REGIONE PUGLIA
CITTÀ METROPOLITANA DI BARI
COMUNE DI ALTAMURA

Committente:

R2R S.r.l. (gruppo a2a)
Piazza Manifattura n. 1
38068 - Rovereto (TN)

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO SERRA DI MELE

Documento:	*N° Documento:*
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	**R2R-WSDM-RA12**

ID PROGETTO:	**R2R-WSDM**	SEZIONE:	**A**	TIPOLOGIA:	**T**	FORMATO:	

Elaborato:

STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

FOGLIO:		SCALA:		Nome file:	YDUOL75_R2R-WSDM-RA12

A cura di:

iat CONSULENZA E PROGETTI
www.iatprogetti.it

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI CAGLIARI
N. 5398 Dott. Ing. ANTONIO DEDONI

I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Dott. Ing. Giuseppe Frongia

Gruppo di progettazione:
Ing. Giuseppe Frongia
(coordinatore e responsabile)
Ing. Marianna Barbarino
Ing. Enrica Batzella
Pian. Terr. Andrea Cappai
Ing. Gianfranco Corda
Ing. Paolo Desogus
Pian. Terr. Veronica Fais
Ing. Gianluca Melis
Ing. Fabrizio Murru
Ing. Andrea Onnis
Pian. Terr. Eleonora Re
Ing. Elisa Roych
Ing. Marco Utzeri

Contributi specialistici:
Ing. Antonio Dedoni (studio acustico)
IPOOL S.r.l. (monitoraggio acustico)
Dott. Geol. Francesca Lobina (Geologia)
Dott. Agr. Barnaba Marinosci (Agronomia)
Dott. Biol. Leonardo Beccarisi (Vegetazione)
Dott. Fabio Mastropasqua (Fauna e VINCA)
Nostoi S.r.l. (Archeologia)

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA CAGLIARI
N. 3453 Dott. Ing. Giuseppe Frongia

Antonio Dedoni
20.12.2023
11:18:58
GMT+01:00

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	Nov.2023	Prima emissione	AD	GF	R2R

Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprieta' della I.A.T. Consulenza e progetti s.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.

INDICE

1 PREMESSA 4
2 LEGISLAZIONE E NORME TECNICHE APPLICABILI 5
3 DEFINIZIONI 7
4 TIPOLOGIA DELL'OPERA E SUA UBICAZIONE 8
4.1 Tipologia dell'opera 8
4.2 Ubicazione dell'intervento 8
5 SORGENTI RUMOROSE CONNESSE ALL'OPERA 14
5.1 Aspetti generali 14
5.2 Caratteristiche di rumorosità 17
6 ORARI DI ATTIVITÀ 20
7 RICETTORI NELL'AREA DI STUDIO 21
8 CLASSE ACUSTICA DELL'AREA 24
8.1 Legislazione nazionale 24
8.2 Classificazione acustica comunale 28
9 PRINCIPALI SORGENTI SONORE GIÀ PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO 29
10 CALCOLO PREVISIONALE DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA NEI CONFRONTI DEI RICETTORI E DELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE 30
10.1 Premessa 30
10.2 Ricostruzione del campo sonoro con il modello Windpro-DECIBEL basato sulla UNI ISO 9613-2:2006 30
10.2.1 Orografia 31
10.2.2 Effetto suolo 31
10.2.3 Attenuazione per assorbimento in atmosfera 31
10.3 Il modello Nord2000 31
10.4 Clima acustico esistente 34
10.4.1 Misure per l'acquisizione del rumore residuo 34
10.4.1.1 Misure di traffico stradale e scelta dei punti di misura 36
10.4.1.2 Risultati dei rilievi fonometrici 40
10.5 Verifiche di impatto acustico 41
10.5.1 Premessa 41
10.5.2 Verifica previsionale del limite assoluto di emissione 42
10.5.3 Verifica previsionale del rispetto del limite assoluto di immissione sonora 44
10.5.4 Verifica previsionale circa il rispetto del limite differenziale di immissione 48
11 INCREMENTO DEI LIVELLI SONORI ATTRIBUIBILE AD UN EVENTUALE AUMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO DALL'INTERVENTO 70

12 INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI SONORE 71

13 IMPATTO ACUSTICO NELLA FASE DI REALIZZAZIONE 72

13.1 Modellazione del campo sonoro in fase di cantiere 72

13.1.1 Assunzioni alla base dei calcoli modellistici 72

13.1.2 Orografia 75

13.1.3 Effetto suolo 75

13.1.4 Attenuazione per assorbimento in atmosfera 75

13.1.5 Caratteristiche delle sorgenti sonore 76

13.2 Scelta delle macchine, delle attrezzature e miglioramento delle prestazioni 78

13.3 Manutenzione dei mezzi e delle attrezzature 78

13.4 Modalità operazionali e predisposizione del cantiere 78

14 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE 80

APPENDICE 2 – DATI DI EMISSIONE SONORA DEGLI AEROGENERATORI 82

APPENDICE 3 - REPORT DEI RISULTATI DEL CALCOLO MODELLISTICO – MODELLO NORD2000 83

1 PREMESSA

La Società R2R S.r.l. (gruppo a2a) ha in progetto la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, mediante l'installazione di 6 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva di 39,6 MW, sito nel Comune di Altamura, nella Città Metropolitana di Bari (di seguito anche "Parco Eolico Serra di Mele").

Secondo quanto previsto dalla soluzione di connessione con Codice Pratica 202101372, rilasciata da Terna SpA in data 06/07/2022, poi accettata in data 03/11/2022, l'impianto si collegherà alla RTN per la consegna della energia elettrica prodotta attraverso una Cabina di Consegna da collegare in antenna alla sezione a 36 kV su una futura Stazione Elettrica (SE) 150/36 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 150 kV "Matera Nord – Altamura All."

Il modello tipo di aerogeneratore (di seguito anche "WTG") scelto, dopo opportune considerazioni tecniche ed economico finanziarie, è il modello tipo Siemens Gamesa SG170 da 6,6 MW con altezza mozzo pari a 115 m, diametro rotore pari a 170 m e altezza massima al top della pala pari a 200 m. Questo modello tipo di aerogeneratore è allo stato attuale quello ritenuto più idoneo per il sito di progetto dell'impianto.

