29,42 | 30,61 | 34,88 | 34,92 | 34,92 | 34,92 | 34,91 | 34,91 | |
| | L residuo | | 37,50 | 37,50 | 39,07 | 42,07 | 45,07 | 48,07 | 51,07 | 54,07 | |
| | L immissione | | 38,13 | 38,31 | 40,47 | 42,84 | 45,47 | 48,28 | 51,17 | 54,12 | |
| | L differenziale | | 0,63 | 0,81 | 1,40 | 0,77 | 0,40 | 0,21 | 0,10 | 0,05 | |

R9 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2632 | 2635 | -2,71 | -2,21 | 3,09 | 7,69 | 7,69 | 7,69 | 7,69 | 7,69 | |
| MC3 | 2288 | 2291 | 0,34 | 0,84 | 6,14 | 10,74 | 10,74 | 10,74 | 10,74 | 10,74 | |
| MC4 | 1885 | 1889 | 4,22 | 4,72 | 10,02 | 14,62 | 14,62 | 14,62 | 14,62 | 14,62 | |
| MC5 | 851 | 860 | 17,52 | 18,02 | 23,32 | 27,92 | 27,92 | 27,92 | 27,92 | 27,92 | |
| MC6 | 439 | 455 | 27,18 | 27,68 | 32,98 | 37,58 | 37,58 | 37,58 | 37,58 | 37,58 | |
| MC7 | 580 | 592 | 23,19 | 23,69 | 28,99 | 33,59 | 33,59 | 33,59 | 33,59 | 33,59 | |
| MC8 | 903 | 911 | 16,63 | 17,13 | 22,43 | 27,03 | 27,03 | 27,03 | 27,03 | 27,03 | |
| MC9 | 2315 | 2318 | 0,10 | 0,60 | 5,90 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | |
| livello di emissione cumulato | | | 29,30 | 29,79 | 35,05 | 39,64 | 39,64 | 39,64 | 39,64 | 39,64 | |
| | L residuo | | 41,00 | 41,00 | 41,00 | 41,97 | 44,97 | 47,97 | 50,97 | 53,97 | |
| | L immissione | | 41,28 | 41,32 | 41,98 | 43,97 | 46,09 | 48,57 | 51,28 | 54,13 | |
| | L differenziale | | 0,28 | 0,32 | 0,98 | 2,00 | 1,12 | 0,60 | 0,31 | 0,16 | |

R9 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2632 | 2635 | -3,11 | -1,91 | 2,39 | 2,39 | 2,39 | 2,39 | 2,39 | 2,39 | |
| MC3 | 2288 | 2291 | -0,06 | 1,14 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | |
| MC4 | 1885 | 1889 | 4,22 | 4,72 | 10,02 | 14,62 | 14,62 | 14,62 | 14,62 | 14,62 | |
| MC5 | 851 | 860 | 17,12 | 18,32 | 22,62 | 22,62 | 22,62 | 22,62 | 22,62 | 22,62 | |
| MC6 | 439 | 455 | 26,78 | 27,98 | 32,28 | 32,28 | 32,28 | 32,28 | 32,28 | 32,28 | |
| MC7 | 580 | 592 | 22,79 | 23,99 | 28,29 | 28,29 | 28,29 | 28,29 | 28,29 | 28,29 | |
| MC8 | 903 | 911 | 16,23 | 17,43 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | |
| MC9 | 2315 | 2318 | 0,10 | 0,60 | 5,90 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | |
| livello di emissione cumulato | | | 28,90 | 30,09 | 34,36 | 34,40 | 34,40 | 34,41 | 34,39 | 34,39 | |
| | L residuo | | 37,00 | 37,00 | 37,97 | 40,97 | 43,97 | 46,97 | 49,97 | 52,97 | |
| | L immissione | | 37,63 | 37,80 | 39,54 | 41,84 | 44,43 | 47,20 | 50,09 | 53,03 | |
| | L differenziale | | 0,63 | 0,80 | 1,57 | 0,86 | 0,46 | 0,23 | 0,12 | 0,06 | |

R10 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2762 | 2764 | -3,81 | -3,31 | 1,99 | 6,59 | 6,59 | 6,59 | 6,59 | 6,59 | |
| MC3 | 2409 | 2412 | -0,75 | -0,25 | 5,05 | 9,65 | 9,65 | 9,65 | 9,65 | 9,65 | |
| MC4 | 2016 | 2019 | 2,92 | 3,42 | 8,72 | 13,32 | 13,32 | 13,32 | 13,32 | 13,32 | |
| MC5 | 903 | 911 | 16,63 | 17,13 | 22,43 | 27,03 | 27,03 | 27,03 | 27,03 | 27,03 | |
| MC6 | 422 | 438 | 27,76 | 28,26 | 33,56 | 38,16 | 38,16 | 38,16 | 38,16 | 38,16 | |
| MC7 | 355 | 375 | 29,54 | 30,04 | 35,34 | 39,94 | 39,94 | 39,94 | 39,94 | 39,94 | |
| MC8 | 703 | 713 | 20,37 | 20,87 | 26,17 | 30,77 | 30,77 | 30,77 | 30,77 | 30,77 | |
| MC9 | 2175 | 2178 | 1,40 | 1,90 | 7,20 | 11,80 | 11,80 | 11,80 | 11,80 | 11,80 | |
| livello di emissione cumulato | | | 32,23 | 32,73 | 38,00 | 42,60 | 42,60 | 42,60 | 42,60 | 42,60 | |
| | L residuo | | 41,50 | 41,50 | 41,50 | 41,57 | 44,57 | 47,57 | 50,57 | 53,57 | |
| | L immissione | | 41,99 | 42,04 | 43,11 | 45,12 | 46,71 | 48,77 | 51,21 | 53,90 | |
| | L differenziale | | 0,49 | 0,54 | 1,61 | 3,55 | 2,14 | 1,20 | 0,64 | 0,33 | |

R10 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2762 | 2764 | -4,21 | -3,01 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | |
| MC3 | 2409 | 2412 | -1,15 | 0,05 | 4,35 | 4,35 | 4,35 | 4,35 | 4,35 | 4,35 | |
| MC4 | 2016 | 2019 | 2,92 | 3,42 | 8,72 | 13,32 | 13,32 | 13,32 | 13,32 | 13,32 | |
| MC5 | 903 | 911 | 16,23 | 17,43 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | 21,73 | |
| MC6 | 422 | 438 | 27,36 | 28,56 | 32,86 | 32,86 | 32,86 | 32,86 | 32,86 | 32,86 | |
| MC7 | 355 | 375 | 29,14 | 30,34 | 34,64 | 34,64 | 34,64 | 34,64 | 34,64 | 34,64 | |
| MC8 | 703 | 713 | 19,97 | 21,17 | 25,47 | 25,47 | 25,47 | 25,47 | 25,47 | 25,47 | |
| MC9 | 2175 | 2178 | 1,40 | 1,90 | 7,20 | 11,80 | 11,80 | 11,80 | 11,80 | 11,80 | |
| livello di emissione cumulato | | | 31,83 | 33,02 | 37,31 | 37,33 | 37,33 | 37,33 | 37,32 | 37,32 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 40,27 | 43,27 | 46,27 | 49,27 | 52,27 | |
| | L immissione | | 39,76 | 39,98 | 41,25 | 42,05 | 44,26 | 46,79 | 49,54 | 52,41 | |
| | L differenziale | | 0,76 | 0,98 | 2,25 | 1,78 | 0,99 | 0,52 | 0,27 | 0,14 | |

R11 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2778 | 2780 | -3,94 | -3,44 | 1,86 | 6,46 | 6,46 | 6,46 | 6,46 | 6,46 | |
| MC3 | 2428 | 2430 | -0,91 | -0,41 | 4,89 | 9,49 | 9,49 | 9,49 | 9,49 | 9,49 | |
| MC4 | 2031 | 2034 | 2,78 | 3,28 | 8,58 | 13,18 | 13,18 | 13,18 | 13,18 | 13,18 | |
| MC5 | 937 | 944 | 16,07 | 16,57 | 21,87 | 26,47 | 26,47 | 26,47 | 26,47 | 26,47 | |
| MC6 | 464 | 479 | 26,39 | 26,89 | 32,19 | 36,79 | 36,79 | 36,79 | 36,79 | 36,79 | |
| MC7 | 383 | 401 | 28,83 | 29,33 | 34,63 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | |
| MC8 | 711 | 721 | 20,21 | 20,71 | 26,01 | 30,61 | 30,61 | 30,61 | 30,61 | 30,61 | |
| MC9 | 2159 | 2162 | 1,55 | 2,05 | 7,35 | 11,95 | 11,95 | 11,95 | 11,95 | 11,95 | |
| livello di emissione cumulato | | | 31,31 | 31,81 | 37,10 | 41,70 | 41,70 | 41,70 | 41,70 | 41,70 | |
| | L residuo | | 42,00 | 42,00 | 42,00 | 42,00 | 44,47 | 47,47 | 50,47 | 53,47 | |
| | L immissione | | 42,36 | 42,40 | 43,22 | 44,86 | 46,31 | 48,49 | 51,01 | 53,75 | |
| | L differenziale | | 0,36 | 0,40 | 1,22 | 2,86 | 1,84 | 1,02 | 0,54 | 0,28 | |

R11 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2778 | 2780 | -4,34 | -3,14 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | |
| MC3 | 2428 | 2430 | -1,31 | -0,11 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | |
| MC4 | 2031 | 2034 | 2,78 | 3,28 | 8,58 | 13,18 | 13,18 | 13,18 | 13,18 | 13,18 | |
| MC5 | 937 | 944 | 15,67 | 16,87 | 21,17 | 21,17 | 21,17 | 21,17 | 21,17 | 21,17 | |
| MC6 | 464 | 479 | 25,99 | 27,19 | 31,49 | 31,49 | 31,49 | 31,49 | 31,49 | 31,49 | |
| MC7 | 383 | 401 | 28,43 | 29,63 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | |
| MC8 | 711 | 721 | 19,81 | 21,01 | 25,31 | 25,31 | 25,31 | 25,31 | 25,31 | 25,31 | |
| MC9 | 2159 | 2162 | 1,55 | 2,05 | 7,35 | 11,95 | 11,95 | 11,95 | 11,95 | 11,95 | |
| livello di emissione cumulato | | | 30,91 | 32,11 | 36,41 | 36,43 | 36,43 | 36,43 | 36,43 | 36,44 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 40,87 | 43,87 | 46,87 | 49,87 | 52,87 | |
| | L immissione | | 39,63 | 39,81 | 40,90 | 42,21 | 44,59 | 47,25 | 50,06 | 52,97 | |
| | L differenziale | | 0,63 | 0,81 | 1,90 | 1,34 | 0,72 | 0,38 | 0,19 | 0,10 | |

R12 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2823 | 2826 | -4,32 | -3,82 | 1,48 | 6,08 | 6,08 | 6,08 | 6,08 | 6,08 | |
| MC3 | 2475 | 2478 | -1,34 | -0,84 | 4,46 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | 9,06 | |
| MC4 | 2076 | 2080 | 2,33 | 2,83 | 8,13 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | |
| MC5 | 993 | 1000 | 15,17 | 15,67 | 20,97 | 25,57 | 25,57 | 25,57 | 25,57 | 25,57 | |
| MC6 | 524 | 537 | 24,66 | 25,16 | 30,46 | 35,06 | 35,06 | 35,06 | 35,06 | 35,06 | |
| MC7 | 386 | 404 | 28,75 | 29,25 | 34,55 | 39,15 | 39,15 | 39,15 | 39,15 | 39,15 | |
| MC8 | 690 | 701 | 20,63 | 21,13 | 26,43 | 31,03 | 31,03 | 31,03 | 31,03 | 31,03 | |
| MC9 | 2115 | 2119 | 1,96 | 2,46 | 7,76 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | |
| livello di emissione cumulato | | | 30,82 | 31,32 | 36,59 | 41,18 | 41,18 | 41,18 | 41,18 | 41,18 | |
| | L residuo | | 41,00 | 41,00 | 41,00 | 41,37 | 44,37 | 47,37 | 50,37 | 53,37 | |
| | L immissione | | 41,40 | 41,44 | 42,34 | 44,29 | 46,07 | 48,31 | 50,86 | 53,62 | |
| | L differenziale | | 0,40 | 0,44 | 1,34 | 2,92 | 1,70 | 0,94 | 0,49 | 0,25 | |

R12 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2823 | 2826 | -4,72 | -3,52 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| MC3 | 2475 | 2478 | -1,74 | -0,54 | 3,76 | 3,76 | 3,76 | 3,76 | 3,76 | 3,76 | |
| MC4 | 2076 | 2080 | 2,33 | 2,83 | 8,13 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | |
| MC5 | 993 | 1000 | 14,77 | 15,97 | 20,27 | 20,27 | 20,27 | 20,27 | 20,27 | 20,27 | |
| MC6 | 524 | 537 | 24,26 | 25,46 | 29,76 | 29,76 | 29,76 | 29,76 | 29,76 | 29,76 | |
| MC7 | 386 | 404 | 28,35 | 29,55 | 33,85 | 33,85 | 33,85 | 33,85 | 33,85 | 33,85 | |
| MC8 | 690 | 701 | 20,23 | 21,43 | 25,73 | 25,73 | 25,73 | 25,73 | 25,73 | 25,73 | |
| MC9 | 2115 | 2119 | 1,96 | 2,46 | 7,76 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 | |
| livello di emissione cumulato | | | 30,43 | 31,62 | 35,89 | 35,92 | 35,92 | 35,92 | 35,91 | 35,91 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 40,87 | 43,87 | 46,87 | 49,87 | 52,87 | |
| | L immissione | | 39,56 | 39,73 | 40,73 | 42,08 | 44,52 | 47,21 | 50,04 | 52,96 | |
| | L differenziale | | 0,56 | 0,73 | 1,73 | 1,21 | 0,65 | 0,34 | 0,17 | 0,09 | |

R13 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2877 | 2880 | -4,77 | -4,27 | 1,03 | 5,63 | 5,63 | 5,63 | 5,63 | 5,63 | |
| MC3 | 2529 | 2532 | -1,82 | -1,32 | 3,98 | 8,58 | 8,58 | 8,58 | 8,58 | 8,58 | |
| MC4 | 2130 | 2134 | 1,81 | 2,31 | 7,61 | 12,21 | 12,21 | 12,21 | 12,21 | 12,21 | |
| MC5 | 1047 | 1054 | 14,34 | 14,84 | 20,14 | 24,74 | 24,74 | 24,74 | 24,74 | 24,74 | |
| MC6 | 575 | 587 | 23,32 | 23,82 | 29,12 | 33,72 | 33,72 | 33,72 | 33,72 | 33,72 | |
| MC7 | 367 | 386 | 29,24 | 29,74 | 35,04 | 39,64 | 39,64 | 39,64 | 39,64 | 39,64 | |
| MC8 | 650 | 661 | 21,52 | 22,02 | 27,32 | 31,92 | 31,92 | 31,92 | 31,92 | 31,92 | |
| MC9 | 2062 | 2066 | 2,47 | 2,97 | 8,27 | 12,87 | 12,87 | 12,87 | 12,87 | 12,87 | |
| livello di emissione cumulato | | | 30,93 | 31,43 | 36,70 | 41,29 | 41,29 | 41,29 | 41,29 | 41,29 | |
| | L residuo | | 43,00 | 43,00 | 43,00 | 43,00 | 45,77 | 48,77 | 51,77 | 54,77 | |
| | L immissione | | 43,26 | 43,29 | 43,91 | 45,24 | 47,10 | 49,48 | 52,14 | 54,96 | |
| | L differenziale | | 0,26 | 0,29 | 0,91 | 2,24 | 1,32 | 0,71 | 0,37 | 0,19 | |

R13 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 2877 | 2880 | -5,17 | -3,97 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | |
| MC3 | 2529 | 2532 | -2,22 | -1,02 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | |
| MC4 | 2130 | 2134 | 1,81 | 2,31 | 7,61 | 12,21 | 12,21 | 12,21 | 12,21 | 12,21 | |
| MC5 | 1047 | 1054 | 13,94 | 15,14 | 19,44 | 19,44 | 19,44 | 19,44 | 19,44 | 19,44 | |
| MC6 | 575 | 587 | 22,92 | 24,12 | 28,42 | 28,42 | 28,42 | 28,42 | 28,42 | 28,42 | |
| MC7 | 367 | 386 | 28,84 | 30,04 | 34,34 | 34,34 | 34,34 | 34,34 | 34,34 | 34,34 | |
| MC8 | 650 | 661 | 21,12 | 22,32 | 26,62 | 26,62 | 26,62 | 26,62 | 26,62 | 26,62 | |
| MC9 | 2062 | 2066 | 2,47 | 2,97 | 8,27 | 12,87 | 12,87 | 12,87 | 12,87 | 12,87 | |
| livello di emissione cumulato | | | 30,54 | 31,73 | 36,01 | 36,03 | 36,03 | 36,03 | 36,02 | 36,03 | |
| | L residuo | | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,07 | 43,07 | 46,07 | 49,07 | 52,07 | |
| | L immissione | | 40,47 | 40,60 | 41,46 | 41,51 | 43,85 | 46,48 | 49,28 | 52,18 | |
| | L differenziale | | 0,47 | 0,60 | 1,46 | 1,44 | 0,78 | 0,41 | 0,21 | 0,11 | |

R14 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 3443 | 3445 | -9,27 | -8,77 | -3,47 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | |
| MC3 | 3092 | 3095 | -6,52 | -6,02 | -0,72 | 3,88 | 3,88 | 3,88 | 3,88 | 3,88 | |
| MC4 | 2696 | 2699 | -3,26 | -2,76 | 2,54 | 7,14 | 7,14 | 7,14 | 7,14 | 7,14 | |
| MC5 | 1582 | 1586 | 7,47 | 7,97 | 13,27 | 17,87 | 17,87 | 17,87 | 17,87 | 17,87 | |
| MC6 | 1092 | 1098 | 13,68 | 14,18 | 19,48 | 24,08 | 24,08 | 24,08 | 24,08 | 24,08 | |
| MC7 | 479 | 494 | 25,92 | 26,42 | 31,72 | 36,32 | 36,32 | 36,32 | 36,32 | 36,32 | |
| MC8 | 298 | 321 | 31,16 | 31,66 | 36,96 | 41,56 | 41,56 | 41,56 | 41,56 | 41,56 | |
| MC9 | 1494 | 1498 | 8,48 | 8,98 | 14,28 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | |
| livello di emissione cumulato | | | 32,43 | 32,92 | 38,20 | 42,80 | 42,80 | 42,80 | 42,80 | 42,80 | |
| | L residuo | | 41,50 | 41,50 | 41,50 | 42,17 | 45,17 | 48,17 | 51,17 | 54,17 | |
| | L immissione | | 42,01 | 42,06 | 43,17 | 45,51 | 47,15 | 49,28 | 51,76 | 54,48 | |
| | L differenziale | | 0,51 | 0,56 | 1,67 | 3,34 | 1,98 | 1,11 | 0,59 | 0,31 | |

R14 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo |
| MC2 | 3443 | 3445 | -9,67 | -8,47 | -4,17 | -4,17 | -4,17 | -4,17 | -4,17 | -4,17 | |
| MC3 | 3092 | 3095 | -6,92 | -5,72 | -1,42 | -1,42 | -1,42 | -1,42 | -1,42 | -1,42 | |
| MC4 | 2696 | 2699 | -3,26 | -2,76 | 2,54 | 7,14 | 7,14 | 7,14 | 7,14 | 7,14 | |
| MC5 | 1582 | 1586 | 7,07 | 8,27 | 12,57 | 12,57 | 12,57 | 12,57 | 12,57 | 12,57 | |
| MC6 | 1092 | 1098 | 13,28 | 14,48 | 18,78 | 18,78 | 18,78 | 18,78 | 18,78 | 18,78 | |
| MC7 | 479 | 494 | 25,52 | 26,72 | 31,02 | 31,02 | 31,02 | 31,02 | 31,02 | 31,02 | |
| MC8 | 298 | 321 | 30,76 | 31,96 | 36,26 | 36,26 | 36,26 | 36,26 | 36,26 | 36,26 | |
| MC9 | 1494 | 1498 | 8,48 | 8,98 | 14,28 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | 18,88 | |
| livello di emissione cumulato | | | 32,03 | 33,22 | 37,51 | 37,55 | 37,55 | 37,55 | 37,54 | 37,55 | |
| | L residuo | | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 42,77 | 45,77 | 48,77 | 51,77 | 54,77 | |
| | L immissione | | 40,64 | 40,83 | 41,94 | 43,91 | 46,38 | 49,09 | 51,93 | 54,85 | |
| | L differenziale | | 0,64 | 0,83 | 1,94 | 1,14 | 0,61 | 0,32 | 0,16 | 0,08 | |

R15 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3621 | 3623 | -10,63 | -10,13 | -4,83 | -0,23 | -0,23 | -0,23 | -0,23 | -0,23 | |
| MC3 | 3272 | 3274 | -7,94 | -7,44 | -2,14 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | |
| MC4 | 2874 | 2877 | -4,75 | -4,25 | 1,05 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | |
| MC5 | 1766 | 1770 | 5,46 | 5,96 | 11,26 | 15,86 | 15,86 | 15,86 | 15,86 | 15,86 | |
| MC6 | 1276 | 1282 | 11,14 | 11,64 | 16,94 | 21,54 | 21,54 | 21,54 | 21,54 | 21,54 | |
| MC7 | 658 | 669 | 21,34 | 21,84 | 27,14 | 31,74 | 31,74 | 31,74 | 31,74 | 31,74 | |
| MC8 | 403 | 420 | 28,34 | 28,84 | 34,14 | 38,74 | 38,74 | 38,74 | 38,74 | 38,74 | |
| MC9 | 1319 | 1324 | 10,60 | 11,10 | 16,40 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | |
| livello di emissione cumulato | | | 29,34 | 29,84 | 35,09 | 39,68 | 39,68 | 39,68 | 39,68 | 39,68 | |
| | L residuo | | 43,50 | 43,50 | 43,50 | 43,57 | 46,57 | 49,57 | 52,57 | 55,57 | |
| | L immissione | | 43,66 | 43,68 | 44,09 | 45,06 | 47,38 | 49,99 | 52,79 | 55,68 | |
| | L differenziale | | 0,16 | 0,18 | 0,59 | 1,49 | 0,81 | 0,42 | 0,22 | 0,11 | |

R15 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3621 | 3623 | -11,03 | -9,83 | -5,53 | -5,53 | -5,53 | -5,53 | -5,53 | -5,53 | |
| MC3 | 3272 | 3274 | -8,34 | -7,14 | -2,84 | -2,84 | -2,84 | -2,84 | -2,84 | -2,84 | |
| MC4 | 2874 | 2877 | -4,75 | -4,25 | 1,05 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | 5,65 | |
| MC5 | 1766 | 1770 | 5,06 | 6,26 | 10,56 | 10,56 | 10,56 | 10,56 | 10,56 | 10,56 | |
| MC6 | 1276 | 1282 | 10,74 | 11,94 | 16,24 | 16,24 | 16,24 | 16,24 | 16,24 | 16,24 | |
| MC7 | 658 | 669 | 20,94 | 22,14 | 26,44 | 26,44 | 26,44 | 26,44 | 26,44 | 26,44 | |
| MC8 | 403 | 420 | 27,94 | 29,14 | 33,44 | 33,44 | 33,44 | 33,44 | 33,44 | 33,44 | |
| MC9 | 1319 | 1324 | 10,60 | 11,10 | 16,40 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | |
| livello di emissione cumulato | | | 28,95 | 30,13 | 34,41 | 34,54 | 34,54 | 34,54 | 34,53 | 34,53 | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,37 | 42,37 | 45,37 | 48,37 | 51,37 | 54,37 | |
| | L immissione | | 39,41 | 39,53 | 40,57 | 43,03 | 45,72 | 48,55 | 51,46 | 54,41 | |
| | L differenziale | | 0,41 | 0,53 | 1,20 | 0,66 | 0,34 | 0,18 | 0,09 | 0,04 | |

R16 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3649 | 3651 | -10,84 | -10,34 | -5,04 | -0,44 | -0,44 | -0,44 | -0,44 | -0,44 | |
| MC3 | 3300 | 3302 | -8,16 | -7,66 | -2,36 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | |
| MC4 | 2902 | 2904 | -4,97 | -4,47 | 0,83 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | |
| MC5 | 1798 | 1802 | 5,12 | 5,62 | 10,92 | 15,52 | 15,52 | 15,52 | 15,52 | 15,52 | |
| MC6 | 1309 | 1315 | 10,72 | 11,22 | 16,52 | 21,12 | 21,12 | 21,12 | 21,12 | 21,12 | |
| MC7 | 697 | 707 | 20,50 | 21,00 | 26,30 | 30,90 | 30,90 | 30,90 | 30,90 | 30,90 | |
| MC8 | 443 | 459 | 27,04 | 27,54 | 32,84 | 37,44 | 37,44 | 37,44 | 37,44 | 37,44 | |
| MC9 | 1295 | 1300 | 10,91 | 11,41 | 16,71 | 21,31 | 21,31 | 21,31 | 21,31 | 21,31 | |
| livello di emissione cumulato | | | 28,19 | 28,69 | 33,93 | 38,52 | 38,52 | 38,52 | 8,70 | 9,25 | |
| | L residuo | | 42,50 | 42,50 | 42,50 | 42,57 | 45,57 | 48,57 | 51,57 | 54,57 | |
| | L immissione | | 42,66 | 42,68 | 43,07 | 44,01 | 46,35 | 48,98 | 51,57 | 54,57 | |
| | L differenziale | | 0,16 | 0,18 | 0,57 | 1,44 | 0,78 | 0,41 | 0,00 | 0,00 | |

R16 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3649 | 3651 | -11,24 | -10,04 | -5,74 | -5,74 | -5,74 | -5,74 | -5,74 | -5,74 | |
| MC3 | 3300 | 3302 | -8,56 | -7,36 | -3,06 | -3,06 | -3,06 | -3,06 | -3,06 | -3,06 | |
| MC4 | 2902 | 2904 | -4,97 | -4,47 | 0,83 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | |
| MC5 | 1798 | 1802 | 4,72 | 5,92 | 10,22 | 10,22 | 10,22 | 10,22 | 10,22 | 10,22 | |
| MC6 | 1309 | 1315 | 10,32 | 11,52 | 15,82 | 15,82 | 15,82 | 15,82 | 15,82 | 15,82 | |
| MC7 | 697 | 707 | 20,10 | 21,30 | 25,60 | 25,60 | 25,60 | 25,60 | 25,60 | 25,60 | |
| MC8 | 443 | 459 | 26,64 | 27,84 | 32,14 | 32,14 | 32,14 | 32,14 | 32,14 | 32,14 | |
| MC9 | 1295 | 1300 | 10,91 | 11,41 | 16,71 | 21,31 | 21,31 | 21,31 | 21,31 | 21,31 | |
| livello di emissione cumulato | | | 27,80 | 28,97 | 33,25 | 33,43 | 33,44 | 33,44 | 8,70 | 9,25 | |
| | L residuo | | 38,00 | 38,00 | 38,00 | 39,57 | 42,57 | 45,57 | 48,57 | 51,57 | |
| | L immissione | | 38,40 | 38,51 | 39,25 | 40,52 | 43,07 | 45,83 | 48,57 | 51,57 | |
| | L differenziale | | 0,40 | 0,51 | 1,25 | 0,95 | 0,50 | 0,26 | 0,00 | 0,00 | |

R17 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3733 | 3735 | -11,47 | -10,97 | -5,67 | -1,07 | -1,07 | -1,07 | -1,07 | -1,07 | |
| MC3 | 3381 | 3383 | -8,79 | -8,29 | -2,99 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | |
| MC4 | 2986 | 2989 | -5,67 | -5,17 | 0,13 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | |
| MC5 | 1863 | 1867 | 4,45 | 4,95 | 10,25 | 14,85 | 14,85 | 14,85 | 14,85 | 14,85 | |
| MC6 | 1372 | 1377 | 9,94 | 10,44 | 15,74 | 20,34 | 20,34 | 20,34 | 20,34 | 20,34 | |
| MC7 | 728 | 738 | 19,85 | 20,35 | 25,65 | 30,25 | 30,25 | 30,25 | 30,25 | 30,25 | |
| MC8 | 413 | 430 | 28,04 | 28,54 | 33,84 | 38,44 | 38,44 | 38,44 | 38,44 | 38,44 | |
| MC9 | 1204 | 1209 | 12,12 | 12,62 | 17,92 | 22,52 | 22,52 | 22,52 | 22,52 | 22,52 | |
| livello di emissione cumulato | | | 28,90 | 29,39 | 34,65 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | 39,23 | |
| | L residuo | | 38,50 | 38,50 | 39,47 | 42,47 | 45,47 | 48,47 | 51,47 | 54,47 | |
| | L immissione | | 38,95 | 39,00 | 40,71 | 44,16 | 46,40 | 48,96 | 51,72 | 54,60 | |
| | L differenziale | | 0,45 | 0,50 | 1,24 | 1,69 | 0,93 | 0,49 | 0,25 | 0,13 | |

R17 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3733 | 3735 | -11,87 | -10,67 | -6,37 | -6,37 | -6,37 | -6,37 | -6,37 | -6,37 | |
| MC3 | 3381 | 3383 | -9,19 | -7,99 | -3,69 | -3,69 | -3,69 | -3,69 | -3,69 | -3,69 | |
| MC4 | 2986 | 2989 | -5,67 | -5,17 | 0,13 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | |
| MC5 | 1863 | 1867 | 4,05 | 5,25 | 9,55 | 9,55 | 9,55 | 9,55 | 9,55 | 9,55 | |
| MC6 | 1372 | 1377 | 9,54 | 10,74 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | 15,04 | |
| MC7 | 728 | 738 | 19,45 | 20,65 | 24,95 | 24,95 | 24,95 | 24,95 | 24,95 | 24,95 | |
| MC8 | 413 | 430 | 27,64 | 28,84 | 33,14 | 33,14 | 33,14 | 33,14 | 33,14 | 33,14 | |
| MC9 | 1204 | 1209 | 12,12 | 12,62 | 17,92 | 22,52 | 22,52 | 22,52 | 22,52 | 22,52 | |
| livello di emissione cumulato | | | 28,51 | 29,68 | 33,97 | 34,17 | 34,17 | 34,17 | 34,16 | 34,16 | |
| | L residuo | | 37,50 | 37,50 | 38,77 | 41,77 | 44,77 | 47,77 | 50,77 | 53,77 | |
| | L immissione | | 38,02 | 38,16 | 40,01 | 42,47 | 45,13 | 47,96 | 50,86 | 53,82 | |
| | L differenziale | | 0,52 | 0,66 | 1,24 | 0,70 | 0,36 | 0,19 | 0,09 | 0,05 | |

R18 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3871 | 3873 | -12,49 | -11,99 | -6,69 | -2,09 | -2,09 | -2,09 | -2,09 | -2,09 | |
| MC3 | 3517 | 3519 | -9,84 | -9,34 | -4,04 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | |
| MC4 | 3125 | 3128 | -6,79 | -6,29 | -0,99 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | |
| MC5 | 1989 | 1993 | 3,18 | 3,68 | 8,98 | 13,58 | 13,58 | 13,58 | 13,58 | 13,58 | |
| MC6 | 1499 | 1503 | 8,42 | 8,92 | 14,22 | 18,82 | 18,82 | 18,82 | 18,82 | 18,82 | |
| MC7 | 838 | 846 | 17,77 | 18,27 | 23,57 | 28,17 | 28,17 | 28,17 | 28,17 | 28,17 | |
| MC8 | 485 | 499 | 25,77 | 26,27 | 31,57 | 36,17 | 36,17 | 36,17 | 36,17 | 36,17 | |
| MC9 | 1069 | 1076 | 14,01 | 14,51 | 19,81 | 24,41 | 24,41 | 24,41 | 24,41 | 24,41 | |
| livello di emissione cumulato | | | 26,85 | 27,35 | 32,58 | 37,15 | 37,15 | 37,16 | 37,15 | 37,15 | |
| | L residuo | | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 41,57 | 44,57 | 47,57 | 50,57 | 53,57 | |
| | L immissione | | 40,21 | 40,23 | 40,72 | 42,91 | 45,29 | 47,95 | 50,76 | 53,67 | |
| | L differenziale | | 0,21 | 0,23 | 0,72 | 1,34 | 0,72 | 0,38 | 0,19 | 0,10 | |

R18 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3871 | 3873 | -12,89 | -11,69 | -7,39 | -7,39 | -7,39 | -7,39 | -7,39 | -7,39 | |
| MC3 | 3517 | 3519 | -10,24 | -9,04 | -4,74 | -4,74 | -4,74 | -4,74 | -4,74 | -4,74 | |
| MC4 | 3125 | 3128 | -6,79 | -6,29 | -0,99 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | |
| MC5 | 1989 | 1993 | 2,78 | 3,98 | 8,28 | 8,28 | 8,28 | 8,28 | 8,28 | 8,28 | |
| MC6 | 1499 | 1503 | 8,02 | 9,22 | 13,52 | 13,52 | 13,52 | 13,52 | 13,52 | 13,52 | |
| MC7 | 838 | 846 | 17,37 | 18,57 | 22,87 | 22,87 | 22,87 | 22,87 | 22,87 | 22,87 | |
| MC8 | 485 | 499 | 25,37 | 26,57 | 30,87 | 30,87 | 30,87 | 30,87 | 30,87 | 30,87 | |
| MC9 | 1069 | 1076 | 14,01 | 14,51 | 19,81 | 24,41 | 24,41 | 24,41 | 24,41 | 24,41 | |
| livello di emissione cumulato | | | 26,49 | 27,63 | 31,92 | 32,40 | 32,41 | 32,41 | 32,38 | 32,39 | |
| | L residuo | | 38,00 | 38,00 | 39,57 | 42,57 | 45,57 | 48,57 | 51,57 | 54,57 | |
| | L immissione | | 38,30 | 38,38 | 40,26 | 42,97 | 45,77 | 48,67 | 51,62 | 54,60 | |
| | L differenziale | | 0,30 | 0,38 | 0,69 | 0,40 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,03 | |

R19 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3795 | 3797 | -11,93 | -11,43 | -6,13 | -1,53 | -1,53 | -1,53 | -1,53 | -1,53 | |
| MC3 | 3435 | 3437 | -9,21 | -8,71 | -3,41 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | |
| MC4 | 3057 | 3060 | -6,24 | -5,74 | -0,44 | 4,16 | 4,16 | 4,16 | 4,16 | 4,16 | |
| MC5 | 1889 | 1893 | 4,18 | 4,68 | 9,98 | 14,58 | 14,58 | 14,58 | 14,58 | 14,58 | |
| MC6 | 1412 | 1417 | 9,45 | 9,95 | 15,25 | 19,85 | 19,85 | 19,85 | 19,85 | 19,85 | |
| MC7 | 745 | 755 | 19,51 | 20,01 | 25,31 | 29,91 | 29,91 | 29,91 | 29,91 | 29,91 | |
| MC8 | 378 | 396 | 28,97 | 29,47 | 34,77 | 39,37 | 39,37 | 39,37 | 39,37 | 39,37 | |
| MC9 | 1232 | 1238 | 11,73 | 12,23 | 17,53 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | |
| livello di emissione cumulato | | | 29,62 | 30,12 | 35,38 | 39,97 | 39,97 | 39,97 | 39,97 | 39,97 | |
| | L residuo | | 40,50 | 40,50 | 41,77 | 44,77 | 47,77 | 50,77 | 53,77 | 56,77 | |
| | L immissione | | 40,84 | 40,88 | 42,67 | 46,01 | 48,44 | 51,12 | 53,95 | 56,86 | |
| | L differenziale | | 0,34 | 0,38 | 0,90 | 1,24 | 0,67 | 0,35 | 0,18 | 0,09 | |

R19 – notturno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 3795 | 3797 | -12,33 | -11,13 | -6,83 | -6,83 | -6,83 | -6,83 | -6,83 | -6,83 | |
| MC3 | 3435 | 3437 | -9,61 | -8,41 | -4,11 | -4,11 | -4,11 | -4,11 | -4,11 | -4,11 | |
| MC4 | 3057 | 3060 | -6,24 | -5,74 | -0,44 | 4,16 | 4,16 | 4,16 | 4,16 | 4,16 | |
| MC5 | 1889 | 1893 | 3,78 | 4,98 | 9,28 | 9,28 | 9,28 | 9,28 | 9,28 | 9,28 | |
| MC6 | 1412 | 1417 | 9,05 | 10,25 | 14,55 | 14,55 | 14,55 | 14,55 | 14,55 | 14,55 | |
| MC7 | 745 | 755 | 19,11 | 20,31 | 24,61 | 24,61 | 24,61 | 24,61 | 24,61 | 24,61 | |
| MC8 | 378 | 396 | 28,57 | 29,77 | 34,07 | 34,07 | 34,07 | 34,07 | 34,07 | 34,07 | |
| MC9 | 1232 | 1238 | 11,73 | 12,23 | 17,53 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | 22,13 | |
| livello di emissione cumulato | | | 29,23 | 30,41 | 34,70 | 34,85 | 34,86 | 34,86 | 34,84 | 34,84 | |
| | L residuo | | 37,50 | 37,50 | 39,37 | 42,37 | 45,37 | 48,37 | 51,37 | 54,37 | |
| | L immissione | | 38,10 | 38,28 | 40,64 | 43,08 | 45,74 | 48,56 | 51,47 | 54,42 | |
| | L differenziale | | 0,60 | 0,78 | 1,27 | 0,71 | 0,37 | 0,19 | 0,10 | 0,05 | |

R20 – diurno

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 5341 | 5342 | -22,78 | -22,28 | -16,98 | -12,38 | -12,38 | -12,38 | -12,38 | -12,38 | |
| MC3 | 4978 | 4979 | -20,33 | -19,83 | -14,53 | -9,93 | -9,93 | -9,93 | -9,93 | -9,93 | |
| MC4 | 4616 | 4617 | -17,83 | -17,33 | -12,03 | -7,43 | -7,43 | -7,43 | -7,43 | -7,43 | |
| MC5 | 3437 | 3439 | -9,23 | -8,73 | -3,43 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | |
| MC6 | 2980 | 2982 | -5,61 | -5,11 | 0,19 | 4,79 | 4,79 | 4,79 | 4,79 | 4,79 | |
| MC7 | 2327 | 2330 | -0,01 | 0,49 | 5,79 | 10,39 | 10,39 | 10,39 | 10,39 | 10,39 | |
| MC8 | 1965 | 1969 | 3,42 | 3,92 | 9,22 | 13,82 | 13,82 | 13,82 | 13,82 | 13,82 | |
| MC9 | 1041 | 1047 | 14,44 | 14,94 | 20,24 | 24,84 | 24,84 | 24,84 | 24,84 | 24,84 | |
| livello di emissione cumulato | | | 16,42 | 16,87 | 21,27 | 25,56 | 25,58 | 25,59 | 25,47 | 25,48 | |
| | L residuo | | 40,50 | 40,50 | 41,77 | 44,77 | 47,77 | 50,77 | 53,77 | 56,77 | |
| | L immissione | | 40,52 | 40,52 | 41,81 | 44,82 | 47,80 | 50,78 | 53,78 | 56,77 | |
| | L differenziale | | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | |

R20 – notturno

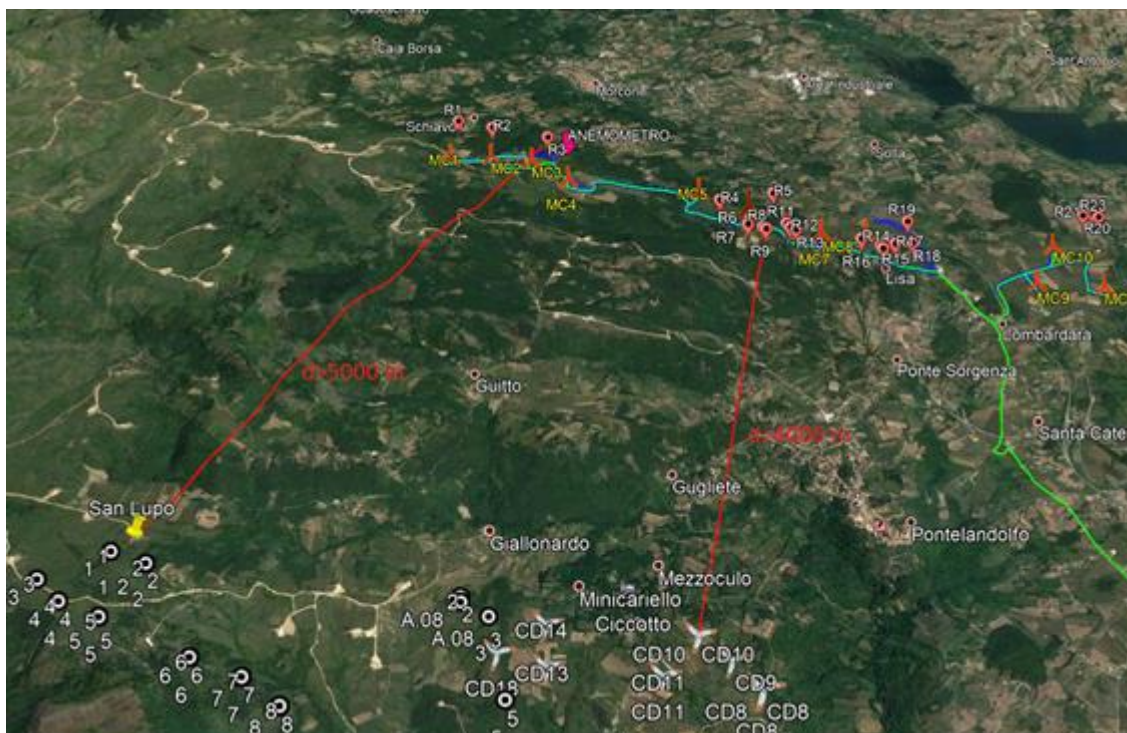
| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | |
| MC2 | 5341 | 5342 | -23,18 | -21,98 | -17,68 | -17,68 | -17,68 | -17,68 | -17,68 | -17,68 | |
| MC3 | 4978 | 4979 | -20,73 | -19,53 | -15,23 | -15,23 | -15,23 | -15,23 | -15,23 | -15,23 | |
| MC4 | 4616 | 4617 | -17,83 | -17,33 | -12,03 | -7,43 | -7,43 | -7,43 | -7,43 | -7,43 | |
| MC5 | 3437 | 3439 | -9,63 | -8,43 | -4,13 | -4,13 | -4,13 | -4,13 | -4,13 | -4,13 | |
| MC6 | 2980 | 2982 | -6,01 | -4,81 | -0,51 | -0,51 | -0,51 | -0,51 | -0,51 | -0,51 | |
| MC7 | 2327 | 2330 | -0,41 | 0,79 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | |
| MC8 | 1965 | 1969 | 3,02 | 4,22 | 8,52 | 8,52 | 8,52 | 8,52 | 8,52 | 8,52 | |
| MC9 | 1041 | 1047 | 14,44 | 14,94 | 20,24 | 24,84 | 24,84 | 24,84 | 24,84 | 24,84 | |
| livello di emissione cumulato | | | 16,39 | 16,90 | 21,20 | 25,22 | 25,23 | 25,24 | 25,11 | 25,12 | |
| | L residuo | | 38,00 | 38,00 | 39,57 | 42,57 | 45,57 | 48,57 | 51,57 | 54,57 | |
| | L immissione | | 38,03 | 38,03 | 39,63 | 42,65 | 45,61 | 48,59 | 51,58 | 54,58 | |
| | L differenziale | | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,08 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | |

5. Impatto acustico cumulato con altri impianti in progetto

Altri due impianti in fase di progetto, denominati convenzionalmente "CD" e *San Lupo*, sono previsti ad una distanza superiore a 4000 m per il Parco "CD" e superiore a 5000 m per il parco "San Lupo".

Nello schema seguente si riposta la posizione degli aerogeneratori, oggetto della presente relazione, in relazione a quelli cosiddetti "CD" e *San Lupo*.

Il parco CD è composto da n. 8 aerogeneratori. Di seguito si riporta un'immagine.



Per simulare l’impatto acustico, non essendo disponibili i dati di potenza acustica, si assumono i valori, in senso peggiorativo, di una turbina di 4.5 MW, altezza al mozzo di 119 m, che fornisce in configurazione standard il valore di potenza massima $L_w = 108.1$ dB(A).

| macchina | altezza mozzo | velocità del vento | | | | | | | | | Coordinate | |
|----------|---------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|--|
| | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | | | |
| | altezza suolo | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | m N | m E | |
| CD8 | 125 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 473366.00 | 4569187.00 | |
| CD9 | 125 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 473178.00 | 4569405.00 | |
| CD10 | 125 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 472970.00 | 4569579.00 | |
| CD11 | 125 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 472747.00 | 4569286.0 | |
| CD13 | 125 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 472024.00 | 4569333.00 | |
| CD14 | 125 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 472000.00 | 4569640.00 | |
| CD18 | 125 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 108,1 | 471709.00 | 4569417.00 | |

Il calcolo è stato effettuato per il recettore R12, tenendo conto di tutti gli aerogeneratori CD le cui distanze vanno da 4602 m a 4835 m. Gli recettori sono tutti mediamente più distanti. Nella tabella che segue si riportano i valori dei livelli cumulati.

| generatore | distanza in pianta | distanza reale | velocità del vento | | | | | | | | | al mozzo |
|--------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|
| | | | 3 | 5,11 | 7,22 | 9,32 | 11,43 | 13,54 | 16,65 | 17,75 | | |
| | | | 1,42 | 2,42 | 3,42 | 4,42 | 5,42 | 6,42 | 7,42 | 8,42 | al suolo | |
| MC2 | 4601 | 4602 | -3,50 | -3,50 | -3,50 | -3,50 | -3,50 | -3,50 | -3,50 | -3,50 | | |
| MC3 | 4580 | 4581 | -3,35 | -3,35 | -3,35 | -3,35 | -3,35 | -3,35 | -3,35 | -3,35 | | |
| MC4 | 4558 | 4560 | -3,21 | -3,21 | -3,21 | -3,21 | -3,21 | -3,21 | -3,21 | -3,21 | | |
| MC5 | 4496 | 4497 | -2,76 | -2,76 | -2,76 | -2,76 | -2,76 | -2,76 | -2,76 | -2,76 | | |
| MC6 | 4464 | 4465 | -2,54 | -2,54 | -2,54 | -2,54 | -2,54 | -2,54 | -2,54 | -2,54 | | |
| MC7 | 4572 | 4574 | -3,30 | -3,30 | -3,30 | -3,30 | -3,30 | -3,30 | -3,30 | -3,30 | | |
| MC8 | 4659 | 4661 | -3,91 | -3,91 | -3,91 | -3,91 | -3,91 | -3,91 | -3,91 | -3,91 | | |
| MC9 | 4986 | 4988 | -114,27 | -114,27 | -114,27 | -114,27 | -114,27 | -114,27 | -114,27 | -114,27 | | |
| livello di emissione CD | | | 11,98 | 12,24 | 12,50 | 12,73 | 12,96 | 13,17 | 10,32 | 10,71 | | |
| | L emiss. RENEXIA | | 30,43 | 31,62 | 35,89 | 35,92 | 35,92 | 35,92 | 35,91 | 35,91 | | |
| | L emiss. cumulato | | 30,49 | 31,67 | 35,91 | 35,94 | 35,94 | 35,95 | 35,92 | 35,93 | | |
| | L residuo | | 39,00 | 39,00 | 39,00 | 40,87 | 43,87 | 46,87 | 49,87 | 52,87 | | |
| | L immissione | | 39,57 | 39,74 | 40,74 | 42,08 | 44,52 | 47,21 | 50,04 | 52,96 | | |
| | L differenziale | | 0,57 | 0,74 | 1,74 | 1,21 | 0,65 | 0,34 | 0,17 | 0,09 | | |

Come si può osservare dai valori numerici, l’influenza del Parco “CD”, elaborato nelle condizioni più sfavorevoli possibili, non produce alcun incremento sul recettore oggetto di calcolo (minore di 0,05 dB) e, comunque non tale da far superare i valori limite di emissione, immissione e differenziale per il periodo di riferimento notturno.



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G. Giusto, 19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel. (0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648

CONCLUSIONI

Secondo quanto emerso dai rilievi e dalle simulazioni eseguite si può concludere che:

- l'impatto acustico prodotto dagli aerogeneratori, al netto della realizzazione del progetto "LISA", sarà tale da rispettare i limiti imposti dalla normativa, per il periodo diurno e notturno, sia per i livelli di emissione sia per quelli di immissione e differenziali.
- I livelli cumulati con quelli di altri impianti in progetto, rientrano nei limiti di legge.

26/07/2021

Il tecnico
Dott. Emilio Barisano





Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648



**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



Pagina 1 di 7
Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11798
Certificate of Calibration

| | | |
|---|------------------------|--|
| - data di emissione <i>date of issue</i> | 2020/07/14 | |
| - cliente <i>customer</i> | Gismondi Franco | |
| - destinatario <i>receiver</i> | Gismondi Franco | |
| - richiesta <i>application</i> | T300/20 | |
| - in data <i>date</i> | 2020/07/01 | |
| Si riferisce a <i>referring to</i> | | |
| - oggetto <i>item</i> | Fonometro | |
| - costruttore <i>manufacturer</i> | 01 dB | |
| - modello <i>model</i> | dB4 1° canale | |
| - matricola <i>serial number</i> | 658910 | |
| - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> | 2020/07/01 | |
| - data delle misure <i>date of measurements</i> | 2020/07/14 | |
| - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> | 20-0664-RLA | |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.
ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANO MÜCHETTI

T = Ingegnere
Patto 2018-2019-2020

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11799
Certificate of Calibration

| | |
|---|--|
| - data di emissione <i>date of issue</i> | 2020/07/14 |
| - cliente <i>customer</i> | Gismondi Franco Via Telesina, 266 - 82032 Cerreto Sannita (BN) |
| - destinatario <i>receiver</i> | Gismondi Franco |
| - richiesta <i>application</i> | T300/20 |
| - in data <i>date</i> | 2020/07/01 |
| <u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i> | |
| - oggetto <i>item</i> | Filtro a banda di un terzo d'ottava |
| - costruttore <i>manufacturer</i> | 01 dB |
| - modello <i>model</i> | dB4 1° canale |
| - matricola <i>serial number</i> | 658910 |
| - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> | 2020/07/01 |
| - data delle misure <i>date of measurements</i> | 2020/07/14 |
| - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> | 20-0665-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Firmato digitalmente da
TIZIANO MUCHETTI
T = Ingegnere
2020/07/14 10:52:24

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Dott. EMILIO BARISANO

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (Iscrizione Albo Nazionale n° 8592)
Via G.Giusto,19-FONTANAROSA(AV)
E – Mail emilio.barisano@chimici.it
Tel.(0825) 476017 – cell. 3387001518
P.IVA :01962100648



ISO AMBIENTE
Servizi per l'Inquinamento e l'Ambiente
Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 34/a - 86200 Termoli (CB)
Tel & Fax +39 0875 70542
Web : www.isoambiente.com
e-mail : info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11800
Certificate of Calibration

| | |
|--|---|
| - data di emissione date of issue | 2020/07/14 |
| - cliente customer | Gismondi Franco Via Telesina, 266 - 82032 Cerreto Sannita (BN) |
| - destinatario receiver | Gismondi Franco |
| - richiesta application | T300/20 |
| - in data date | 2020/07/01 |
| <u>Si riferisce a</u> referring to | |
| - oggetto item | Calibratore |
| - costruttore manufacturer | DELTA OHM |
| - modello model | HD 9101 |
| - matricola serial number | 171296F569 |
| - data di ricevimento oggetto date of receipt of item | 2020/07/01 |
| - data delle misure date of measurements | 2020/07/14 |
| - registro di laboratorio laboratory reference | 20-0666-RLA |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accredimento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.
ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere
Data e ora della firma:
14/07/2020 10:53:44

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.

Confidential
Document no.: 0098-0840 V00
2020-09-10

Performance Specification

EnVentus™

V162-6.0 MW 50/60 Hz



Table of contents

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | GENERAL DESCRIPTION | 4 |
| 2 | TYPE APPROVALS AND AVAILABLE HUB HEIGHTS..... | 4 |
| 3 | OPERATIONAL ENVELOPE AND PERFORMANCE GUIDELINES..... | 5 |
| 3.1 | CLIMATE AND SITE CONDITIONS..... | 5 |
| 3.1.1 | <i>Wind Power Plant Layout</i> | <i>5</i> |
| 3.2 | OPERATIONAL ENVELOPE – WIND..... | 6 |
| 3.3 | OPERATIONAL ENVELOPE – TEMPERATURE AND ALTITUDE | 7 |
| 3.3.1 | <i>Temperature dependent operation</i> | <i>7</i> |
| 3.4 | OPERATIONAL ENVELOPE – CONDITIONS FOR POWER CURVE AND Ct VALUES (AT HUB HEIGHT)..... | 8 |
| 3.5 | OPERATIONAL ENVELOPE – REACTIVE POWER CAPABILITY | 9 |
| 3.6 | SOUND MODES | 10 |
| 4 | DRAWINGS | 11 |
| 4.1 | TURBINE VISUAL IMPRESSION – SIDE VIEW..... | 11 |
| 5 | GENERAL RESERVATIONS, NOTES AND DISCLAIMERS..... | 12 |
| 6 | POWER CURVES, CT VALUES AND SOUND CURVES, MODE PO6000/PO6000-0S | 13 |
| 6.1 | POWER CURVES, MODE PO6000/PO6000-0S | 13 |
| 6.2 | CT VALUES, MODE PO6000/PO6000-0S | 14 |
| 6.3 | SOUND CURVES, MODE PO6000/PO6000-0S..... | 15 |
| 7 | POWER CURVES, CT VALUES AND SOUND CURVES, SOUND OPTIMIZED MODES | 16 |
| 7.1 | POWER CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO2 | 16 |
| 7.2 | CT VALUES, SOUND OPTIMIZED MODE SO2 | 17 |
| 7.3 | SOUND CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO2..... | 18 |
| 7.4 | POWER CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO3 | 19 |
| 7.5 | CT VALUES, SOUND OPTIMIZED MODE SO3 | 20 |
| 7.6 | SOUND CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO3..... | 21 |
| 7.7 | POWER CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO4 | 22 |
| 7.8 | CT VALUES, SOUND OPTIMIZED MODE SO4 | 23 |
| 7.9 | SOUND CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO4..... | 24 |
| 7.10 | POWER CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO5 | 25 |
| 7.11 | CT VALUES, SOUND OPTIMIZED MODE SO5 | 26 |
| 7.12 | SOUND CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO5..... | 27 |
| 7.13 | POWER CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO6 | 28 |
| 7.14 | CT VALUES, SOUND OPTIMIZED MODE SO6 | 29 |
| 7.15 | SOUND CURVES, SOUND OPTIMIZED MODE SO6..... | 30 |

Recipient acknowledges that (i) this Performance Specification is provided for recipient's information only, and, does not create or constitute a warranty, guarantee, promise, commitment, or other representation (Commitment) by Vestas Wind Systems or any of its affiliated or subsidiary companies (Vestas), all of which are disclaimed by Vestas and (ii) any and all Commitments by Vestas to recipient as to this Performance Specification (or any of the contents herein) are to be contained exclusively in signed written contracts between recipient and Vestas, and not within this document.

See general reservations, notes and disclaimers (including, Section 5, p. 12) to this Performance Specification.

1 General Description

The Vestas V162-6.0 MW is a wind turbine variant within the EnVentus™ turbine range. It is a pitch regulated upwind turbine with active yaw and a three-blade rotor. The V162-6.0 MW turbine has a rotor diameter of 162 m and a rated power of 6.0 MW.

For more details, please refer to the General Description of the EnVentus™ 5MW turbine range (General Description EnVentus™ - 0081-5017).

2 Type Approvals and Available Hub Heights

The standard turbine is type certified according to the certification standards and available hub heights listed below:

| Certification | Wind Class | Hub Height |
|---------------|------------|--------------------------|
| IECRE OD-501 | IEC S | 119 / 125 / 149 m /166 m |

3 Operational Envelope and Performance Guidelines

Actual climate and site conditions have many variables and should be considered in evaluating actual turbine performance. The design and operating parameters set forth in this section do not constitute warranties, guarantees, or representations as to turbine performance at actual sites.

3.1 Climate and Site Conditions

The standard turbine is designed for the wind climate conditions listed below. Values refer to hub height.

| Wind Climate | IEC S | IEC S | IEC S | IEC S |
|--|----------|----------|----------|----------|
| Power Rating | 6.0 MW | 6.0 MW | 6.0 MW | 6.0 MW |
| Hub Height | 119 m | 125 m | 149 m | 166 m |
| Average design parameters - IEC | | | | |
| Wind Speed (10 min average), V_{ave} | 7.4 m/s | 8.5 m/s | 7.9 m/s | 7.9 m/s |
| Weibull Scale Factor, C | 8.3 m/s | 9.6 m/s | 8.9 m/s | 8.9 m/s |
| Weibull Shape Factor, k | 2.48 | 2.3 | 2.48 | 2.48 |
| I_{ref} acc. to IEC 61400-1 | 0.15 | 0.14 | 0.15 | 0.15 |
| Turbulence Intensity acc. to IEC 61400-1, Including Wind Farm Turbulence (@15 m/s) I_{90} (90% quantile) | 16.9% | 15.7% | 16.9 % | 16.9 % |
| Wind Shear, α | 0.30 | 0.20 | 0.30 | 0.30 |
| Inflow Angle (vertical) | 8° | 8° | 8° | 8° |
| Extreme design parameters – IEC | | | | |
| Extr. Wind Speed (10 min average), V_{50} | 37.1 m/s | 37.5 m/s | 39.5 m/s | 39.5 m/s |
| Survival Wind Speed (3 s gust), V_{e50} | 51.9 m/s | 52.5 m/s | 55.3 m/s | 55.3 m/s |
| Turbulence Intensity, I_{V50} | 11% | 11 % | 11 % | 11 % |

NOTE The turbine is intended for low to medium wind speed sites and is classified as IEC S. Please contact Vestas Wind Systems A/S for further information if needed.

3.1.1 Wind Power Plant Layout

Turbine spacing is to be evaluated site-specifically. Spacing below two rotor diameters (2D) may require sector-wise curtailment.

NOTE As evaluation of climate and site conditions is complex, consult Vestas for every project. If conditions exceed the above parameters, Vestas must be consulted.