L'area interessata dal posizionamento degli aerogeneratori ricade nel territorio del Comune di Altamura, in un'area compresa tra le località *Capo di Salci* e *Serra di Mele*, su una superficie prevalentemente destinata a seminativo.

Un breve tratto di elettrodotto, previsto all'interno di una strada aperta al pubblico transito, ricadrà anche nel territorio del Comune di Gravina in Puglia.

Lo studio, concernente la valutazione previsionale di impatto acustico dell'impianto, è stato predisposto dalla I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. sotto il coordinamento dell'ing. Giuseppe Frongia e la responsabilità dell'ing. Antonio Dedoni, in possesso della qualifica di tecnico competente in acustica ambientale (art. 2, commi 6 e 7, L. 447/95) ed iscritto all'elenco regionale della Regione Autonoma della Sardegna con il numero 221.

Nell'ambito della valutazione previsionale dell'impatto acustico dell'impianto eolico, il campo sonoro determinato dal funzionamento degli aerogeneratori è stato stimato mediante un modello di simulazione basato sugli algoritmi contenuti nella norma ISO 9613-2 e quindi utilizzabile per le valutazioni di impatto acustico che richiedono il calcolo della propagazione del rumore in ambiente esterno.

Ai fini della stima dei livelli sonori in corrispondenza dei ricettori individuati nell'area di influenza dell'impianto eolico, l'analisi previsionale è stata integrata dalle risultanze del modello di propagazione Nord 2000, avuto riguardo delle indicazioni sulla scelta dei modelli di propagazione contenute nelle Linee Guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici pubblicate dall'ISPRA nel 2013.

2 LEGISLAZIONE E NORME TECNICHE APPLICABILI

- D.M. 28 novembre 1987 “Metodiche di misura del rumore e livelli massimi per compressori, gru a torre, gruppi elettrogeni e martelli demolitori”
- D.P.C.M. 1 marzo 1991 “Primi limiti di esposizione al rumore negli ambienti abitativi in attesa dell’emanazione della legge quadro sull’inquinamento acustico”
- D.Lgs. n. 135/1992 “Attuazione delle direttive 86/662 e 89/514 in materia di limitazione del rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripista e pale caricatrici”
- Legge n. 447/1995 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- D.M. 11 dicembre 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 “Requisiti acustici passivi degli edifici”
- D.M. 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione”
- Decreto 1 giugno 2022 Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico. (22A03580)
- Circolare 6 settembre 2004 Ministero dell’Ambiente e tutela del territorio Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali.
- Legge Regione Puglia del 12 febbraio 2002, n. 3 “Norme di indirizzo per il contenimento e
- la riduzione dell’inquinamento acustico”.
- Deliberazione di Giunta Regionale del 23 Ottobre 2012, n.2122 "Indirizzi per l'integrazione
- procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di
- energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale".
- UNI/TS 11143-1:2005“Acustica - Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità”
- UNI/TS 11143-7:2013“Acustica – Metodo per la stima dell’impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti – Parte 7: Rumore degli aerogeneratori”
- CEI 29-4 (IEC 22 5) Filtri di banda di ottava, di mezza ottava e di terzi di ottava per analisi acustiche
- CEI EN 60651 (IEC 60651) Misuratori di livello sonoro (fonometri)
- CEI EN 60804 (IEC 60804) Fonometri integratori mediatori
- CEI EN 60942 (IEC 60942) Elettroacustica. Calibratori acustici
- CEI EN 61094-1 (IEC 61094-1) Microfoni di misura - Parte 1: specifiche per microfoni campione di laboratorio
- CEI EN 61094-2 (IEC 61094-2) Microfoni di misura - Parte 2: metodo primario per la taratura in pressione di microfoni campione di laboratorio con la tecnica di reciprocità
- CEI EN 61094-3 (IEC 61094-3) Microfoni di misura - Parte 3: metodo primario per la taratura in campo libero dei microfoni campione di laboratorio con la tecnica della reciprocità

- CEI EN 61094-4 (IEC 61094-4) Microfoni di misura - Parte 4: specifiche dei microfoni campione di lavoro
- CEI EN 61260 (IEC 1260) Elettroacustica - Filtri di banda di ottava e di frazione di ottava
- UNI ISO 226 Acustica. Curve isolivello di sensazione sonora per i toni puri
- UNI ISO 9613-1:2006 Acustica - Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto
- ISPRA 2013 "Linee Guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici".

3 DEFINIZIONI

Pe le finalità del presente documento sono valide tutte le definizioni di cui alla L. n. 447/95, al D.P.C.M. 14.11.97 e al D.M. 16.03.98.

Avuto riguardo della specificità dell'opera proposta e delle modalità di esecuzione delle attività misura del clima acustico "*ante operam*", si ripropongono di seguito alcune definizioni mutuate dalla Norma UNI/TS 11143-7 del febbraio 2013.

- **area di influenza:** Porzione o porzioni di territorio in cui la realizzazione di una nuova opera, o di modifiche a un'opera esistente, potrebbe determinare una variazione significativa dei livelli di rumore ambientale, rispetto alla situazione "ante-operam". [UNI 11143-1:2005, punto 3.1][1].
- **clima acustico:** Andamento spaziale e temporale del rumore presente in un determinato sito. [UNI 11143-1:2005, punto 3.2].
- **condizione di sottovento/sopravento:** Posizione di un ricettore rispetto alla sorgente sonora quando il vento spira dalla sorgente verso il ricevitore/dal ricevitore verso la sorgente, entro un angolo di ±45° rispetto alla congiungente ricevitore - sorgente (vertice dell'angolo sulla sorgente). Al di fuori delle situazioni indicate, il vento si indica come "laterale".
- **impatto acustico:** Variazione del clima acustico indotta dalle nuove sorgenti sonore. [UNI 11143-1:2005, punto 3.3].
- **livelli sorgente; $L_{s\ i}$:** Livelli di pressione sonora equivalenti ponderati A dovuti alla sorgente specifica di rumore che si manifesta in un determinato luogo e durante un determinato tempo, valutati all'interno di ciascun gruppo omogeneo, in funzione della i-esima classe di velocità del vento.
- **livello percentile N-esimo; L_{AN}:** Livello di pressione sonora ponderato A che è superato per l'N% del tempo di misura[2] [3].
- **ricettore:** Qualsiasi edificio adibito ad "ambiente abitativo"[4], comprese le relative aree esterne di pertinenza.