3.2 Operational Envelope – Wind

Values refer to hub height and are determined by the sensors and control system of the turbine.

| Wind Climate | IEC S | |
|--|--------|----------------------------|
| | PO6000 | SO2, SO3, SO4, SO5, SO6 |
| Cut-In, V_{in} | 3 m/s | 3 m/s |
| Cut-Out (10 min exponential avg.), V_{out} | 24 m/s | 20 m/s |
| Re-Cut In (10 min exponential avg.) | 22 m/s | 18 m/s |

3.3 Operational Envelope – Temperature and Altitude

Values below refer to hub height and are determined by the sensors and control system of the turbine.

| Operational Envelope – Temperature | |
|--|---------------|
| Ambient Temperature Interval | -20° to +45°C |
| Ambient Temperature Interval (Low Temperature operation) | -30° to +45°C |

NOTE

The wind turbine will stop producing power at ambient temperatures above 45°C. For the low temperature operation of the wind turbine please consult Vestas.

The turbine is designed for use at altitudes up to 1000 m above sea level as standard and optional up to 2000 m above sea level.

3.3.1 Temperature dependent operation

Values below refer to hub height and are determined by the sensors and control system of the turbine. At ambient temperatures above the thresholds shown for each operating mode, the turbine will maintain derated production.

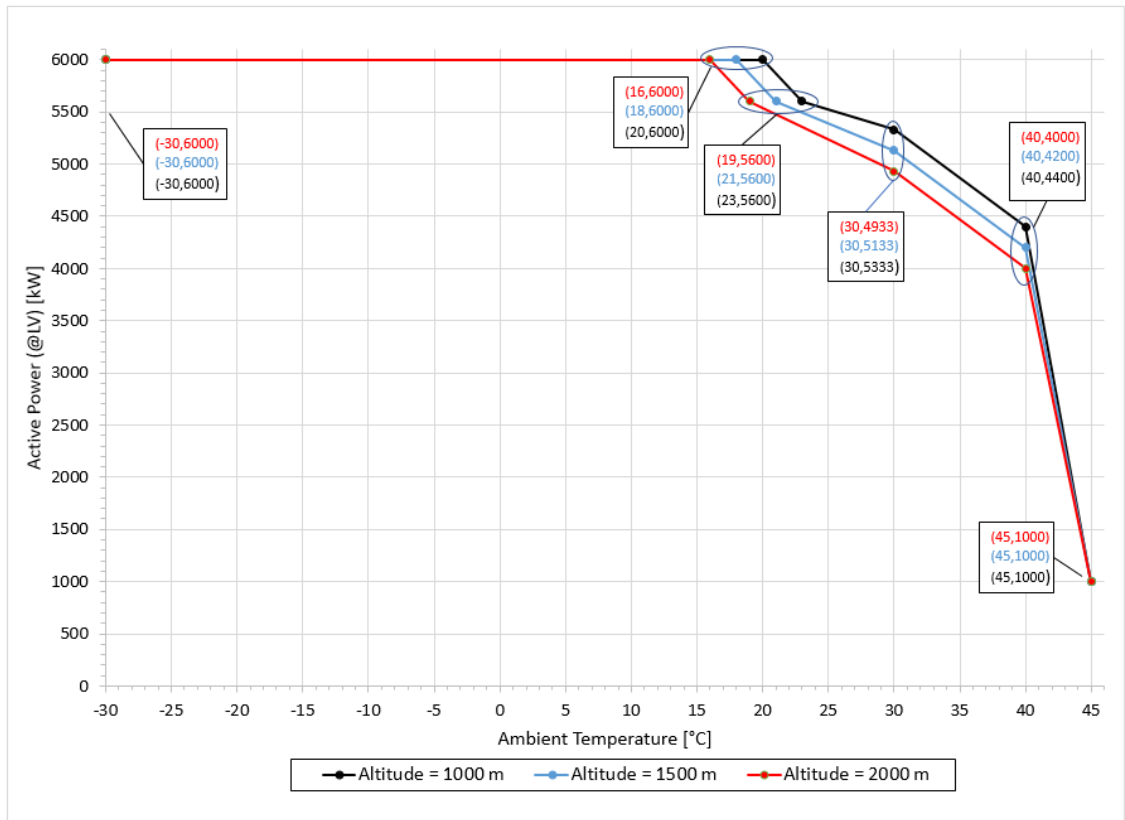


Figure 3-1: Temperature dependant derated operation

3.4 Operational Envelope – Conditions for Power Curve and C_t Values (at Hub Height)

Please consult section 6 and subsequent, for power curves and C_t values.

| Conditions for Power Curve and C_t Values (at Hub Height) | |
|---|--|
| Wind Shear, α | 0.00-0.30 (10-minute average) |
| Turbulence Intensity, I | 6-12% (10-minute average) |
| Blades | Clean |
| Rain | No |
| Ice/Snow on Blades | No |
| Leading Edge | No damage |
| Terrain | IEC 61400-12-1 |
| Inflow Angle (Vertical) | $0 \pm 2^\circ$ |
| Grid Voltage | Nominal Voltage $\pm 2.5\%$ |
| Grid Frequency | Nominal Frequency ± 0.5 Hz |
| Grid Active Power (LV-side) | Per tabulated values in Section 6 and following sections |
| Grid Reactive Power (LV-side) | Power Factor 1.0 |

3.5 Operational Envelope – Reactive Power Capability

The turbine has a reactive power capability on the low voltage side of the HV transformer as illustrated in Figure 3-2:

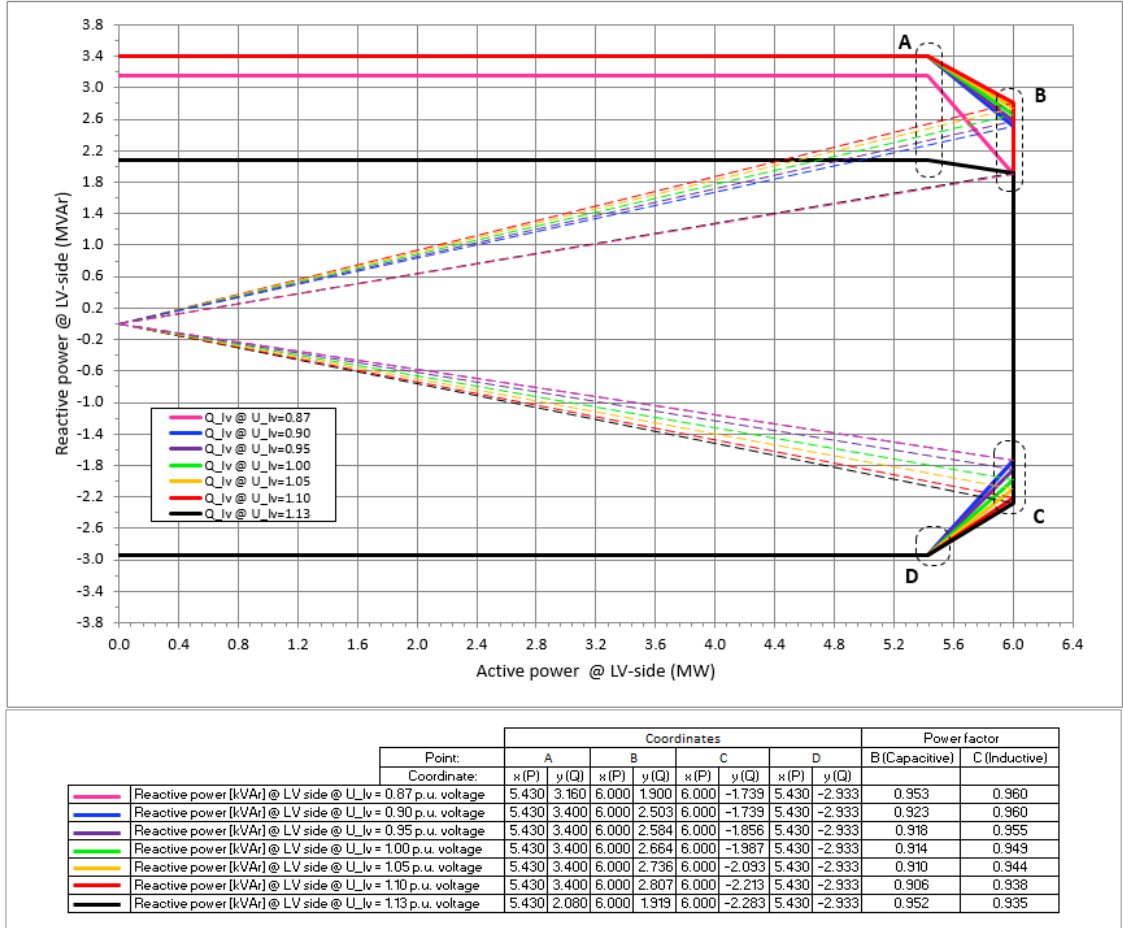


Figure 3-2: Reactive power capability

The turbine is able to maintain the reactive power capability at low wind with no active power production.

3.6 Sound Modes

The sound modes listed below are available for the turbine.

| Sound modes | | | |
|------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Mode No. | Maximum Sound Level | Serrated trailing edges | Available hub heights |
| PO6000 | 104.3 dBA | Yes (standard) | 119 / 125 / 148 / 149 / 166 m |
| PO6000-0S | 107.1 dBA | No (option) | 119 / 125 / 148 / 149 / 166 m |

In addition, Sound Optimized (SO) modes as listed below are available as options for the turbine.

| Sound Optimized (SO) modes | | | |
|----------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Mode No. | Maximum Sound Level | Serrated trailing edges | Available hub heights |
| SO2 | 102 dBA | Yes (standard) | 119 / 125 / 148 / 149 / 166 m |
| SO3 | 101 dBA | Yes (standard) | 119 / 125 / 148 / 149 / 166 m |
| SO4 | 100 dBA | Yes (standard) | 119 / 125 / 148 / 149 / 166 m |
| SO5 | 99 dBA | Yes (standard) | 119 / 125 / 148 / 149 / 166 m |
| SO6 | 98 dBA | Yes (standard) | Site specific |

NOTE Sound Optimized (SO) modes are only available with serrated trailing edges on the blades. For further details on sound performance and in case of specific requests, please contact Vestas Wind Systems A/S.

4 Drawings

Overview drawings describing the wind turbines, tower and foundation are shown in these documents.

V162 HH119 – 0075-8518

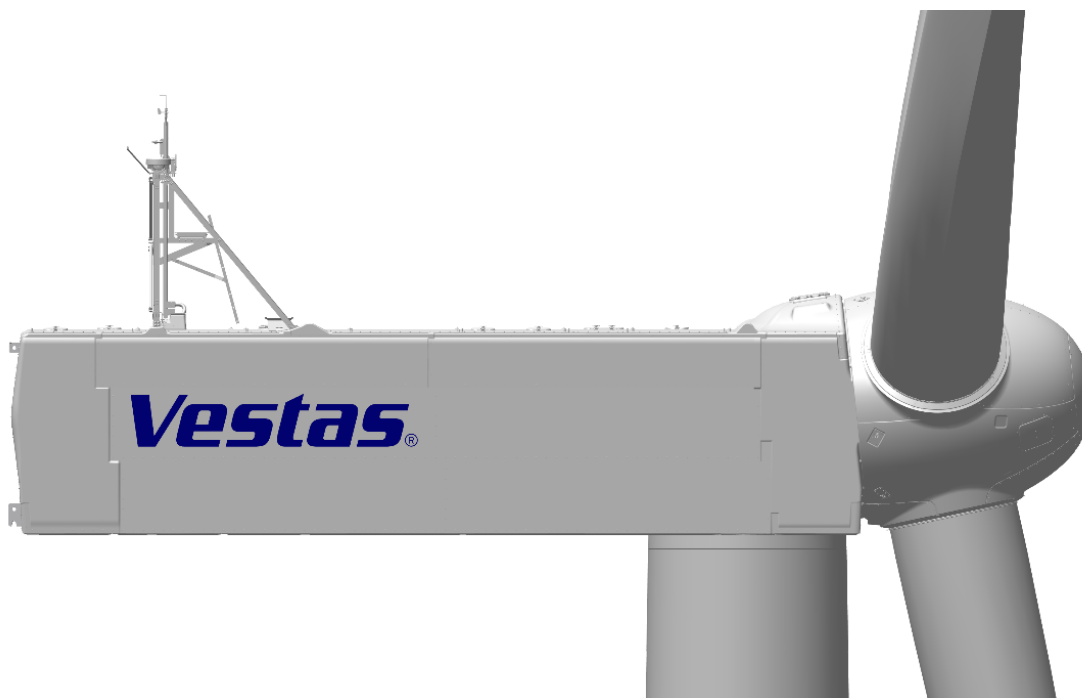
V162 HH125 – 0079-6651

V162 HH149 – 0079-6675

V162 HH166 – 0075-8514

NOTE For detailed drawings, please contact Vestas Wind Systems A/S.

4.1 Turbine visual impression – side view



5 General Reservations, Notes and Disclaimers

- © 2020 Vestas Wind Systems A/S. This document is created by Vestas Wind Systems A/S and/or its affiliates and contains copyrighted material, trademarks, and other proprietary information. All rights reserved. No part of the document may be reproduced or copied in any form or by any means – such as graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, taping, or information storage and retrieval systems – without the prior written permission of Vestas Wind Systems A/S. The use of this document is prohibited unless specifically permitted by Vestas Wind Systems A/S. Trademarks, copyright or other notices may not be altered or removed from the document.
- The performance specifications described in this document apply to the current version of the V162-6.0 MW wind turbine. Updated versions of the V162-6.0 MW wind turbine, which may be manufactured in the future, may differ from these performance specifications. In the event that Vestas supplies an updated version of the V162-6.0 MW wind turbine, Vestas will provide an updated performance specification applicable to the updated version.
- All listed start/stop parameters (e.g. wind speeds) are equipped with hysteresis control. This can, in certain borderline situations, result in turbine stops even though the ambient conditions are within the listed operation parameters.
- This document, Performance Specification, is not an offer for sale, and does not contain any guarantee, warranty and/or verification of the power curve and sound (including, without limitation, the power curve and sound verification method). Any guarantee, warranty and/or verification of the power curve and sound (including, without limitation, the power curve and sound verification method) must be agreed to separately in writing.

6 Power Curves, Ct Values and Sound Curves, Mode PO6000/PO6000-0S

6.1 Power Curves, Mode PO6000/PO6000-0S

| Wind speed [m/s] | Air density [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 32 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 35 | 38 |
| 3.5 | 150 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 125 | 130 | 135 | 140 | 145 | 155 | 159 |
| 4.0 | 292 | 208 | 215 | 223 | 231 | 238 | 246 | 254 | 261 | 269 | 277 | 284 | 300 | 307 |
| 4.5 | 467 | 344 | 355 | 366 | 378 | 389 | 400 | 411 | 422 | 433 | 444 | 455 | 478 | 489 |
| 5.0 | 676 | 507 | 523 | 538 | 553 | 569 | 584 | 599 | 615 | 630 | 645 | 660 | 691 | 706 |
| 5.5 | 927 | 701 | 721 | 742 | 762 | 783 | 804 | 824 | 845 | 865 | 886 | 907 | 948 | 968 |
| 6.0 | 1229 | 934 | 961 | 988 | 1015 | 1042 | 1068 | 1095 | 1122 | 1148 | 1175 | 1202 | 1255 | 1282 |
| 6.5 | 1584 | 1211 | 1245 | 1279 | 1313 | 1347 | 1381 | 1415 | 1449 | 1483 | 1516 | 1550 | 1618 | 1651 |
| 7.0 | 2000 | 1535 | 1578 | 1620 | 1662 | 1705 | 1747 | 1789 | 1832 | 1874 | 1916 | 1958 | 2042 | 2084 |
| 7.5 | 2476 | 1907 | 1959 | 2010 | 2062 | 2114 | 2166 | 2218 | 2269 | 2321 | 2373 | 2424 | 2527 | 2578 |
| 8.0 | 3017 | 2330 | 2392 | 2455 | 2518 | 2581 | 2643 | 2706 | 2768 | 2831 | 2893 | 2955 | 3079 | 3141 |
| 8.5 | 3624 | 2807 | 2882 | 2957 | 3032 | 3107 | 3181 | 3255 | 3330 | 3404 | 3477 | 3551 | 3696 | 3769 |
| 9.0 | 4264 | 3337 | 3424 | 3511 | 3598 | 3685 | 3769 | 3853 | 3937 | 4022 | 4102 | 4183 | 4341 | 4419 |
| 9.5 | 4859 | 3882 | 3976 | 4070 | 4163 | 4257 | 4345 | 4433 | 4521 | 4609 | 4692 | 4776 | 4936 | 5014 |
| 10.0 | 5380 | 4415 | 4513 | 4611 | 4709 | 4808 | 4895 | 4983 | 5071 | 5159 | 5233 | 5306 | 5442 | 5504 |
| 10.5 | 5734 | 4920 | 5015 | 5109 | 5204 | 5299 | 5371 | 5442 | 5514 | 5585 | 5635 | 5684 | 5770 | 5807 |
| 11.0 | 5932 | 5377 | 5455 | 5534 | 5612 | 5691 | 5735 | 5779 | 5823 | 5868 | 5889 | 5910 | 5944 | 5955 |
| 11.5 | 5983 | 5714 | 5760 | 5805 | 5850 | 5895 | 5912 | 5929 | 5945 | 5962 | 5969 | 5976 | 5987 | 5991 |
| 12.0 | 5998 | 5898 | 5916 | 5933 | 5950 | 5968 | 5974 | 5980 | 5986 | 5992 | 5994 | 5996 | 5999 | 5999 |
| 12.5 | 6000 | 5965 | 5972 | 5979 | 5986 | 5994 | 5995 | 5996 | 5998 | 5999 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 13.0 | 6000 | 5991 | 5993 | 5995 | 5997 | 5999 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 13.5 | 6000 | 5999 | 5999 | 5999 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 14.0 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 14.5 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 15.0 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 15.5 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 16.0 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 16.5 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 17.0 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 17.5 | 6000 | 5987 | 5989 | 5991 | 5994 | 5996 | 5997 | 5998 | 5999 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 18.0 | 5846 | 5728 | 5737 | 5747 | 5757 | 5766 | 5777 | 5788 | 5799 | 5810 | 5822 | 5834 | 5858 | 5871 |
| 18.5 | 5581 | 5483 | 5490 | 5498 | 5506 | 5514 | 5523 | 5532 | 5541 | 5550 | 5561 | 5571 | 5593 | 5604 |
| 19.0 | 5360 | 5270 | 5277 | 5284 | 5292 | 5299 | 5307 | 5315 | 5324 | 5332 | 5341 | 5351 | 5369 | 5379 |
| 19.5 | 5128 | 5019 | 5028 | 5036 | 5045 | 5054 | 5065 | 5075 | 5086 | 5096 | 5107 | 5117 | 5139 | 5151 |
| 20.0 | 4844 | 4735 | 4744 | 4753 | 4762 | 4771 | 4781 | 4791 | 4801 | 4811 | 4822 | 4833 | 4854 | 4865 |
| 20.5 | 4555 | 4450 | 4459 | 4468 | 4477 | 4485 | 4495 | 4505 | 4515 | 4524 | 4535 | 4545 | 4565 | 4574 |
| 21.0 | 4268 | 4175 | 4183 | 4191 | 4198 | 4206 | 4215 | 4223 | 4232 | 4240 | 4250 | 4259 | 4278 | 4288 |
| 21.5 | 3985 | 3898 | 3905 | 3913 | 3920 | 3928 | 3936 | 3944 | 3952 | 3960 | 3968 | 3976 | 3993 | 4002 |
| 22.0 | 3690 | 3600 | 3608 | 3616 | 3623 | 3631 | 3639 | 3647 | 3656 | 3664 | 3672 | 3681 | 3699 | 3707 |
| 22.5 | 3383 | 3306 | 3313 | 3319 | 3326 | 3332 | 3339 | 3346 | 3353 | 3361 | 3368 | 3376 | 3391 | 3398 |
| 23.0 | 3102 | 3034 | 3040 | 3046 | 3052 | 3058 | 3064 | 3070 | 3076 | 3082 | 3088 | 3095 | 3109 | 3115 |
| 23.5 | 2801 | 2728 | 2734 | 2741 | 2748 | 2755 | 2761 | 2768 | 2775 | 2782 | 2788 | 2795 | 2809 | 2816 |
| 24.0 | 2479 | 2405 | 2412 | 2418 | 2425 | 2432 | 2438 | 2444 | 2450 | 2456 | 2463 | 2471 | 2484 | 2490 |

6.2 Ct Values, Mode PO6000/PO6000-0S

| Air density kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 0.908 | 0.911 | 0.911 | 0.912 | 0.912 | 0.912 | 0.912 | 0.911 | 0.911 | 0.911 | 0.910 | 0.909 | 0.908 | 0.907 |
| 3.5 | 0.882 | 0.890 | 0.889 | 0.888 | 0.888 | 0.887 | 0.887 | 0.886 | 0.885 | 0.885 | 0.884 | 0.883 | 0.881 | 0.880 |
| 4.0 | 0.853 | 0.859 | 0.858 | 0.858 | 0.857 | 0.857 | 0.856 | 0.856 | 0.855 | 0.855 | 0.854 | 0.854 | 0.853 | 0.852 |
| 4.5 | 0.837 | 0.839 | 0.839 | 0.839 | 0.839 | 0.838 | 0.838 | 0.838 | 0.838 | 0.838 | 0.838 | 0.838 | 0.837 | 0.837 |
| 5.0 | 0.820 | 0.821 | 0.821 | 0.821 | 0.821 | 0.821 | 0.820 | 0.820 | 0.820 | 0.820 | 0.820 | 0.820 | 0.820 | 0.820 |
| 5.5 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 | 0.814 |
| 6.0 | 0.812 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.812 | 0.812 | 0.812 | 0.812 |
| 6.5 | 0.810 | 0.813 | 0.813 | 0.813 | 0.812 | 0.812 | 0.812 | 0.812 | 0.811 | 0.811 | 0.811 | 0.810 | 0.810 | 0.809 |
| 7.0 | 0.807 | 0.812 | 0.812 | 0.811 | 0.811 | 0.810 | 0.810 | 0.810 | 0.809 | 0.809 | 0.808 | 0.808 | 0.807 | 0.806 |
| 7.5 | 0.804 | 0.810 | 0.809 | 0.809 | 0.808 | 0.808 | 0.807 | 0.807 | 0.806 | 0.806 | 0.805 | 0.805 | 0.803 | 0.803 |
| 8.0 | 0.800 | 0.807 | 0.807 | 0.806 | 0.805 | 0.805 | 0.804 | 0.803 | 0.803 | 0.802 | 0.801 | 0.800 | 0.799 | 0.798 |
| 8.5 | 0.793 | 0.805 | 0.804 | 0.803 | 0.802 | 0.801 | 0.800 | 0.799 | 0.798 | 0.797 | 0.796 | 0.794 | 0.791 | 0.789 |
| 9.0 | 0.763 | 0.800 | 0.798 | 0.795 | 0.793 | 0.791 | 0.787 | 0.784 | 0.780 | 0.777 | 0.772 | 0.767 | 0.757 | 0.752 |
| 9.5 | 0.701 | 0.766 | 0.760 | 0.755 | 0.749 | 0.744 | 0.738 | 0.732 | 0.726 | 0.720 | 0.714 | 0.707 | 0.695 | 0.689 |
| 10.0 | 0.635 | 0.712 | 0.706 | 0.699 | 0.692 | 0.685 | 0.679 | 0.672 | 0.665 | 0.658 | 0.650 | 0.642 | 0.626 | 0.618 |
| 10.5 | 0.559 | 0.655 | 0.648 | 0.640 | 0.633 | 0.625 | 0.616 | 0.607 | 0.598 | 0.589 | 0.579 | 0.569 | 0.549 | 0.539 |
| 11.0 | 0.484 | 0.601 | 0.591 | 0.582 | 0.572 | 0.563 | 0.551 | 0.540 | 0.529 | 0.518 | 0.507 | 0.495 | 0.473 | 0.462 |
| 11.5 | 0.413 | 0.540 | 0.528 | 0.516 | 0.504 | 0.492 | 0.480 | 0.468 | 0.456 | 0.444 | 0.434 | 0.424 | 0.404 | 0.395 |
| 12.0 | 0.356 | 0.475 | 0.462 | 0.450 | 0.437 | 0.425 | 0.414 | 0.404 | 0.393 | 0.383 | 0.374 | 0.365 | 0.349 | 0.341 |
| 12.5 | 0.310 | 0.413 | 0.402 | 0.390 | 0.379 | 0.368 | 0.359 | 0.350 | 0.341 | 0.332 | 0.325 | 0.318 | 0.304 | 0.297 |
| 13.0 | 0.273 | 0.360 | 0.351 | 0.341 | 0.331 | 0.322 | 0.314 | 0.307 | 0.299 | 0.291 | 0.285 | 0.279 | 0.267 | 0.262 |
| 13.5 | 0.242 | 0.317 | 0.309 | 0.300 | 0.292 | 0.284 | 0.277 | 0.271 | 0.264 | 0.258 | 0.252 | 0.247 | 0.237 | 0.232 |
| 14.0 | 0.216 | 0.280 | 0.273 | 0.266 | 0.259 | 0.252 | 0.246 | 0.241 | 0.235 | 0.230 | 0.225 | 0.220 | 0.211 | 0.207 |
| 14.5 | 0.193 | 0.250 | 0.244 | 0.238 | 0.232 | 0.225 | 0.220 | 0.216 | 0.211 | 0.206 | 0.202 | 0.197 | 0.190 | 0.186 |
| 15.0 | 0.174 | 0.224 | 0.219 | 0.214 | 0.208 | 0.203 | 0.198 | 0.194 | 0.190 | 0.185 | 0.182 | 0.178 | 0.171 | 0.168 |
| 15.5 | 0.158 | 0.202 | 0.198 | 0.193 | 0.188 | 0.183 | 0.179 | 0.176 | 0.172 | 0.168 | 0.165 | 0.161 | 0.155 | 0.152 |
| 16.0 | 0.144 | 0.184 | 0.179 | 0.175 | 0.171 | 0.166 | 0.163 | 0.159 | 0.156 | 0.153 | 0.150 | 0.147 | 0.141 | 0.139 |
| 16.5 | 0.131 | 0.167 | 0.163 | 0.159 | 0.156 | 0.152 | 0.149 | 0.145 | 0.142 | 0.139 | 0.137 | 0.134 | 0.129 | 0.127 |
| 17.0 | 0.120 | 0.153 | 0.149 | 0.146 | 0.142 | 0.139 | 0.136 | 0.133 | 0.130 | 0.127 | 0.125 | 0.123 | 0.118 | 0.116 |
| 17.5 | 0.111 | 0.140 | 0.137 | 0.134 | 0.131 | 0.128 | 0.125 | 0.123 | 0.120 | 0.118 | 0.116 | 0.113 | 0.109 | 0.107 |
| 18.0 | 0.100 | 0.124 | 0.121 | 0.119 | 0.116 | 0.114 | 0.112 | 0.110 | 0.107 | 0.105 | 0.104 | 0.102 | 0.099 | 0.097 |
| 18.5 | 0.089 | 0.110 | 0.107 | 0.105 | 0.103 | 0.101 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.088 | 0.086 |
| 19.0 | 0.079 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.087 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.081 | 0.080 | 0.078 | 0.076 |
| 19.5 | 0.070 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.078 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 |
| 20.0 | 0.062 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 |
| 20.5 | 0.055 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 |
| 21.0 | 0.048 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 |
| 21.5 | 0.043 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.042 |
| 22.0 | 0.038 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 |
| 22.5 | 0.033 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 |
| 23.0 | 0.029 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 |
| 23.5 | 0.025 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 |
| 24.0 | 0.022 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 |

6.3 Sound Curves, Mode PO6000/PO6000-0S

| Sound Power Level at Hub Height | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ | |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO6000 (Blades with serrated trailing edge) | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Mode PO6000-0S (Blades without serrated trailing edge) |
| 3 | 93.9 | 96.7 |
| 4 | 94.1 | 96.9 |
| 5 | 94.3 | 97.1 |
| 6 | 96.2 | 99.0 |
| 7 | 99.2 | 102.0 |
| 8 | 102.0 | 104.8 |
| 9 | 104.1 | 106.9 |
| 10 | 104.3 | 107.1 |
| 11 | 104.3 | 107.1 |
| 12 | 104.3 | 107.1 |
| 13 | 104.3 | 107.1 |
| 14 | 104.3 | 107.1 |
| 15 | 104.3 | 107.1 |
| 16 | 104.3 | 107.1 |
| 17 | 104.3 | 107.1 |
| 18 | 104.3 | 107.1 |
| 19 | 104.3 | 107.1 |
| 20 | 104.3 | 107.1 |

7 Power Curves, Ct Values and Sound Curves, Sound Optimized Modes

7.1 Power Curves, Sound Optimized Mode SO2

| Wind speed [m/s] | Air density [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 27 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 21 | 23 | 25 | 29 | 32 |
| 3.5 | 144 | 91 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 129 | 134 | 139 | 149 | 153 |
| 4.0 | 289 | 205 | 212 | 220 | 228 | 235 | 243 | 251 | 258 | 266 | 274 | 281 | 297 | 304 |
| 4.5 | 464 | 341 | 352 | 363 | 375 | 386 | 397 | 408 | 419 | 430 | 441 | 452 | 475 | 486 |
| 5.0 | 669 | 502 | 517 | 532 | 547 | 563 | 578 | 593 | 608 | 624 | 639 | 654 | 685 | 700 |
| 5.5 | 919 | 693 | 714 | 734 | 755 | 775 | 796 | 816 | 837 | 857 | 878 | 898 | 939 | 960 |
| 6.0 | 1219 | 925 | 952 | 979 | 1005 | 1032 | 1059 | 1086 | 1113 | 1140 | 1166 | 1193 | 1246 | 1272 |
| 6.5 | 1574 | 1201 | 1235 | 1269 | 1303 | 1337 | 1371 | 1405 | 1439 | 1473 | 1507 | 1540 | 1608 | 1642 |
| 7.0 | 1991 | 1525 | 1568 | 1610 | 1653 | 1695 | 1737 | 1780 | 1822 | 1864 | 1906 | 1948 | 2033 | 2075 |
| 7.5 | 2461 | 1892 | 1944 | 1995 | 2047 | 2099 | 2151 | 2203 | 2255 | 2306 | 2358 | 2410 | 2513 | 2564 |
| 8.0 | 2983 | 2299 | 2362 | 2424 | 2486 | 2549 | 2611 | 2673 | 2735 | 2797 | 2859 | 2921 | 3044 | 3106 |
| 8.5 | 3530 | 2729 | 2802 | 2876 | 2949 | 3022 | 3095 | 3168 | 3241 | 3314 | 3386 | 3458 | 3601 | 3672 |
| 9.0 | 4079 | 3173 | 3257 | 3342 | 3426 | 3511 | 3594 | 3677 | 3760 | 3843 | 3922 | 4001 | 4153 | 4226 |
| 9.5 | 4500 | 3611 | 3706 | 3800 | 3895 | 3989 | 4071 | 4152 | 4234 | 4316 | 4377 | 4438 | 4546 | 4592 |
| 10.0 | 4745 | 4028 | 4120 | 4212 | 4304 | 4396 | 4457 | 4518 | 4579 | 4640 | 4675 | 4710 | 4766 | 4787 |
| 10.5 | 4860 | 4381 | 4453 | 4526 | 4599 | 4672 | 4707 | 4743 | 4779 | 4815 | 4830 | 4845 | 4869 | 4877 |
| 11.0 | 4928 | 4650 | 4700 | 4750 | 4800 | 4851 | 4866 | 4881 | 4896 | 4911 | 4917 | 4923 | 4931 | 4934 |
| 11.5 | 4972 | 4824 | 4851 | 4878 | 4905 | 4932 | 4940 | 4947 | 4955 | 4963 | 4966 | 4969 | 4973 | 4974 |
| 12.0 | 5009 | 4928 | 4942 | 4957 | 4972 | 4986 | 4991 | 4996 | 5001 | 5006 | 5007 | 5008 | 5009 | 5008 |
| 12.5 | 5038 | 4987 | 4997 | 5006 | 5016 | 5026 | 5029 | 5032 | 5034 | 5037 | 5037 | 5037 | 5037 | 5037 |
| 13.0 | 5052 | 5016 | 5024 | 5031 | 5038 | 5045 | 5047 | 5049 | 5051 | 5052 | 5052 | 5052 | 5052 | 5052 |
| 13.5 | 5057 | 5028 | 5035 | 5041 | 5047 | 5053 | 5054 | 5055 | 5056 | 5057 | 5057 | 5057 | 5057 | 5057 |
| 14.0 | 5057 | 5033 | 5038 | 5043 | 5048 | 5053 | 5054 | 5055 | 5056 | 5057 | 5057 | 5057 | 5057 | 5057 |
| 14.5 | 5052 | 5029 | 5034 | 5038 | 5043 | 5048 | 5048 | 5049 | 5050 | 5051 | 5051 | 5051 | 5052 | 5052 |
| 15.0 | 5037 | 5012 | 5017 | 5022 | 5027 | 5032 | 5032 | 5033 | 5034 | 5035 | 5036 | 5036 | 5037 | 5038 |
| 15.5 | 5015 | 4992 | 4996 | 5000 | 5005 | 5009 | 5010 | 5011 | 5012 | 5013 | 5014 | 5014 | 5016 | 5016 |
| 16.0 | 4990 | 4968 | 4972 | 4976 | 4980 | 4984 | 4986 | 4986 | 4988 | 4988 | 4989 | 4990 | 4991 | 4992 |
| 16.5 | 4964 | 4942 | 4946 | 4950 | 4954 | 4958 | 4959 | 4960 | 4961 | 4962 | 4963 | 4964 | 4965 | 4966 |
| 17.0 | 4938 | 4916 | 4920 | 4924 | 4927 | 4931 | 4932 | 4933 | 4935 | 4936 | 4936 | 4937 | 4938 | 4939 |
| 17.5 | 4912 | 4888 | 4893 | 4897 | 4901 | 4905 | 4906 | 4907 | 4909 | 4910 | 4910 | 4911 | 4912 | 4913 |
| 18.0 | 4885 | 4864 | 4867 | 4871 | 4875 | 4879 | 4880 | 4881 | 4882 | 4882 | 4883 | 4884 | 4886 | 4886 |
| 18.5 | 4859 | 4841 | 4844 | 4847 | 4850 | 4853 | 4854 | 4855 | 4856 | 4857 | 4857 | 4858 | 4860 | 4860 |
| 19.0 | 4836 | 4818 | 4821 | 4824 | 4826 | 4829 | 4831 | 4832 | 4833 | 4834 | 4835 | 4836 | 4837 | 4837 |
| 19.5 | 4813 | 4789 | 4793 | 4796 | 4800 | 4803 | 4805 | 4806 | 4808 | 4810 | 4811 | 4812 | 4814 | 4815 |
| 20.0 | 4736 | 4690 | 4695 | 4701 | 4706 | 4711 | 4714 | 4718 | 4722 | 4726 | 4729 | 4732 | 4740 | 4744 |

7.2 Ct Values, Sound Optimized Mode SO2

| Air density kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 0.914 | 0.912 | 0.913 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.914 | 0.913 | 0.913 |
| 3.5 | 0.888 | 0.894 | 0.893 | 0.893 | 0.893 | 0.892 | 0.892 | 0.891 | 0.891 | 0.891 | 0.890 | 0.889 | 0.888 | 0.887 |
| 4.0 | 0.851 | 0.857 | 0.856 | 0.856 | 0.855 | 0.854 | 0.854 | 0.853 | 0.853 | 0.852 | 0.852 | 0.852 | 0.851 | 0.850 |
| 4.5 | 0.822 | 0.823 | 0.823 | 0.823 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 |
| 5.0 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 |
| 5.5 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 |
| 6.0 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 |
| 6.5 | 0.798 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 |
| 7.0 | 0.801 | 0.804 | 0.804 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.801 | 0.801 |
| 7.5 | 0.796 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.796 | 0.796 | 0.795 | 0.795 |
| 8.0 | 0.784 | 0.787 | 0.787 | 0.786 | 0.786 | 0.786 | 0.786 | 0.785 | 0.785 | 0.785 | 0.784 | 0.784 | 0.783 | 0.783 |
| 8.5 | 0.747 | 0.751 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.749 | 0.749 | 0.749 | 0.748 | 0.748 | 0.748 | 0.747 | 0.746 | 0.745 |
| 9.0 | 0.707 | 0.717 | 0.717 | 0.717 | 0.716 | 0.716 | 0.715 | 0.715 | 0.714 | 0.713 | 0.711 | 0.709 | 0.703 | 0.699 |
| 9.5 | 0.634 | 0.683 | 0.682 | 0.681 | 0.680 | 0.679 | 0.675 | 0.670 | 0.665 | 0.660 | 0.651 | 0.643 | 0.624 | 0.613 |
| 10.0 | 0.541 | 0.631 | 0.627 | 0.623 | 0.619 | 0.615 | 0.606 | 0.597 | 0.588 | 0.578 | 0.566 | 0.554 | 0.528 | 0.516 |
| 10.5 | 0.455 | 0.566 | 0.559 | 0.552 | 0.544 | 0.537 | 0.525 | 0.513 | 0.502 | 0.490 | 0.478 | 0.466 | 0.444 | 0.433 |
| 11.0 | 0.385 | 0.500 | 0.490 | 0.481 | 0.471 | 0.461 | 0.450 | 0.438 | 0.427 | 0.415 | 0.405 | 0.395 | 0.376 | 0.368 |
| 11.5 | 0.332 | 0.437 | 0.427 | 0.416 | 0.406 | 0.395 | 0.386 | 0.376 | 0.366 | 0.357 | 0.348 | 0.340 | 0.325 | 0.317 |
| 12.0 | 0.289 | 0.382 | 0.372 | 0.363 | 0.353 | 0.343 | 0.335 | 0.327 | 0.319 | 0.311 | 0.303 | 0.296 | 0.283 | 0.277 |
| 12.5 | 0.254 | 0.335 | 0.326 | 0.318 | 0.309 | 0.301 | 0.294 | 0.287 | 0.280 | 0.273 | 0.267 | 0.261 | 0.249 | 0.244 |
| 13.0 | 0.225 | 0.294 | 0.287 | 0.280 | 0.272 | 0.265 | 0.259 | 0.253 | 0.247 | 0.241 | 0.235 | 0.230 | 0.220 | 0.216 |
| 13.5 | 0.200 | 0.260 | 0.254 | 0.248 | 0.241 | 0.235 | 0.230 | 0.224 | 0.219 | 0.214 | 0.209 | 0.205 | 0.196 | 0.192 |
| 14.0 | 0.179 | 0.232 | 0.226 | 0.220 | 0.215 | 0.209 | 0.205 | 0.200 | 0.195 | 0.191 | 0.187 | 0.183 | 0.175 | 0.172 |
| 14.5 | 0.160 | 0.207 | 0.202 | 0.197 | 0.192 | 0.187 | 0.183 | 0.179 | 0.175 | 0.171 | 0.167 | 0.164 | 0.157 | 0.154 |
| 15.0 | 0.144 | 0.185 | 0.181 | 0.177 | 0.172 | 0.168 | 0.164 | 0.161 | 0.157 | 0.153 | 0.150 | 0.147 | 0.142 | 0.139 |
| 15.5 | 0.130 | 0.167 | 0.163 | 0.159 | 0.155 | 0.151 | 0.148 | 0.145 | 0.142 | 0.138 | 0.136 | 0.133 | 0.128 | 0.125 |
| 16.0 | 0.118 | 0.151 | 0.147 | 0.144 | 0.140 | 0.137 | 0.134 | 0.131 | 0.128 | 0.125 | 0.123 | 0.120 | 0.116 | 0.114 |
| 16.5 | 0.107 | 0.136 | 0.133 | 0.130 | 0.127 | 0.124 | 0.122 | 0.119 | 0.116 | 0.114 | 0.112 | 0.109 | 0.105 | 0.103 |
| 17.0 | 0.098 | 0.124 | 0.121 | 0.119 | 0.116 | 0.113 | 0.111 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.100 | 0.096 | 0.094 |
| 17.5 | 0.090 | 0.114 | 0.111 | 0.109 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.100 | 0.097 | 0.095 | 0.094 | 0.092 | 0.088 | 0.087 |
| 18.0 | 0.083 | 0.104 | 0.102 | 0.100 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.087 | 0.086 | 0.084 | 0.081 | 0.080 |
| 18.5 | 0.076 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | 0.090 | 0.087 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.075 | 0.073 |
| 19.0 | 0.070 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 |
| 19.5 | 0.065 | 0.081 | 0.079 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 |
| 20.0 | 0.060 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.058 |