[1] Nel caso dei parchi eolici, l'area di influenza è individuata dal tecnico sulla base dei seguenti elementi: classificazione acustica della zona, morfologia del territorio, presenza di ricettori, eventuali regolamentazioni regionali o nazionali, presenza di altre sorgenti. La UNI 11143-1:2005 suggerisce comunque di considerare un'area il cui perimetro dista dai singoli aerogeneratori almeno 500 m.

[2] La definizione fa riferimento alla distribuzione statistica retro-cumulata

[3] L_{A90}, rappresenta il livello di pressione sonora ponderato A superato per il 90% del tempo di misura

[4] Per la definizione di "ambiente abitativo", si rimanda al punto 1 b) dell'articolo 2 della Legge 26 ottobre 1995, N° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"

4 TIPOLOGIA DELL'OPERA E SUA UBICAZIONE

4.1 Tipologia dell'opera

Il Parco eolico Serra di Mele sarà composto da n. 6 aerogeneratori, in grado di funzionare autonomamente e di produrre energia elettrica da immettere in rete dopo le necessarie fasi di trasformazione della tensione.

L'aerogeneratore di progetto presenta una torre in acciaio dell'altezza massima pari a 115 m alla cui sommità è fissata una "navicella", che supporta un "rotore" di tipo tripala avente diametro massimo pari a 170 m. L'altezza massima dell'aerogeneratore al *tip*, ossia in corrispondenza del punto più alto raggiunto dall'estremità delle pale in movimento, sarà pari a 200 m.

Nel presente studio, ai fini delle simulazioni, si assumeranno i parametri di emissione sonora della turbina Siemens – Gamesa modello "SG 6.6-170" con altezza della torre pari a 115 metri, di caratteristiche acustiche assimilabili a quella prevista per le turbine in progetto. Si tratta di una macchina dell'ultima generazione, scelta in funzione delle caratteristiche anemologiche del sito in esame.

Ferme restando le caratteristiche dimensionali dell'aerogeneratore, la scelta definitiva potrà anche ricadere su un modello similare con migliori prestazioni di esercizio, qualora disponibile sul mercato prima del conseguimento dell'Autorizzazione Unica alla costruzione ed esercizio dell'impianto ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003.

Si rimanda al Progetto definitivo ed agli altri elaborati dello Studio di impatto ambientale per informazioni impiantistiche di maggior dettaglio; saranno qui sottolineati i dati rilevanti ai fini della valutazione dell'impatto acustico.

4.2 Ubicazione dell'intervento

Il proposto parco eolico è ubicato nella Regione Puglia, all'interno della Città Metropolitana di Bari, nella porzione sud-occidentale del territorio comunale di Altamura (BA).

Cartograficamente l'area del parco eolico è individuabile nella Carta Topografica dell'IGMI in scala 1:25000 Foglio 454, Sez. II – Altamura, Sez. III – Gravina in Puglia e Foglio 472, Sez. I – Borgo Venusio, Sez. IV – Santa Maria d'Irsi.