7.3 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO2

| Sound Power Level at Hub Height | |
|-----------------------------------|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO2 (Blades with serrated trailing edge) |
| 3 | 93.5 |
| 4 | 93.7 |
| 5 | 94.3 |
| 6 | 97.3 |
| 7 | 100.2 |
| 8 | 102.0 |
| 9 | 102.0 |
| 10 | 102.0 |
| 11 | 102.0 |
| 12 | 102.0 |
| 13 | 102.0 |
| 14 | 102.0 |
| 15 | 102.0 |
| 16 | 102.0 |
| 17 | 102.0 |
| 18 | 102.0 |
| 19 | 102.0 |
| 20 | 102.0 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.4 Power Curves, Sound Optimized Mode SO3

| Air density [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 27 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 21 | 23 | 25 | 29 | 32 |
| 3.5 | 144 | 91 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 129 | 134 | 139 | 149 | 153 |
| 4.0 | 289 | 205 | 212 | 220 | 228 | 235 | 243 | 251 | 258 | 266 | 274 | 281 | 297 | 304 |
| 4.5 | 464 | 341 | 352 | 363 | 375 | 386 | 397 | 408 | 419 | 430 | 441 | 452 | 475 | 486 |
| 5.0 | 669 | 502 | 517 | 532 | 547 | 563 | 578 | 593 | 608 | 624 | 639 | 654 | 685 | 700 |
| 5.5 | 919 | 693 | 714 | 734 | 755 | 775 | 796 | 816 | 837 | 857 | 878 | 898 | 939 | 960 |
| 6.0 | 1219 | 925 | 952 | 979 | 1005 | 1032 | 1059 | 1086 | 1113 | 1140 | 1166 | 1193 | 1246 | 1272 |
| 6.5 | 1574 | 1201 | 1235 | 1269 | 1303 | 1337 | 1371 | 1405 | 1439 | 1473 | 1507 | 1540 | 1608 | 1642 |
| 7.0 | 1990 | 1525 | 1567 | 1610 | 1652 | 1694 | 1737 | 1779 | 1821 | 1864 | 1906 | 1948 | 2032 | 2074 |
| 7.5 | 2453 | 1886 | 1937 | 1989 | 2041 | 2092 | 2144 | 2196 | 2247 | 2299 | 2350 | 2402 | 2504 | 2556 |
| 8.0 | 2953 | 2277 | 2339 | 2400 | 2462 | 2524 | 2585 | 2647 | 2708 | 2770 | 2831 | 2892 | 3014 | 3076 |
| 8.5 | 3458 | 2674 | 2745 | 2817 | 2889 | 2960 | 3032 | 3103 | 3174 | 3246 | 3317 | 3387 | 3528 | 3598 |
| 9.0 | 3940 | 3059 | 3140 | 3222 | 3303 | 3385 | 3465 | 3546 | 3626 | 3706 | 3784 | 3862 | 4012 | 4083 |
| 9.5 | 4306 | 3423 | 3514 | 3604 | 3694 | 3784 | 3866 | 3948 | 4031 | 4113 | 4177 | 4242 | 4353 | 4400 |
| 10.0 | 4532 | 3760 | 3853 | 3945 | 4037 | 4130 | 4199 | 4268 | 4337 | 4406 | 4448 | 4490 | 4557 | 4582 |
| 10.5 | 4659 | 4070 | 4154 | 4237 | 4320 | 4403 | 4451 | 4498 | 4545 | 4592 | 4615 | 4637 | 4671 | 4683 |
| 11.0 | 4742 | 4331 | 4398 | 4466 | 4534 | 4602 | 4629 | 4657 | 4685 | 4713 | 4723 | 4733 | 4748 | 4754 |
| 11.5 | 4800 | 4532 | 4580 | 4628 | 4676 | 4723 | 4738 | 4753 | 4768 | 4782 | 4788 | 4794 | 4803 | 4806 |
| 12.0 | 4829 | 4647 | 4680 | 4714 | 4747 | 4780 | 4789 | 4799 | 4809 | 4818 | 4822 | 4826 | 4830 | 4832 |
| 12.5 | 4839 | 4698 | 4725 | 4751 | 4777 | 4803 | 4810 | 4817 | 4824 | 4831 | 4834 | 4836 | 4840 | 4840 |
| 13.0 | 4841 | 4724 | 4745 | 4767 | 4789 | 4811 | 4817 | 4823 | 4829 | 4835 | 4837 | 4839 | 4842 | 4842 |
| 13.5 | 4841 | 4731 | 4752 | 4774 | 4795 | 4817 | 4822 | 4827 | 4833 | 4838 | 4839 | 4840 | 4842 | 4842 |
| 14.0 | 4840 | 4746 | 4765 | 4783 | 4801 | 4820 | 4824 | 4828 | 4833 | 4837 | 4838 | 4839 | 4840 | 4841 |
| 14.5 | 4834 | 4754 | 4770 | 4786 | 4801 | 4817 | 4820 | 4824 | 4828 | 4831 | 4832 | 4833 | 4835 | 4835 |
| 15.0 | 4819 | 4744 | 4758 | 4773 | 4787 | 4801 | 4805 | 4808 | 4812 | 4816 | 4817 | 4818 | 4820 | 4820 |
| 15.5 | 4798 | 4728 | 4741 | 4754 | 4767 | 4781 | 4784 | 4788 | 4791 | 4794 | 4796 | 4797 | 4798 | 4799 |
| 16.0 | 4773 | 4707 | 4719 | 4732 | 4744 | 4756 | 4759 | 4763 | 4766 | 4770 | 4771 | 4772 | 4774 | 4774 |
| 16.5 | 4746 | 4685 | 4696 | 4708 | 4719 | 4730 | 4734 | 4737 | 4740 | 4743 | 4744 | 4745 | 4747 | 4748 |
| 17.0 | 4720 | 4664 | 4674 | 4684 | 4695 | 4705 | 4708 | 4710 | 4713 | 4716 | 4717 | 4718 | 4720 | 4720 |
| 17.5 | 4693 | 4637 | 4648 | 4658 | 4668 | 4679 | 4681 | 4684 | 4687 | 4690 | 4691 | 4692 | 4694 | 4694 |
| 18.0 | 4666 | 4620 | 4629 | 4637 | 4646 | 4654 | 4656 | 4659 | 4661 | 4664 | 4664 | 4665 | 4667 | 4668 |
| 18.5 | 4640 | 4604 | 4611 | 4617 | 4623 | 4630 | 4632 | 4634 | 4636 | 4638 | 4638 | 4639 | 4640 | 4641 |
| 19.0 | 4617 | 4584 | 4589 | 4595 | 4600 | 4606 | 4608 | 4610 | 4612 | 4614 | 4615 | 4616 | 4618 | 4618 |
| 19.5 | 4598 | 4574 | 4578 | 4582 | 4586 | 4590 | 4592 | 4593 | 4595 | 4596 | 4597 | 4597 | 4598 | 4599 |
| 20.0 | 4575 | 4548 | 4552 | 4555 | 4559 | 4563 | 4565 | 4567 | 4569 | 4571 | 4572 | 4573 | 4576 | 4577 |

7.5 Ct Values, Sound Optimized Mode SO3

| Air density kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 0.914 | 0.912 | 0.913 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.914 | 0.913 | 0.913 |
| 3.5 | 0.888 | 0.894 | 0.893 | 0.893 | 0.893 | 0.892 | 0.892 | 0.891 | 0.891 | 0.891 | 0.890 | 0.889 | 0.888 | 0.887 |
| 4.0 | 0.851 | 0.857 | 0.856 | 0.856 | 0.855 | 0.854 | 0.854 | 0.853 | 0.853 | 0.852 | 0.852 | 0.852 | 0.851 | 0.850 |
| 4.5 | 0.822 | 0.823 | 0.823 | 0.823 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 |
| 5.0 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 |
| 5.5 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 |
| 6.0 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 |
| 6.5 | 0.798 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 |
| 7.0 | 0.801 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.800 |
| 7.5 | 0.792 | 0.794 | 0.794 | 0.794 | 0.794 | 0.794 | 0.793 | 0.793 | 0.793 | 0.793 | 0.792 | 0.792 | 0.792 | 0.791 |
| 8.0 | 0.769 | 0.772 | 0.771 | 0.771 | 0.771 | 0.771 | 0.770 | 0.770 | 0.770 | 0.770 | 0.769 | 0.769 | 0.768 | 0.768 |
| 8.5 | 0.720 | 0.723 | 0.723 | 0.722 | 0.722 | 0.722 | 0.722 | 0.721 | 0.721 | 0.721 | 0.720 | 0.720 | 0.719 | 0.718 |
| 9.0 | 0.670 | 0.676 | 0.676 | 0.676 | 0.676 | 0.675 | 0.675 | 0.675 | 0.674 | 0.674 | 0.672 | 0.671 | 0.667 | 0.663 |
| 9.5 | 0.594 | 0.622 | 0.621 | 0.621 | 0.621 | 0.620 | 0.618 | 0.616 | 0.613 | 0.611 | 0.605 | 0.600 | 0.585 | 0.576 |
| 10.0 | 0.508 | 0.562 | 0.560 | 0.559 | 0.557 | 0.556 | 0.551 | 0.545 | 0.540 | 0.535 | 0.526 | 0.517 | 0.497 | 0.487 |
| 10.5 | 0.431 | 0.506 | 0.502 | 0.499 | 0.495 | 0.491 | 0.483 | 0.476 | 0.468 | 0.460 | 0.450 | 0.440 | 0.421 | 0.412 |
| 11.0 | 0.368 | 0.454 | 0.448 | 0.442 | 0.436 | 0.431 | 0.422 | 0.413 | 0.404 | 0.395 | 0.386 | 0.377 | 0.360 | 0.352 |
| 11.5 | 0.319 | 0.405 | 0.397 | 0.390 | 0.383 | 0.376 | 0.367 | 0.359 | 0.350 | 0.342 | 0.334 | 0.327 | 0.312 | 0.305 |
| 12.0 | 0.278 | 0.357 | 0.349 | 0.342 | 0.335 | 0.328 | 0.320 | 0.313 | 0.305 | 0.298 | 0.291 | 0.285 | 0.272 | 0.266 |
| 12.5 | 0.244 | 0.313 | 0.306 | 0.300 | 0.293 | 0.286 | 0.280 | 0.274 | 0.267 | 0.261 | 0.255 | 0.249 | 0.239 | 0.234 |
| 13.0 | 0.215 | 0.276 | 0.270 | 0.264 | 0.258 | 0.252 | 0.246 | 0.241 | 0.235 | 0.230 | 0.225 | 0.220 | 0.211 | 0.206 |
| 13.5 | 0.191 | 0.244 | 0.239 | 0.234 | 0.229 | 0.223 | 0.219 | 0.214 | 0.209 | 0.204 | 0.200 | 0.195 | 0.187 | 0.183 |
| 14.0 | 0.171 | 0.218 | 0.213 | 0.208 | 0.204 | 0.199 | 0.195 | 0.191 | 0.186 | 0.182 | 0.178 | 0.174 | 0.167 | 0.164 |
| 14.5 | 0.153 | 0.195 | 0.191 | 0.187 | 0.183 | 0.178 | 0.175 | 0.171 | 0.167 | 0.163 | 0.160 | 0.156 | 0.150 | 0.147 |
| 15.0 | 0.138 | 0.175 | 0.171 | 0.168 | 0.164 | 0.160 | 0.157 | 0.153 | 0.150 | 0.147 | 0.144 | 0.141 | 0.135 | 0.133 |
| 15.5 | 0.124 | 0.158 | 0.154 | 0.151 | 0.148 | 0.144 | 0.141 | 0.138 | 0.135 | 0.132 | 0.130 | 0.127 | 0.122 | 0.120 |
| 16.0 | 0.113 | 0.143 | 0.140 | 0.137 | 0.134 | 0.130 | 0.128 | 0.125 | 0.122 | 0.120 | 0.117 | 0.115 | 0.111 | 0.109 |
| 16.5 | 0.102 | 0.129 | 0.127 | 0.124 | 0.121 | 0.118 | 0.116 | 0.114 | 0.111 | 0.109 | 0.107 | 0.105 | 0.101 | 0.099 |
| 17.0 | 0.093 | 0.118 | 0.115 | 0.113 | 0.110 | 0.108 | 0.106 | 0.103 | 0.101 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.092 | 0.090 |
| 17.5 | 0.086 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.101 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.088 | 0.084 | 0.083 |
| 18.0 | 0.079 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.087 | 0.085 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.077 | 0.076 |
| 18.5 | 0.073 | 0.091 | 0.089 | 0.087 | 0.085 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.071 | 0.070 |
| 19.0 | 0.067 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.064 |
| 19.5 | 0.062 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 |
| 20.0 | 0.057 | 0.072 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.055 |

7.6 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO3

| Sound Power Level at Hub Height | |
|-----------------------------------|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO3 (Blades with serrated trailing edge) |
| 3 | 93.5 |
| 4 | 93.7 |
| 5 | 94.3 |
| 6 | 97.3 |
| 7 | 100.2 |
| 8 | 101.0 |
| 9 | 101.0 |
| 10 | 101.0 |
| 11 | 101.0 |
| 12 | 101.0 |
| 13 | 101.0 |
| 14 | 101.0 |
| 15 | 101.0 |
| 16 | 101.0 |
| 17 | 101.0 |
| 18 | 101.0 |
| 19 | 101.0 |
| 20 | 101.0 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.7 Power Curves, Sound Optimized Mode SO4

| Air density [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 27 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 21 | 23 | 25 | 29 | 32 |
| 3.5 | 144 | 91 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 129 | 134 | 139 | 149 | 153 |
| 4.0 | 289 | 205 | 212 | 220 | 228 | 235 | 243 | 251 | 258 | 266 | 274 | 281 | 297 | 304 |
| 4.5 | 464 | 341 | 352 | 363 | 375 | 386 | 397 | 408 | 419 | 430 | 441 | 452 | 475 | 486 |
| 5.0 | 669 | 502 | 517 | 532 | 547 | 563 | 578 | 593 | 608 | 624 | 639 | 654 | 685 | 700 |
| 5.5 | 919 | 693 | 714 | 734 | 755 | 775 | 796 | 816 | 837 | 857 | 878 | 898 | 940 | 960 |
| 6.0 | 1220 | 926 | 953 | 979 | 1006 | 1033 | 1060 | 1087 | 1114 | 1140 | 1167 | 1194 | 1247 | 1274 |
| 6.5 | 1575 | 1201 | 1235 | 1269 | 1303 | 1337 | 1371 | 1405 | 1439 | 1473 | 1507 | 1541 | 1608 | 1642 |
| 7.0 | 1986 | 1522 | 1564 | 1606 | 1649 | 1691 | 1733 | 1776 | 1818 | 1860 | 1902 | 1944 | 2028 | 2070 |
| 7.5 | 2437 | 1874 | 1925 | 1977 | 2028 | 2079 | 2131 | 2182 | 2233 | 2284 | 2335 | 2386 | 2488 | 2539 |
| 8.0 | 2909 | 2243 | 2304 | 2365 | 2426 | 2486 | 2547 | 2607 | 2668 | 2728 | 2789 | 2849 | 2970 | 3030 |
| 8.5 | 3367 | 2602 | 2672 | 2742 | 2811 | 2881 | 2951 | 3020 | 3090 | 3160 | 3229 | 3298 | 3435 | 3504 |
| 9.0 | 3783 | 2932 | 3011 | 3089 | 3167 | 3246 | 3323 | 3401 | 3478 | 3556 | 3632 | 3708 | 3854 | 3924 |
| 9.5 | 4086 | 3219 | 3304 | 3390 | 3475 | 3560 | 3641 | 3722 | 3803 | 3884 | 3951 | 4019 | 4138 | 4190 |
| 10.0 | 4294 | 3496 | 3586 | 3675 | 3764 | 3854 | 3927 | 4001 | 4074 | 4147 | 4196 | 4245 | 4327 | 4359 |
| 10.5 | 4434 | 3770 | 3855 | 3941 | 4027 | 4113 | 4171 | 4228 | 4286 | 4344 | 4374 | 4404 | 4451 | 4469 |
| 11.0 | 4519 | 3996 | 4072 | 4148 | 4224 | 4299 | 4342 | 4384 | 4427 | 4469 | 4486 | 4502 | 4527 | 4536 |
| 11.5 | 4548 | 4117 | 4185 | 4254 | 4322 | 4390 | 4421 | 4453 | 4484 | 4515 | 4526 | 4537 | 4554 | 4559 |
| 12.0 | 4556 | 4182 | 4244 | 4306 | 4368 | 4430 | 4455 | 4480 | 4505 | 4530 | 4539 | 4548 | 4560 | 4564 |
| 12.5 | 4559 | 4228 | 4285 | 4341 | 4398 | 4454 | 4475 | 4496 | 4517 | 4538 | 4545 | 4552 | 4563 | 4566 |
| 13.0 | 4562 | 4274 | 4324 | 4375 | 4425 | 4476 | 4492 | 4509 | 4526 | 4543 | 4549 | 4555 | 4565 | 4568 |
| 13.5 | 4566 | 4308 | 4352 | 4396 | 4440 | 4484 | 4501 | 4517 | 4534 | 4550 | 4555 | 4560 | 4568 | 4570 |
| 14.0 | 4566 | 4347 | 4385 | 4423 | 4461 | 4500 | 4513 | 4526 | 4540 | 4553 | 4558 | 4562 | 4568 | 4570 |
| 14.5 | 4561 | 4372 | 4405 | 4438 | 4471 | 4504 | 4516 | 4528 | 4539 | 4551 | 4554 | 4558 | 4563 | 4564 |
| 15.0 | 4547 | 4374 | 4404 | 4434 | 4464 | 4494 | 4504 | 4515 | 4526 | 4536 | 4540 | 4544 | 4549 | 4550 |
| 15.5 | 4526 | 4368 | 4396 | 4423 | 4450 | 4477 | 4487 | 4497 | 4506 | 4516 | 4519 | 4523 | 4527 | 4529 |
| 16.0 | 4502 | 4360 | 4384 | 4409 | 4433 | 4458 | 4466 | 4475 | 4484 | 4492 | 4496 | 4498 | 4503 | 4504 |
| 16.5 | 4475 | 4352 | 4373 | 4394 | 4415 | 4436 | 4444 | 4452 | 4460 | 4467 | 4470 | 4473 | 4476 | 4478 |
| 17.0 | 4449 | 4347 | 4364 | 4382 | 4399 | 4417 | 4423 | 4430 | 4436 | 4442 | 4445 | 4447 | 4450 | 4452 |
| 17.5 | 4424 | 4322 | 4340 | 4358 | 4377 | 4395 | 4400 | 4406 | 4412 | 4418 | 4420 | 4422 | 4425 | 4426 |
| 18.0 | 4397 | 4319 | 4333 | 4347 | 4361 | 4375 | 4379 | 4384 | 4388 | 4392 | 4394 | 4396 | 4398 | 4399 |
| 18.5 | 4371 | 4314 | 4324 | 4334 | 4344 | 4354 | 4358 | 4361 | 4364 | 4367 | 4368 | 4370 | 4371 | 4372 |
| 19.0 | 4348 | 4303 | 4310 | 4318 | 4326 | 4333 | 4336 | 4339 | 4341 | 4344 | 4345 | 4346 | 4348 | 4349 |
| 19.5 | 4329 | 4298 | 4304 | 4309 | 4314 | 4320 | 4321 | 4323 | 4325 | 4327 | 4328 | 4328 | 4330 | 4330 |
| 20.0 | 4316 | 4296 | 4299 | 4303 | 4307 | 4310 | 4312 | 4313 | 4314 | 4315 | 4316 | 4316 | 4317 | 4317 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.8 Ct Values, Sound Optimized Mode SO4