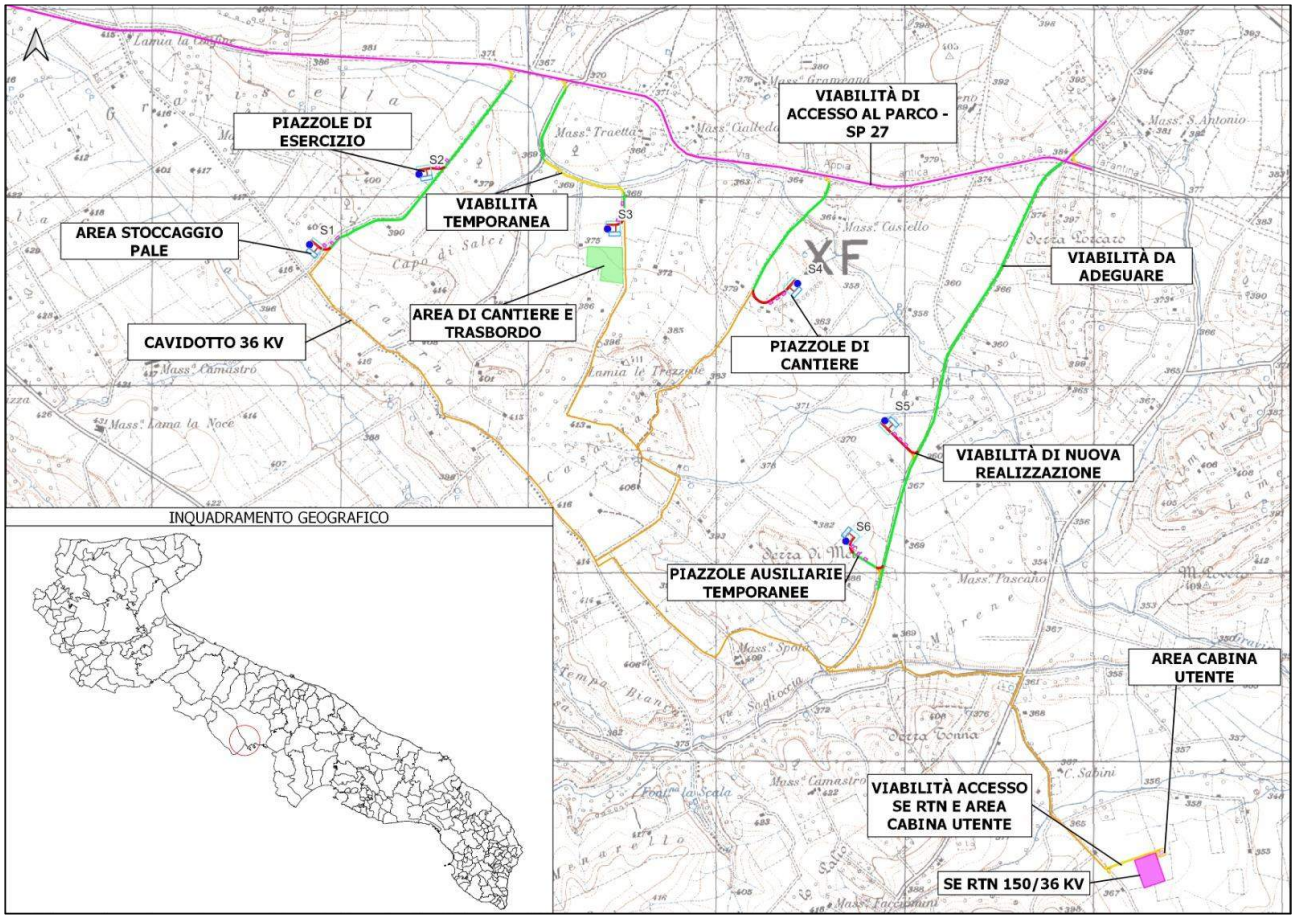


Figura 4.1 - Inquadramento geografico di intervento su IGMI 1:25000

Nella Carta Tecnica Regionale Numerica in scala 1:5000 è inquadrato nelle sezioni 454142, 454153, 472021 e 472034.

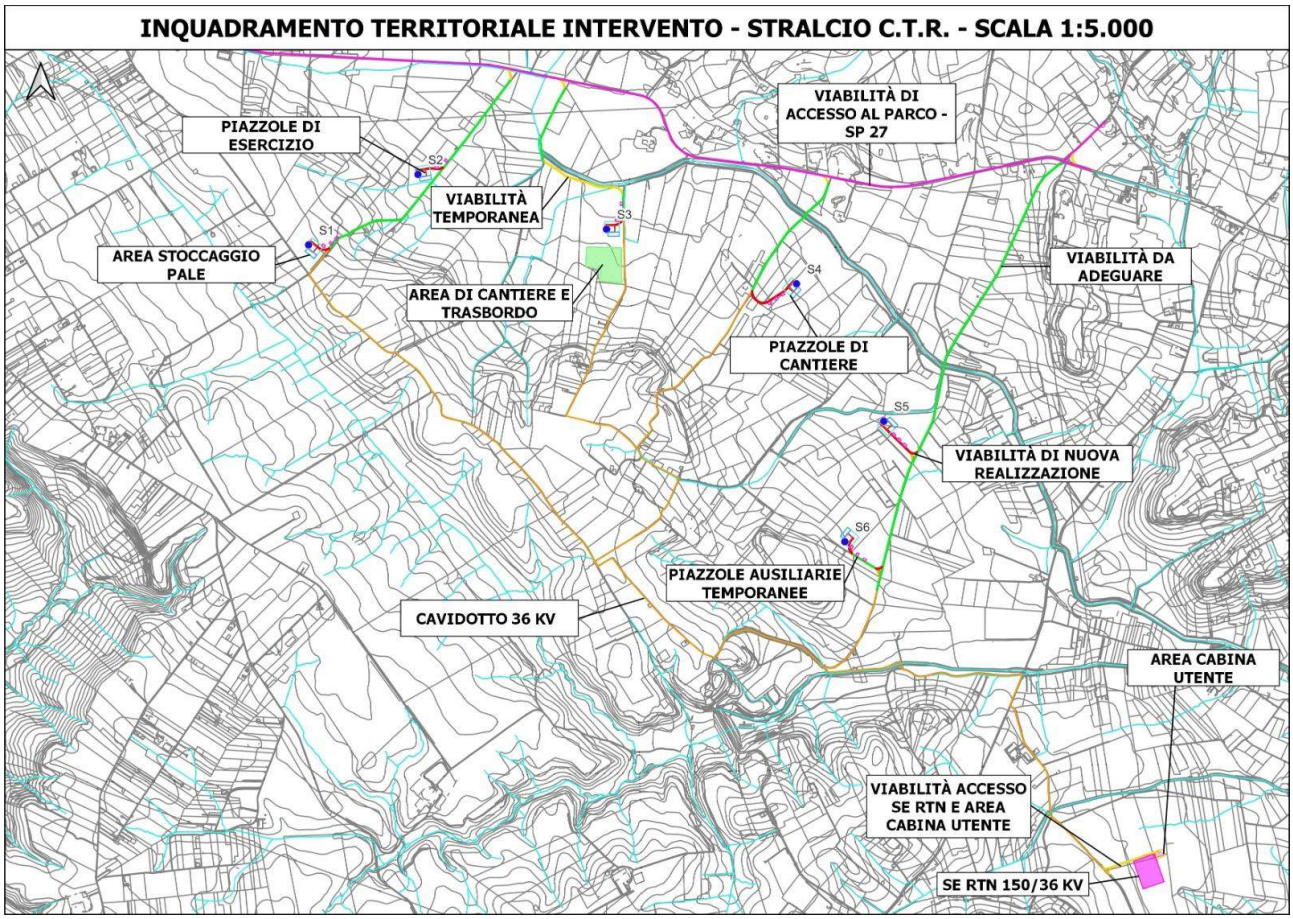


Figura 4.2 - Inquadramento geografico del parco eolico su CTR 1:5000

L'inquadramento delle postazioni eoliche nei luoghi di intervento, secondo la toponomastica locale, è riportato in .

Gli aerogeneratori saranno collegati tra loro attraverso un cavidotto interrato a 36 kV che si sviluppa nella porzione sud-occidentale del territorio comunale di Altamura lungo tracciati viari esistenti o in progetto, proseguendo poi verso sud-est per attestarsi sulla prevista Cabina Utente e procedere, per un breve tratto, verso la sezione a 36 kV della futura Stazione Elettrica RTN 150/36 kV, entrambe situate in località *Lama di Nebbia*.

Sotto il profilo dell'infrastrutturazione viaria, il sito è localizzato a sud della Strada Provinciale 27, che si innesta sulla Strada Statale 96 Barese – di collegamento tra i centri urbani di Altamura e Gravina in Puglia – ai margini orientali del centro urbano di Gravina. Sulla SP 27 si innesta un sistema di viabilità rurale e secondaria che permette, con l'adeguamento di alcuni tratti e la costruzione ex novo di altri, di raggiungere le postazioni eoliche in progetto.

In relazione alle condizioni di accessibilità degli aerogeneratori possono individuarsi i seguenti quattro raggruppamenti principali:

- il primo (località *Graviscella*), composto dagli aerogeneratori S1 e S2;
- il secondo (località *Capo di Salci*), l'asse lungo il quale è localizzato l'aerogeneratore S3;
- il terzo (località *Lamia Le Trezzette*), l'asse lungo il quale è localizzato l'aerogeneratore S4;
- il quarto, e ultimo, (località *Serra Porcaro*) composto dagli aerogeneratori S5 e S6.

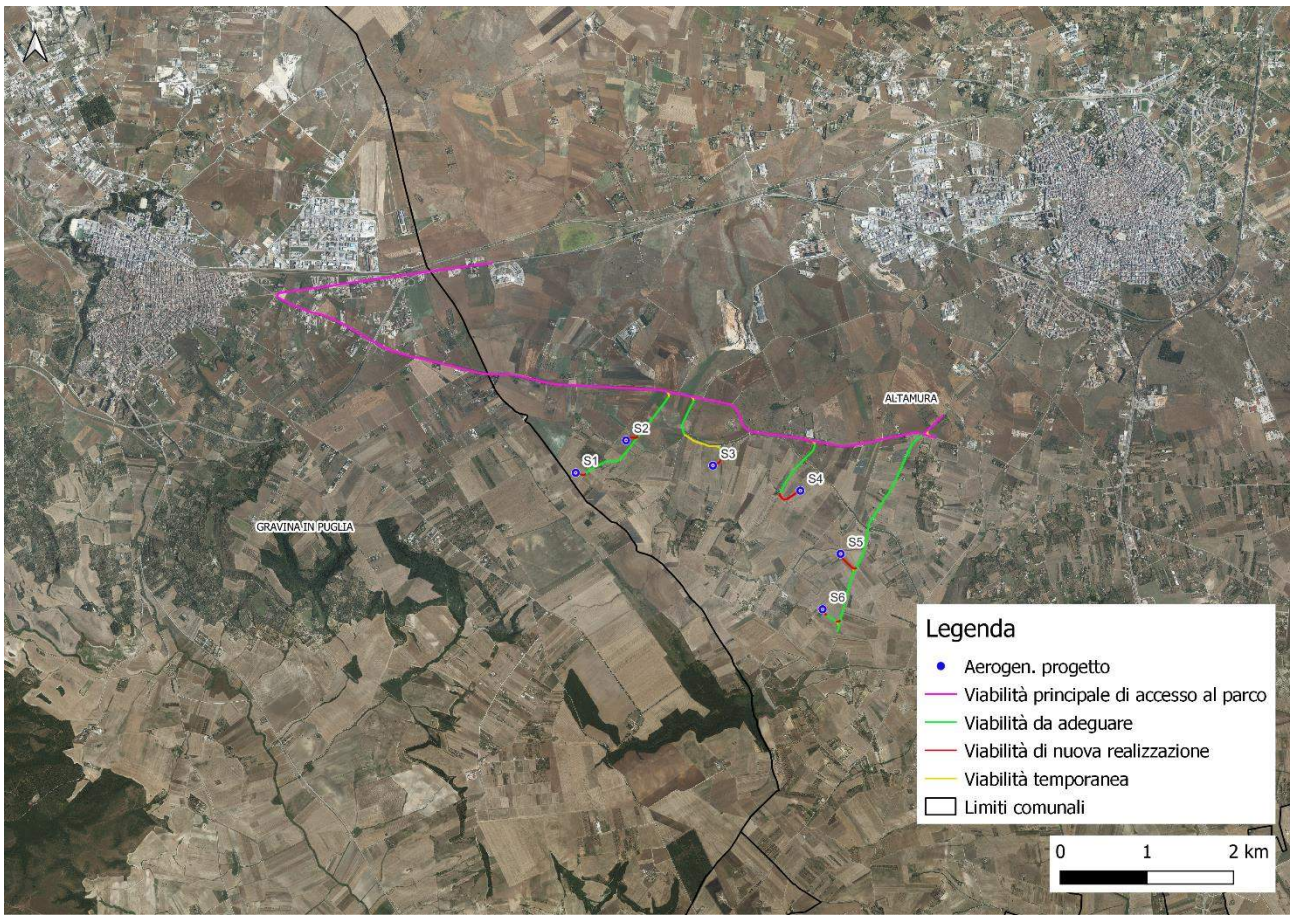


Figura 4.3 - Sistema della viabilità di accesso all'impianto

Rispetto al tessuto edificato degli insediamenti abitativi più vicini (YDUOL75_R2R-WSDM-RA5-5), il sito di intervento presenta, indicativamente, la collocazione indicata in .

Tabella 4.1 - Distanze degli aerogeneratori rispetto ai più vicini centri abitati

Centro abitato	Posizionamento rispetto al sito	Distanza minima dal sito (km)
Gravina in Puglia	N-O	2,6
Altamura	N-E	2,8
Serra della Stella (Gravina in Puglia)	S	3,6
Parisi Vecchia (Altamura)	N	7,3
Matera	S-E	11,8

L'inquadramento catastale delle installazioni eoliche in progetto è riportato negli Elaborati YDUOL75_R2R-WSDM-TC4a ÷ YDUOL75_R2R-WSDM-TC4f, mentre l'inquadramento catastale del tracciato cavidotti è riportato negli Elaborati YDUOL75_R2R-WSDM-TE2a÷ YDUOL75_R2R-WSDM-TE2a.