| Air density kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 0.914 | 0.912 | 0.913 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.914 | 0.913 | 0.913 |
| 3.5 | 0.888 | 0.894 | 0.893 | 0.893 | 0.893 | 0.892 | 0.892 | 0.891 | 0.891 | 0.891 | 0.890 | 0.889 | 0.888 | 0.887 |
| 4.0 | 0.851 | 0.857 | 0.856 | 0.856 | 0.855 | 0.854 | 0.854 | 0.853 | 0.853 | 0.852 | 0.852 | 0.852 | 0.851 | 0.850 |
| 4.5 | 0.822 | 0.823 | 0.823 | 0.823 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 |
| 5.0 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 |
| 5.5 | 0.798 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 |
| 6.0 | 0.803 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 |
| 6.5 | 0.802 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 |
| 7.0 | 0.798 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.798 | 0.798 |
| 7.5 | 0.784 | 0.786 | 0.786 | 0.786 | 0.786 | 0.786 | 0.785 | 0.785 | 0.785 | 0.785 | 0.785 | 0.784 | 0.784 | 0.784 |
| 8.0 | 0.749 | 0.751 | 0.751 | 0.751 | 0.751 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.749 | 0.749 | 0.749 | 0.748 | 0.748 |
| 8.5 | 0.692 | 0.694 | 0.694 | 0.694 | 0.694 | 0.693 | 0.693 | 0.693 | 0.693 | 0.692 | 0.692 | 0.692 | 0.691 | 0.691 |
| 9.0 | 0.630 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.632 | 0.632 | 0.632 | 0.632 | 0.631 | 0.631 | 0.630 | 0.628 | 0.626 |
| 9.5 | 0.549 | 0.563 | 0.563 | 0.563 | 0.563 | 0.563 | 0.562 | 0.561 | 0.560 | 0.559 | 0.555 | 0.552 | 0.543 | 0.537 |
| 10.0 | 0.472 | 0.504 | 0.504 | 0.503 | 0.503 | 0.502 | 0.499 | 0.496 | 0.493 | 0.490 | 0.484 | 0.478 | 0.464 | 0.456 |
| 10.5 | 0.405 | 0.456 | 0.454 | 0.452 | 0.450 | 0.448 | 0.443 | 0.438 | 0.433 | 0.428 | 0.420 | 0.413 | 0.397 | 0.389 |
| 11.0 | 0.349 | 0.410 | 0.407 | 0.403 | 0.400 | 0.396 | 0.390 | 0.384 | 0.378 | 0.371 | 0.364 | 0.356 | 0.341 | 0.334 |
| 11.5 | 0.301 | 0.361 | 0.357 | 0.353 | 0.349 | 0.346 | 0.339 | 0.333 | 0.327 | 0.321 | 0.314 | 0.308 | 0.295 | 0.288 |
| 12.0 | 0.262 | 0.316 | 0.312 | 0.309 | 0.305 | 0.301 | 0.296 | 0.290 | 0.284 | 0.279 | 0.273 | 0.267 | 0.256 | 0.251 |
| 12.5 | 0.229 | 0.278 | 0.275 | 0.271 | 0.268 | 0.264 | 0.259 | 0.254 | 0.249 | 0.244 | 0.239 | 0.234 | 0.225 | 0.220 |
| 13.0 | 0.202 | 0.247 | 0.244 | 0.240 | 0.237 | 0.233 | 0.229 | 0.224 | 0.220 | 0.215 | 0.211 | 0.207 | 0.198 | 0.194 |
| 13.5 | 0.180 | 0.221 | 0.218 | 0.214 | 0.211 | 0.207 | 0.203 | 0.200 | 0.196 | 0.192 | 0.188 | 0.184 | 0.177 | 0.173 |
| 14.0 | 0.161 | 0.199 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.186 | 0.182 | 0.178 | 0.175 | 0.171 | 0.168 | 0.164 | 0.158 | 0.155 |
| 14.5 | 0.145 | 0.179 | 0.176 | 0.173 | 0.170 | 0.167 | 0.164 | 0.160 | 0.157 | 0.154 | 0.151 | 0.148 | 0.142 | 0.139 |
| 15.0 | 0.130 | 0.161 | 0.159 | 0.156 | 0.153 | 0.150 | 0.147 | 0.144 | 0.141 | 0.138 | 0.136 | 0.133 | 0.128 | 0.125 |
| 15.5 | 0.118 | 0.146 | 0.143 | 0.141 | 0.138 | 0.135 | 0.133 | 0.130 | 0.127 | 0.125 | 0.122 | 0.120 | 0.115 | 0.113 |
| 16.0 | 0.106 | 0.132 | 0.130 | 0.127 | 0.125 | 0.122 | 0.120 | 0.118 | 0.115 | 0.113 | 0.111 | 0.109 | 0.104 | 0.102 |
| 16.5 | 0.097 | 0.120 | 0.118 | 0.116 | 0.114 | 0.111 | 0.109 | 0.107 | 0.105 | 0.103 | 0.101 | 0.099 | 0.095 | 0.093 |
| 17.0 | 0.088 | 0.110 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.100 | 0.098 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | 0.090 | 0.087 | 0.085 |
| 17.5 | 0.081 | 0.101 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.080 | 0.078 |
| 18.0 | 0.075 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.076 | 0.073 | 0.072 |
| 18.5 | 0.069 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.070 | 0.067 | 0.066 |
| 19.0 | 0.063 | 0.079 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.062 | 0.061 |
| 19.5 | 0.058 | 0.073 | 0.072 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.057 | 0.056 |
| 20.0 | 0.054 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.052 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.9 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO4

| Sound Power Level at Hub Height | |
|-----------------------------------|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO4 (Blades with serrated trailing edge) |
| 3 | 93.5 |
| 4 | 93.7 |
| 5 | 94.3 |
| 6 | 97.3 |
| 7 | 99.7 |
| 8 | 100.0 |
| 9 | 100.0 |
| 10 | 100.0 |
| 11 | 100.0 |
| 12 | 100.0 |
| 13 | 100.0 |
| 14 | 100.0 |
| 15 | 100.0 |
| 16 | 100.0 |
| 17 | 100.0 |
| 18 | 100.0 |
| 19 | 100.0 |
| 20 | 100.0 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.10 Power Curves, Sound Optimized Mode SO5

| Wind speed [m/s] | Air density [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 27 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 21 | 23 | 25 | 29 | 32 |
| 3.5 | 144 | 91 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 129 | 134 | 139 | 149 | 153 |
| 4.0 | 289 | 205 | 212 | 220 | 228 | 235 | 243 | 251 | 258 | 266 | 274 | 281 | 297 | 304 |
| 4.5 | 464 | 341 | 352 | 363 | 375 | 386 | 397 | 408 | 419 | 430 | 441 | 452 | 475 | 486 |
| 5.0 | 669 | 502 | 517 | 532 | 547 | 563 | 578 | 593 | 608 | 624 | 639 | 654 | 685 | 700 |
| 5.5 | 919 | 693 | 714 | 734 | 755 | 775 | 796 | 816 | 837 | 857 | 878 | 899 | 940 | 960 |
| 6.0 | 1220 | 926 | 952 | 979 | 1006 | 1032 | 1059 | 1086 | 1113 | 1140 | 1166 | 1193 | 1247 | 1274 |
| 6.5 | 1570 | 1198 | 1232 | 1266 | 1299 | 1333 | 1367 | 1401 | 1435 | 1469 | 1502 | 1536 | 1603 | 1637 |
| 7.0 | 1968 | 1509 | 1551 | 1593 | 1635 | 1677 | 1718 | 1760 | 1802 | 1844 | 1885 | 1927 | 2010 | 2051 |
| 7.5 | 2386 | 1835 | 1886 | 1936 | 1986 | 2036 | 2086 | 2136 | 2186 | 2236 | 2286 | 2336 | 2436 | 2486 |
| 8.0 | 2788 | 2147 | 2205 | 2264 | 2322 | 2380 | 2439 | 2497 | 2555 | 2613 | 2671 | 2730 | 2846 | 2904 |
| 8.5 | 3160 | 2438 | 2503 | 2569 | 2635 | 2701 | 2767 | 2833 | 2898 | 2964 | 3029 | 3095 | 3225 | 3290 |
| 9.0 | 3480 | 2693 | 2765 | 2837 | 2909 | 2980 | 3052 | 3124 | 3195 | 3267 | 3338 | 3409 | 3550 | 3620 |
| 9.5 | 3719 | 2891 | 2968 | 3044 | 3121 | 3198 | 3274 | 3350 | 3425 | 3501 | 3574 | 3646 | 3783 | 3848 |
| 10.0 | 3888 | 3047 | 3127 | 3208 | 3288 | 3369 | 3447 | 3525 | 3603 | 3681 | 3750 | 3819 | 3943 | 3998 |
| 10.5 | 3984 | 3155 | 3238 | 3320 | 3403 | 3486 | 3564 | 3642 | 3720 | 3798 | 3860 | 3922 | 4030 | 4075 |
| 11.0 | 4029 | 3234 | 3319 | 3404 | 3488 | 3573 | 3646 | 3719 | 3792 | 3864 | 3919 | 3974 | 4071 | 4112 |
| 11.5 | 4069 | 3302 | 3386 | 3471 | 3556 | 3641 | 3710 | 3779 | 3848 | 3917 | 3968 | 4018 | 4105 | 4141 |
| 12.0 | 4106 | 3375 | 3458 | 3542 | 3625 | 3708 | 3773 | 3838 | 3903 | 3968 | 4014 | 4060 | 4135 | 4164 |
| 12.5 | 4138 | 3455 | 3536 | 3617 | 3698 | 3779 | 3839 | 3899 | 3959 | 4019 | 4059 | 4099 | 4161 | 4184 |
| 13.0 | 4162 | 3531 | 3608 | 3686 | 3764 | 3841 | 3896 | 3952 | 4007 | 4063 | 4096 | 4129 | 4180 | 4198 |
| 13.5 | 4171 | 3594 | 3666 | 3738 | 3810 | 3882 | 3932 | 3983 | 4034 | 4084 | 4113 | 4142 | 4188 | 4205 |
| 14.0 | 4185 | 3652 | 3720 | 3789 | 3857 | 3926 | 3972 | 4019 | 4065 | 4111 | 4136 | 4161 | 4200 | 4214 |
| 14.5 | 4199 | 3713 | 3778 | 3842 | 3907 | 3972 | 4013 | 4054 | 4096 | 4137 | 4158 | 4178 | 4211 | 4223 |
| 15.0 | 4209 | 3773 | 3834 | 3896 | 3957 | 4018 | 4053 | 4088 | 4124 | 4159 | 4176 | 4192 | 4218 | 4228 |
| 15.5 | 4219 | 3839 | 3895 | 3951 | 4007 | 4063 | 4092 | 4121 | 4150 | 4180 | 4193 | 4206 | 4227 | 4234 |
| 16.0 | 4228 | 3909 | 3958 | 4007 | 4056 | 4105 | 4128 | 4152 | 4175 | 4198 | 4208 | 4218 | 4234 | 4240 |
| 16.5 | 4237 | 3978 | 4019 | 4060 | 4102 | 4143 | 4161 | 4178 | 4196 | 4213 | 4221 | 4229 | 4241 | 4246 |
| 17.0 | 4244 | 4041 | 4074 | 4107 | 4140 | 4174 | 4187 | 4200 | 4213 | 4226 | 4232 | 4238 | 4246 | 4249 |
| 17.5 | 4246 | 4074 | 4102 | 4130 | 4157 | 4185 | 4197 | 4209 | 4221 | 4233 | 4237 | 4242 | 4249 | 4251 |
| 18.0 | 4251 | 4122 | 4144 | 4166 | 4188 | 4209 | 4218 | 4226 | 4234 | 4242 | 4245 | 4248 | 4252 | 4253 |
| 18.5 | 4253 | 4164 | 4179 | 4195 | 4211 | 4226 | 4232 | 4237 | 4242 | 4248 | 4250 | 4251 | 4254 | 4254 |
| 19.0 | 4253 | 4189 | 4200 | 4211 | 4222 | 4234 | 4237 | 4241 | 4245 | 4248 | 4250 | 4251 | 4253 | 4254 |
| 19.5 | 4254 | 4212 | 4220 | 4227 | 4234 | 4242 | 4244 | 4247 | 4249 | 4252 | 4253 | 4253 | 4254 | 4255 |
| 20.0 | 4255 | 4228 | 4232 | 4237 | 4242 | 4247 | 4249 | 4250 | 4252 | 4254 | 4254 | 4255 | 4255 | 4255 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.11 Ct Values, Sound Optimized Mode SO5

| Air density kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 0.914 | 0.912 | 0.913 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.914 | 0.913 | 0.913 |
| 3.5 | 0.888 | 0.894 | 0.893 | 0.893 | 0.893 | 0.892 | 0.892 | 0.891 | 0.891 | 0.891 | 0.890 | 0.889 | 0.888 | 0.887 |
| 4.0 | 0.851 | 0.857 | 0.856 | 0.856 | 0.855 | 0.854 | 0.854 | 0.853 | 0.853 | 0.852 | 0.852 | 0.852 | 0.851 | 0.850 |
| 4.5 | 0.822 | 0.823 | 0.823 | 0.823 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 |
| 5.0 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 |
| 5.5 | 0.799 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 | 0.799 |
| 6.0 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.804 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 | 0.803 |
| 6.5 | 0.797 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.798 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 | 0.797 |
| 7.0 | 0.786 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | 0.786 | 0.786 | 0.786 |
| 7.5 | 0.754 | 0.756 | 0.756 | 0.756 | 0.756 | 0.756 | 0.756 | 0.755 | 0.755 | 0.755 | 0.755 | 0.755 | 0.754 | 0.754 |
| 8.0 | 0.703 | 0.705 | 0.705 | 0.705 | 0.704 | 0.704 | 0.704 | 0.704 | 0.704 | 0.704 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.703 |
| 8.5 | 0.633 | 0.635 | 0.635 | 0.635 | 0.634 | 0.634 | 0.634 | 0.634 | 0.634 | 0.634 | 0.633 | 0.633 | 0.633 | 0.633 |
| 9.0 | 0.554 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.555 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.554 | 0.553 | 0.553 |
| 9.5 | 0.481 | 0.484 | 0.484 | 0.484 | 0.483 | 0.483 | 0.483 | 0.483 | 0.483 | 0.483 | 0.482 | 0.481 | 0.479 | 0.477 |
| 10.0 | 0.416 | 0.422 | 0.422 | 0.422 | 0.422 | 0.422 | 0.421 | 0.421 | 0.420 | 0.420 | 0.419 | 0.417 | 0.413 | 0.409 |
| 10.5 | 0.358 | 0.367 | 0.367 | 0.367 | 0.367 | 0.367 | 0.366 | 0.365 | 0.365 | 0.364 | 0.362 | 0.360 | 0.354 | 0.350 |
| 11.0 | 0.307 | 0.320 | 0.320 | 0.320 | 0.320 | 0.319 | 0.318 | 0.317 | 0.316 | 0.315 | 0.312 | 0.310 | 0.304 | 0.301 |
| 11.5 | 0.267 | 0.281 | 0.281 | 0.281 | 0.280 | 0.280 | 0.279 | 0.277 | 0.276 | 0.275 | 0.272 | 0.270 | 0.264 | 0.261 |
| 12.0 | 0.235 | 0.250 | 0.249 | 0.249 | 0.249 | 0.248 | 0.247 | 0.245 | 0.244 | 0.242 | 0.240 | 0.237 | 0.232 | 0.228 |
| 12.5 | 0.208 | 0.224 | 0.224 | 0.223 | 0.222 | 0.222 | 0.220 | 0.219 | 0.217 | 0.215 | 0.213 | 0.210 | 0.205 | 0.202 |
| 13.0 | 0.185 | 0.203 | 0.202 | 0.201 | 0.200 | 0.199 | 0.198 | 0.196 | 0.194 | 0.192 | 0.190 | 0.187 | 0.182 | 0.179 |
| 13.5 | 0.165 | 0.183 | 0.182 | 0.181 | 0.180 | 0.179 | 0.177 | 0.175 | 0.174 | 0.172 | 0.170 | 0.167 | 0.162 | 0.160 |
| 14.0 | 0.148 | 0.166 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.162 | 0.160 | 0.158 | 0.157 | 0.155 | 0.153 | 0.150 | 0.146 | 0.143 |
| 14.5 | 0.133 | 0.152 | 0.151 | 0.150 | 0.148 | 0.147 | 0.145 | 0.144 | 0.142 | 0.140 | 0.138 | 0.136 | 0.131 | 0.129 |
| 15.0 | 0.121 | 0.139 | 0.138 | 0.137 | 0.136 | 0.134 | 0.133 | 0.131 | 0.129 | 0.127 | 0.125 | 0.123 | 0.119 | 0.117 |
| 15.5 | 0.110 | 0.128 | 0.127 | 0.126 | 0.124 | 0.123 | 0.121 | 0.119 | 0.118 | 0.116 | 0.114 | 0.112 | 0.108 | 0.106 |
| 16.0 | 0.100 | 0.119 | 0.117 | 0.116 | 0.115 | 0.113 | 0.111 | 0.110 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.099 | 0.097 |
| 16.5 | 0.092 | 0.110 | 0.109 | 0.107 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.101 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.094 | 0.090 | 0.089 |
| 17.0 | 0.084 | 0.103 | 0.101 | 0.099 | 0.098 | 0.096 | 0.094 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.083 | 0.081 |
| 17.5 | 0.078 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | 0.091 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.081 | 0.080 | 0.077 | 0.075 |
| 18.0 | 0.072 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.081 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.071 | 0.070 |
| 18.5 | 0.067 | 0.083 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.064 |
| 19.0 | 0.062 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 |
| 19.5 | 0.057 | 0.072 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.056 | 0.055 |
| 20.0 | 0.054 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.052 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.12 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO5

| Sound Power Level at Hub Height | |
|--|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO5 (Blades with serrated trailing edge) |
| 3 | 93.5 |
| 4 | 93.7 |
| 5 | 94.3 |
| 6 | 97.2 |
| 7 | 99.0 |
| 8 | 99.0 |
| 9 | 99.0 |
| 10 | 99.0 |
| 11 | 99.0 |
| 12 | 99.0 |
| 13 | 99.0 |
| 14 | 99.0 |
| 15 | 99.0 |
| 16 | 99.0 |
| 17 | 99.0 |
| 18 | 99.0 |
| 19 | 99.0 |
| 20 | 99.0 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.13 Power Curves, Sound Optimized Mode SO6