Tabella 4.2 – Inquadramento delle postazioni eoliche nella toponomastica locale

ID Aerogeneratore	Località
S1	*La Contessa*
S2	*Capo di Salci*
S3	*Capo di Salci*
S4	*Lamia le Trezzette*
S5	*La Petrosa*
S6	*Serra di Mele*

Le coordinate degli aerogeneratori espresse nel sistema WGS 84 7 UTM 33 N sono le seguenti.

Tabella 4.3 - Coordinate aerogeneratori in WGS 84 7 UTM 33 N

Aerogeneratore	X	Y
S1	624761	4517557
S2	625343	4517931
S3	626346	4517640
S4	627356	4517349
S5	627821	4516620
S6	627613	4515979

5 SORGENTI RUMOROSE CONNESSE ALL'OPERA

5.1 Aspetti generali

Da un'attenta analisi delle caratteristiche anemologiche del sito, della viabilità per il trasporto nonché delle tipologie di generatori eolici presenti sul mercato è emerso che l'area ben si presta ad ospitare aerogeneratori della taglia di circa 6,6 MW.

Per quanto riguarda i 6 aerogeneratori, ciascuno di essi è costituito da:

- una turbina di diametro di 170 m con 3 pale ad inclinazione variabile, calettate sul mozzo;
- una torre, di altezza di 115 m, cava, dotata di scala e di ascensore di servizio interno per l'accesso alla navicella;
- una navicella, contenente al suo interno:
  - un cuscinetto di sostegno del mozzo,
  - un sistema di controllo dell'inclinazione delle pale e dell'imbardata in funzione della velocità del vento,
  - un moltiplicatore di giri, che consente di trasformare la bassa velocità di rotazione della turbina nella velocità necessaria a far funzionare l'alternatore,
  - un alternatore, che trasforma l'energia meccanica in energia elettrica,
  - il trasformatore di tensione della corrente prodotta (a 690 V) dall'alternatore connesso alla turbina.

Nella Tabella 5.1 si riportano le principali caratteristiche tecniche di un aerogeneratore con potenza nominale pari a 6,6 MW.

Tabella 5.1 - Specifiche tecniche aerogeneratore di riferimento

Potenza	kW	6000
Velocità di avvio (cut in)	m/s	3
Velocità massima potenza	m/s	11.5
Velocità di arresto (cut out)	m/s	25
Numero di pale	n°	3
Altezza della torre	m	115
Diametro del rotore	m	170
Area spazzata dal rotore	m²	22.698
Classe	IEC	IEC IIIA/IIIB

Per le analisi di previsione di impatto acustico, si fa riferimento al modello di aerogeneratore di taglia massima considerato per le finalità progettuali, riferibile al modello SG 6,6-170, avente altezza al

mozzo di 115 m e diametro del rotore di 170 m (rappresentato in Figura 5.1), di cui si riportano le caratteristiche geometriche in Figura 5.2. e la curva di potenza in Figura 5.3.

Figura 5.1 – Aerogeneratore tipo SG 6.6-170

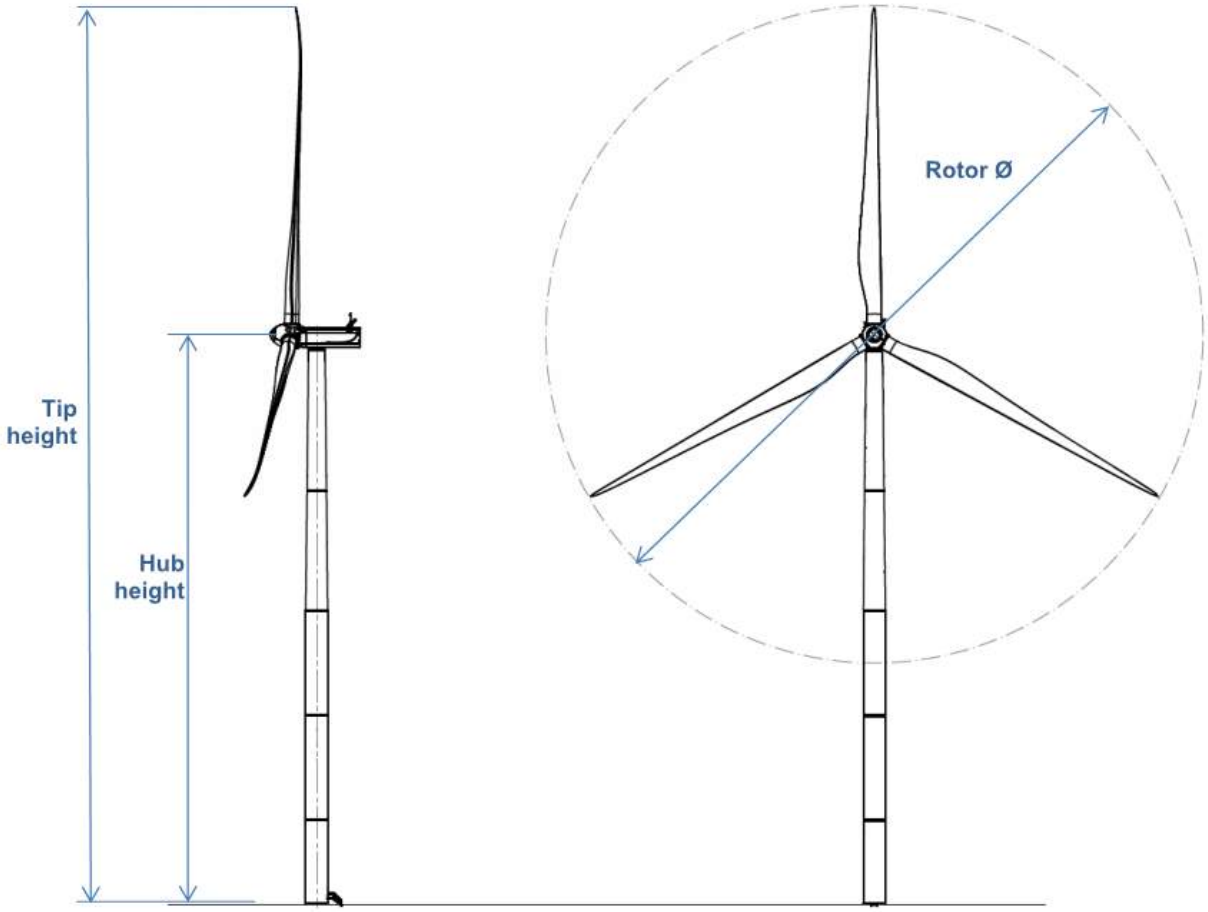


Figura 5.2 – Aerogeneratore tipo Siemens - Gamesa SG 6,6-170 altezza al mozzo 115 m, e diametro rotore di 170 m