| Air density [kg/m ³] | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 27 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 21 | 23 | 25 | 29 | 32 |
| 3.5 | 144 | 91 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 129 | 134 | 139 | 149 | 153 |
| 4.0 | 289 | 205 | 212 | 220 | 228 | 235 | 243 | 251 | 258 | 266 | 274 | 281 | 297 | 304 |
| 4.5 | 464 | 341 | 352 | 363 | 375 | 386 | 397 | 408 | 419 | 430 | 441 | 452 | 475 | 486 |
| 5.0 | 669 | 502 | 517 | 532 | 547 | 563 | 578 | 593 | 608 | 624 | 639 | 654 | 685 | 700 |
| 5.5 | 919 | 693 | 714 | 734 | 755 | 775 | 796 | 817 | 837 | 858 | 878 | 899 | 940 | 960 |
| 6.0 | 1219 | 925 | 952 | 978 | 1005 | 1032 | 1059 | 1085 | 1112 | 1139 | 1165 | 1192 | 1245 | 1272 |
| 6.5 | 1559 | 1190 | 1224 | 1257 | 1291 | 1325 | 1358 | 1392 | 1425 | 1459 | 1492 | 1526 | 1592 | 1626 |
| 7.0 | 1928 | 1479 | 1520 | 1561 | 1602 | 1642 | 1683 | 1724 | 1765 | 1806 | 1847 | 1887 | 1969 | 2010 |
| 7.5 | 2278 | 1751 | 1799 | 1847 | 1895 | 1943 | 1991 | 2039 | 2087 | 2134 | 2182 | 2230 | 2326 | 2374 |
| 8.0 | 2603 | 2004 | 2058 | 2113 | 2168 | 2222 | 2277 | 2331 | 2386 | 2440 | 2495 | 2549 | 2658 | 2712 |
| 8.5 | 2881 | 2225 | 2285 | 2345 | 2404 | 2464 | 2524 | 2583 | 2643 | 2702 | 2762 | 2821 | 2939 | 2998 |
| 9.0 | 3097 | 2398 | 2462 | 2526 | 2590 | 2654 | 2717 | 2781 | 2845 | 2909 | 2972 | 3034 | 3157 | 3217 |
| 9.5 | 3237 | 2522 | 2588 | 2656 | 2722 | 2790 | 2856 | 2922 | 2988 | 3054 | 3115 | 3176 | 3290 | 3342 |
| 10.0 | 3324 | 2608 | 2676 | 2745 | 2814 | 2883 | 2950 | 3017 | 3083 | 3150 | 3208 | 3266 | 3369 | 3414 |
| 10.5 | 3379 | 2675 | 2745 | 2816 | 2886 | 2956 | 3023 | 3089 | 3155 | 3222 | 3274 | 3326 | 3419 | 3459 |
| 11.0 | 3412 | 2737 | 2809 | 2881 | 2952 | 3024 | 3086 | 3147 | 3209 | 3270 | 3318 | 3365 | 3449 | 3485 |
| 11.5 | 3454 | 2808 | 2879 | 2951 | 3022 | 3094 | 3152 | 3209 | 3267 | 3325 | 3368 | 3411 | 3486 | 3517 |
| 12.0 | 3492 | 2880 | 2950 | 3020 | 3090 | 3160 | 3214 | 3268 | 3322 | 3376 | 3414 | 3453 | 3517 | 3541 |
| 12.5 | 3519 | 2947 | 3014 | 3082 | 3150 | 3218 | 3268 | 3318 | 3368 | 3418 | 3451 | 3485 | 3538 | 3557 |
| 13.0 | 3538 | 3008 | 3072 | 3137 | 3201 | 3266 | 3312 | 3359 | 3406 | 3453 | 3481 | 3510 | 3554 | 3569 |
| 13.5 | 3546 | 3065 | 3124 | 3184 | 3244 | 3303 | 3346 | 3388 | 3431 | 3473 | 3498 | 3522 | 3561 | 3575 |
| 14.0 | 3561 | 3125 | 3181 | 3238 | 3294 | 3351 | 3389 | 3426 | 3464 | 3502 | 3522 | 3541 | 3573 | 3586 |
| 14.5 | 3575 | 3188 | 3240 | 3293 | 3346 | 3398 | 3431 | 3463 | 3495 | 3527 | 3543 | 3559 | 3585 | 3595 |
| 15.0 | 3588 | 3256 | 3304 | 3352 | 3400 | 3449 | 3475 | 3501 | 3527 | 3553 | 3565 | 3576 | 3595 | 3602 |
| 15.5 | 3599 | 3327 | 3369 | 3410 | 3452 | 3493 | 3513 | 3533 | 3553 | 3572 | 3581 | 3590 | 3604 | 3609 |
| 16.0 | 3607 | 3394 | 3428 | 3462 | 3496 | 3530 | 3545 | 3559 | 3573 | 3587 | 3594 | 3600 | 3610 | 3614 |
| 16.5 | 3613 | 3453 | 3479 | 3505 | 3532 | 3558 | 3568 | 3578 | 3588 | 3598 | 3603 | 3608 | 3615 | 3617 |
| 17.0 | 3617 | 3504 | 3523 | 3541 | 3560 | 3579 | 3586 | 3593 | 3601 | 3608 | 3611 | 3614 | 3618 | 3620 |
| 17.5 | 3619 | 3528 | 3543 | 3559 | 3575 | 3590 | 3596 | 3602 | 3608 | 3613 | 3615 | 3617 | 3620 | 3621 |
| 18.0 | 3621 | 3560 | 3571 | 3582 | 3593 | 3604 | 3607 | 3611 | 3614 | 3618 | 3619 | 3620 | 3622 | 3622 |
| 18.5 | 3622 | 3584 | 3592 | 3599 | 3606 | 3613 | 3615 | 3617 | 3619 | 3620 | 3621 | 3621 | 3622 | 3622 |
| 19.0 | 3622 | 3595 | 3600 | 3605 | 3610 | 3614 | 3616 | 3617 | 3619 | 3620 | 3621 | 3621 | 3622 | 3622 |
| 19.5 | 3622 | 3606 | 3609 | 3612 | 3615 | 3618 | 3619 | 3620 | 3621 | 3622 | 3622 | 3622 | 3622 | 3622 |
| 20.0 | 3622 | 3613 | 3615 | 3617 | 3618 | 3620 | 3621 | 3621 | 3622 | 3622 | 3622 | 3622 | 3622 | 3622 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.14 Ct Values, Sound Optimized Mode SO6

| Air density kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wind speed [m/s] | 1.225 | 0.950 | 0.975 | 1.000 | 1.025 | 1.050 | 1.075 | 1.100 | 1.125 | 1.150 | 1.175 | 1.200 | 1.250 | 1.275 |
| 3.0 | 0.914 | 0.912 | 0.913 | 0.913 | 0.914 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.915 | 0.914 | 0.913 | 0.913 |
| 3.5 | 0.888 | 0.894 | 0.893 | 0.893 | 0.893 | 0.892 | 0.892 | 0.891 | 0.891 | 0.890 | 0.890 | 0.889 | 0.888 | 0.887 |
| 4.0 | 0.851 | 0.857 | 0.856 | 0.856 | 0.855 | 0.854 | 0.854 | 0.853 | 0.853 | 0.852 | 0.852 | 0.852 | 0.851 | 0.850 |
| 4.5 | 0.822 | 0.823 | 0.823 | 0.823 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 | 0.822 |
| 5.0 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 | 0.801 |
| 5.5 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 |
| 6.0 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 | 0.802 |
| 6.5 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 |
| 7.0 | 0.757 | 0.758 | 0.758 | 0.758 | 0.758 | 0.758 | 0.758 | 0.758 | 0.758 | 0.758 | 0.757 | 0.757 | 0.757 | 0.757 |
| 7.5 | 0.702 | 0.704 | 0.704 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.703 | 0.702 | 0.702 |
| 8.0 | 0.627 | 0.629 | 0.629 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.628 | 0.627 | 0.627 | 0.627 | 0.627 | 0.626 | 0.626 |
| 8.5 | 0.542 | 0.544 | 0.544 | 0.544 | 0.544 | 0.544 | 0.543 | 0.543 | 0.543 | 0.543 | 0.543 | 0.543 | 0.542 | 0.542 |
| 9.0 | 0.468 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.469 | 0.468 | 0.468 | 0.468 | 0.468 | 0.468 | 0.467 | 0.466 |
| 9.5 | 0.402 | 0.406 | 0.406 | 0.406 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.405 | 0.404 | 0.404 | 0.403 | 0.400 | 0.398 |
| 10.0 | 0.344 | 0.350 | 0.350 | 0.350 | 0.350 | 0.350 | 0.349 | 0.349 | 0.349 | 0.348 | 0.347 | 0.346 | 0.342 | 0.339 |
| 10.5 | 0.296 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.304 | 0.303 | 0.303 | 0.302 | 0.302 | 0.301 | 0.300 | 0.298 | 0.293 | 0.290 |
| 11.0 | 0.256 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.266 | 0.265 | 0.264 | 0.263 | 0.262 | 0.260 | 0.258 | 0.253 | 0.250 |
| 11.5 | 0.224 | 0.236 | 0.236 | 0.236 | 0.235 | 0.235 | 0.234 | 0.233 | 0.231 | 0.230 | 0.228 | 0.226 | 0.222 | 0.219 |
| 12.0 | 0.198 | 0.212 | 0.211 | 0.211 | 0.210 | 0.210 | 0.208 | 0.207 | 0.206 | 0.204 | 0.202 | 0.200 | 0.195 | 0.193 |
| 12.5 | 0.176 | 0.190 | 0.190 | 0.189 | 0.188 | 0.188 | 0.186 | 0.185 | 0.183 | 0.182 | 0.180 | 0.178 | 0.173 | 0.170 |
| 13.0 | 0.157 | 0.172 | 0.171 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.167 | 0.166 | 0.164 | 0.163 | 0.161 | 0.159 | 0.154 | 0.152 |
| 13.5 | 0.140 | 0.156 | 0.155 | 0.154 | 0.153 | 0.152 | 0.150 | 0.149 | 0.147 | 0.146 | 0.144 | 0.142 | 0.138 | 0.135 |
| 14.0 | 0.126 | 0.142 | 0.141 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.137 | 0.135 | 0.133 | 0.132 | 0.130 | 0.128 | 0.124 | 0.122 |
| 14.5 | 0.114 | 0.131 | 0.129 | 0.128 | 0.127 | 0.126 | 0.124 | 0.123 | 0.121 | 0.120 | 0.118 | 0.116 | 0.112 | 0.110 |
| 15.0 | 0.103 | 0.120 | 0.119 | 0.118 | 0.117 | 0.116 | 0.114 | 0.112 | 0.110 | 0.109 | 0.107 | 0.105 | 0.102 | 0.100 |
| 15.5 | 0.094 | 0.112 | 0.110 | 0.109 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.103 | 0.101 | 0.099 | 0.098 | 0.096 | 0.092 | 0.091 |
| 16.0 | 0.086 | 0.104 | 0.102 | 0.101 | 0.099 | 0.098 | 0.096 | 0.094 | 0.093 | 0.091 | 0.089 | 0.088 | 0.084 | 0.083 |
| 16.5 | 0.079 | 0.096 | 0.095 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.082 | 0.080 | 0.077 | 0.076 |
| 17.0 | 0.072 | 0.090 | 0.088 | 0.086 | 0.085 | 0.083 | 0.081 | 0.080 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.071 | 0.070 |
| 17.5 | 0.067 | 0.083 | 0.082 | 0.080 | 0.079 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.066 | 0.065 |
| 18.0 | 0.062 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 |
| 18.5 | 0.057 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.056 | 0.055 |
| 19.0 | 0.053 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 |
| 19.5 | 0.049 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 |
| 20.0 | 0.046 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.045 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

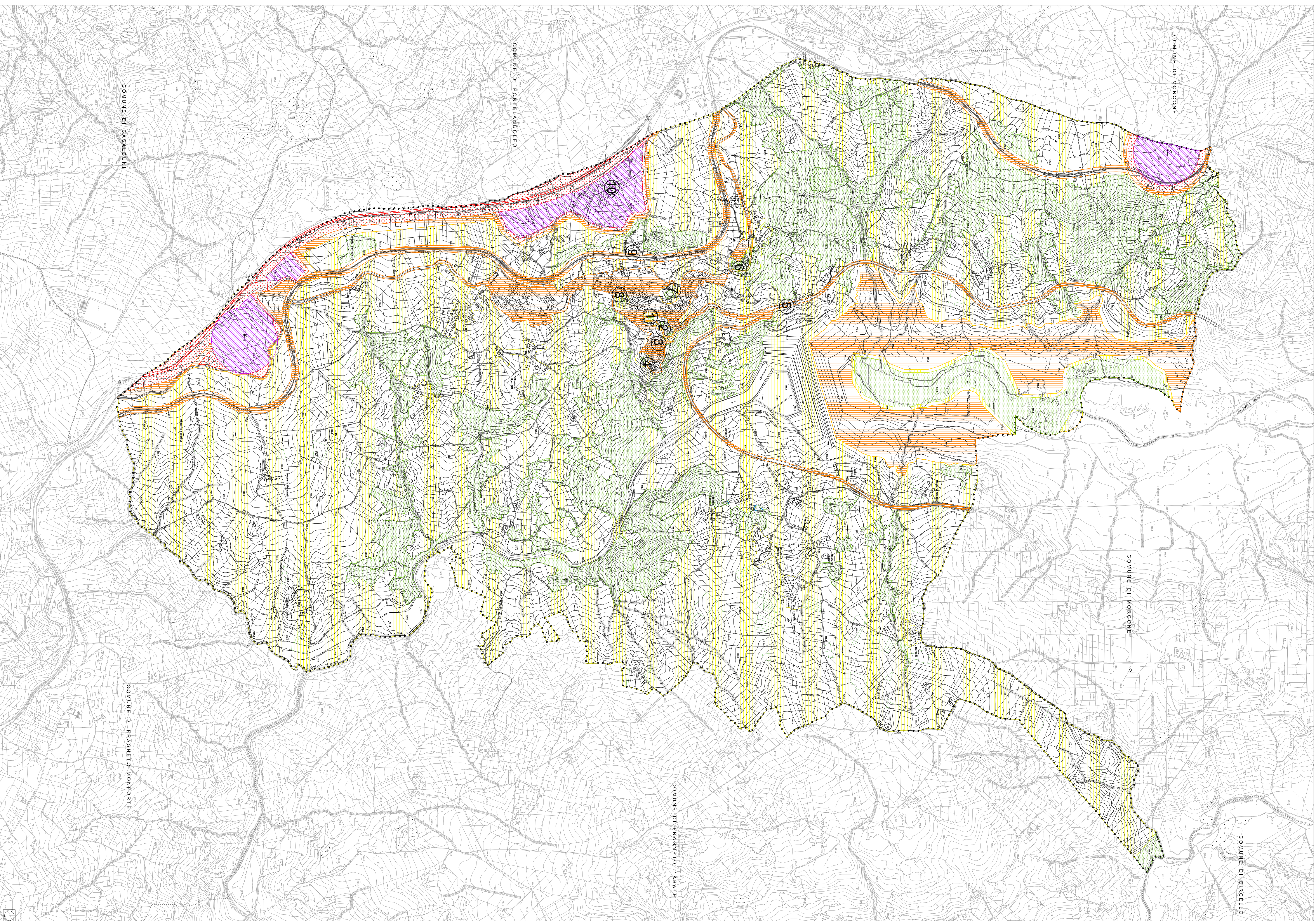
T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC

7.15 Sound Curves, Sound Optimized Mode SO6

| Sound Power Level at Hub Height | |
|--|--|
| Conditions for Sound Power Level: | Measurement standard IEC 61400-11 ed. 3 Maximum turbulence at hub height: 30% Inflow angle (vertical): 0 ±2° Air density: 1.225 kg/m ³ |
| Wind speed at hub height [m/s] | Sound Power Level at Hub Height [dBA] Sound Optimized Mode SO6 (Blades with serrated trailing edge) |
| 3 | 93.5 |
| 4 | 93.7 |
| 5 | 94.3 |
| 6 | 97.1 |
| 7 | 98.0 |
| 8 | 98.0 |
| 9 | 98.0 |
| 10 | 98.0 |
| 11 | 98.0 |
| 12 | 98.0 |
| 13 | 98.0 |
| 14 | 98.0 |
| 15 | 98.0 |
| 16 | 98.0 |
| 17 | 98.0 |
| 18 | 98.0 |
| 19 | 98.0 |
| 20 | 98.0 |

Original Instruction: T05 0098-0840 VER 00

T05 0098-0840 Ver 00 - Approved- Exported from DMS: 2020-09-11 by FRPIC



- LEGENDA**
- LIMITE TERRITORIO COMUNALE
 - CLASSE I - Aree parcheggio protette
 - CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali
 - CLASSE III - Aree di tipo misto
 - CLASSE IV - Aree di intensa attività umana
 - CLASSE V - Aree prevalentemente industriali
 - Ⓝ Punti di rilievo fonometrico

Arch. Pio CASTIELLO - Via Napoli 216 BENEVENTO - 0824 315746 - 0824 319091 - plocastello@studlocastello.it - www.studlocastello.it



Comune di **CAMPOLATTARO (Bn)**

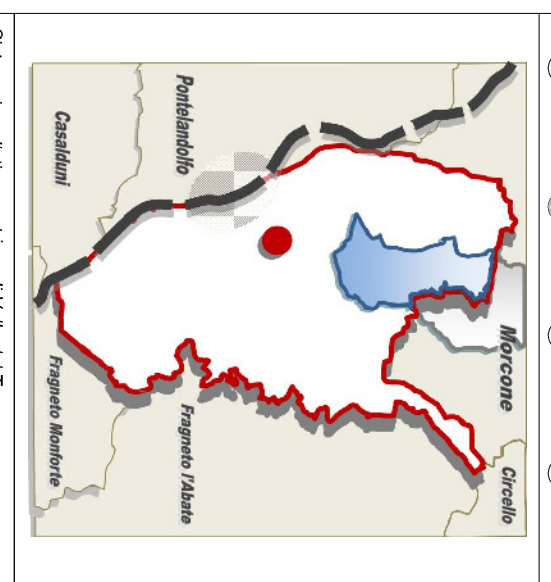
PIANO URBANISTICO COMUNALE
 (L. n. 16 del 28/2/2008 e s.m., - Regolamento di Attribuzione n. 5 del 19/06/2011)

PUC
2020

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

IL STUDIO : dr. Pio Castiello
 (P.U.P.) : dr. Giuseppe Celso

- 1:25000
- 1:10000
- 1:5000
- 1:2000



- DISPOSIZIONI STRUTTURALI
- DISPOSIZIONI PROGRAMMATICHE
- RELAZIONE ILLUSTRATIVA
- NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
- ATTI DI PROGRAMMAZIONE (AP)
- RAPPORTO AMBIENTALE
- RELAZIONE DI SINTESI (o rapporto ambientale)
- VALUTAZIONE DI INCIDENZA

| SISTEMA NAZIONALE COORDINATO VARIANTE VARIANTE DEL TERRITORIO | |
|---|-----------|
| SIGLA | ALLEGATO |
| ZA | 03 |

PROGETTO URBANISTICO : dr. Pio CASTIELLO
 STUDIO GEOLOGICO : dr. Stefano De Nigro
 STUDIO AGROICO : dr. Stefano De Nigro
 ZONIZZAZIONE ACUSTICA : prof. Giuseppe Celso

progettato da: prof. Giuseppe Celso
 progettato da: Arch. Pio Castiello