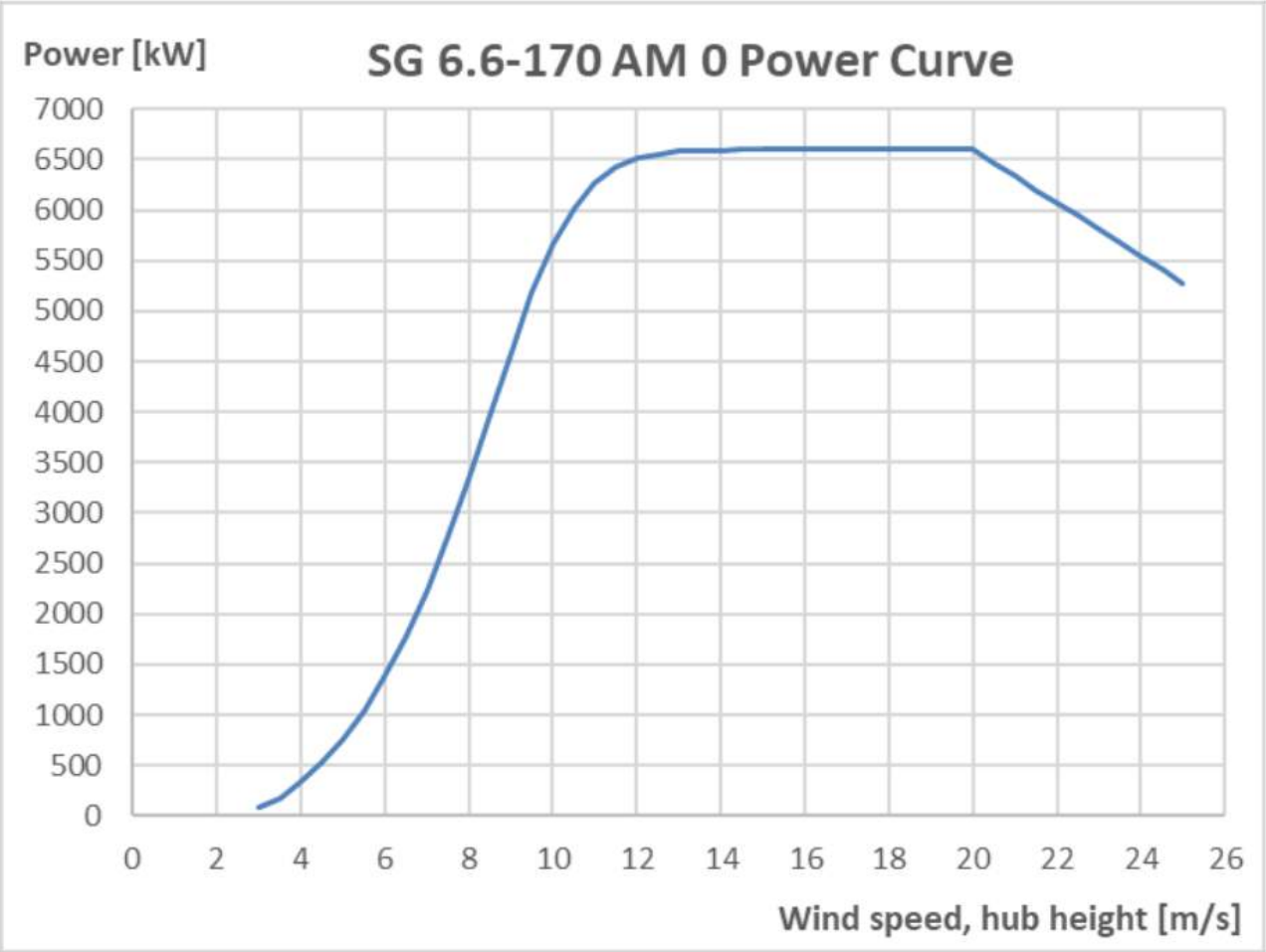


Figura 5.3 – Dati di potenza generatore tipo SG 6.6-170 M1

5.2 Caratteristiche di rumorosità

In generale, il rumore emesso da una turbina eolica è dovuto alla combinazione di due contributi principali: un primo contributo imputabile al movimento delle parti meccaniche ed un secondo contributo dovuto all'interazione della vena fluida con le pale del rotore in movimento (rumore aerodinamico). Un'ulteriore, meno significativa, sorgente di rumorosità consegue al funzionamento del trasformatore di macchina 0,69/36kV.

Le pale, in particolare, esercitano una resistenza aerodinamica al vento, producendo un'alterazione del campo di flusso atmosferico locale e generando regioni di scie e turbolenza connesse con variazioni locali della velocità e della pressione statica dell'aria; da ciò consegue la generazione di un campo sonoro libero che si sovrappone a quello già esistente a causa del flusso atmosferico e della sua interferenza con le strutture naturali dell'ambiente, quali la vegetazione e l'orografia. Rispetto al rumore aerodinamico, la rumorosità generata dalle parti meccaniche e dal trasformatore di macchina può ritenersi trascurabile; pertanto, ciascun aerogeneratore può essere considerato

come una sorgente sonora puntuale posizionata ad un'altezza dal suolo pari a quella della torre di sostengo dell'aerogeneratore.

Per quanto riguarda la rumorosità delle turbine previste dalla proposta eolica oggetto di valutazione si è fatto riferimento alle specifiche dell'aerogeneratore del tipo "SG 6.6-170", di caratteristiche similari all'aerogeneratore di progetto, avente potenza di picco di 6,6 MW, con altezza della torre tubolare in acciaio pari a 115 metri, le cui caratteristiche di emissione sonora sono riportate in Appendice.

La Tabella 5.2 riporta la curva di potenza sonora in funzione della velocità del vento all'altezza del mozzo dell'aerogeneratore (v_{hub}), riferita alle condizioni standard di funzionamento della turbina.

Tabella 5.2 - Livello di potenza sonora ponderato A dell'aerogeneratore Siemens-Gamesa SG 6.6-170 condizioni standard di funzionamento, alle diverse velocità del vento

Velocità del vento V_{hub} [m/s]	**AM 0 LW [dBA]**
3	92
4	92
5	94,5
6	98,4
7	101,8
8	104,7
9	106
10	106
11	106
12	106
13	106
13-25	106

Dall'analisi della Tabella 5.2 si osserva come, nella configurazione standard (AM 0) il livello di potenza sonora raggiunga il valore massimo in corrispondenza della velocità del vento al mozzo (v_{hub}) pari a 9 m/s mantenendosi costante fino alla velocità di 25 m/s, oltre la quale entrano in funzione i sistemi automatici di frenatura e l'aerogeneratore viene bloccato per ragioni di sicurezza (*cut-off*).

Le condizioni di massima rumorosità dell'impianto sono, pertanto, da intendersi riferite ad una velocità del vento pari a 9 m/s a 115 metri dal suolo (v_{hub}).

Valutata l'esigenza di ottimizzare l'installazione degli impianti eolici rispetto alle caratteristiche del clima acustico e del contesto insediativo dell'area, i moderni impianti sono provvisti di sistemi automatizzati di controllo in grado di regolare la potenza energetica, e conseguentemente la potenza sonora, di ogni singolo aerogeneratore (c.d. *Noise mode*). Nel caso specifico, il modello di aerogeneratore prescelto è contraddistinto da n. 7 possibili configurazioni di emissione sonora, concepite per l'inserimento degli aerogeneratori in contesti con differenti caratteristiche di sensibilità sotto il profilo dell'impatto acustico.

6 ORARI DI ATTIVITÀ

Gli aerogeneratori che costituiranno il nuovo parco eolico non saranno sempre in funzione ma si attiveranno solo in presenza del vento. In tali periodi potranno comunque funzionare nell'arco di tutta la giornata e, quindi, sia nel periodo diurno che in quello notturno.

7 RICETTORI NELL'AREA DI STUDIO

Al fine di procedere all'individuazione di potenziali ricettori nelle aree più direttamente interessate dalle installazioni eoliche, ricomprese entro una distanza massima di 1000 m dalle postazioni di macchina, si è proceduto ad una individuazione complessiva dei fabbricati con l'ausilio della cartografia ufficiale di riferimento (Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000). Successivamente ne è stata verificata l'effettiva esistenza e consistenza dall'esame di foto aeree e satellitari nonché attraverso specifici sopralluoghi sul campo. In tal modo sono state acquisite le necessarie informazioni preliminari sulle caratteristiche tipologico-costruttive e le condizioni di utilizzo degli edifici. Per completezza di analisi sono stati inclusi nel censimento anche quei fabbricati che, in modo manifesto, non presentavano caratteristiche di potenziali abitazioni (p.e. ruderi o depositi). A valle di tali riscontri, si è proceduto ad accertare la categoria catastale di appartenenza degli edifici, laddove disponibile.

L'elaborato YDUOL75_R2R-WSDM-RA13 (*Report fabbricati censiti*) riporta l'individuazione degli edifici in accordo con la metodologia precedentemente indicata. Nel Report è contenuto inoltre lo stralcio della ripresa aerea zenitale, la categoria catastale di appartenenza ed una fotografia prospettica dei fabbricati.

Nel caso specifico, ai fini della previsione di impatto acustico, sono stati individuati come ricettori n. 20 fabbricati ubicati entro una distanza di 1000 m dalle postazioni eoliche, catastalmente censiti e classificati come segue:

- Categoria A3 (di tipo popolare): 6 fabbricati;
- Categoria A4 (abitazioni di tipo economico): 8 fabbricati;
- Categoria A7 (abitazioni in villini): 6 fabbricati.

In accordo con i criteri di mitigazione indicati dal DM 10/09/2010, è stata osservata, con ampio margine, una minima distanza di ciascun aerogeneratore dalle unità abitative *munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate* non inferiore a 200 m.

Nella Tabella 7.1 sono riportate le caratteristiche dei ricettori presi in considerazione per le verifiche di impatto acustico e la distanza rispetto all'aerogeneratore più vicino.

Tabella 7.1 – Potenziali ricettori rappresentativi esposti alla rumorosità dell'impianto eolico, ubicati entro una distanza di 1.000 m dagli aerogeneratori in progetto

ID	FABBRICATO	COMUNE	UTM EST	UTM NORD	DISTANZA DAL PIÙ PROSSIMO WTG [M]	WTG PIÙ PROSSIMO [M]	CATEGORIA CATASTO FABBRICATI
1	F130	Altamura	626562	4518121	527	S3	A03
2	F131	Altamura	628007	4516979	405	S5	A07
3	F132	Altamura	627889	4515486	565	S6	A04
4	F133	Altamura	626661	4517053	666	S3	A03
5	F134	Altamura	625773	4517274	680	S3	A04
6	F136	Altamura	626203	4516912	742	S3	A07
7	F137	Altamura	626022	4516685	1.009	S3	A03
8	F138	Altamura	626036	4516701	988	S3	A04
9	F139	Altamura	628399	4515932	788	S6	A04
10	F140	Altamura	626763	4515441	1.006	S6	A07
11	F141	Altamura	626668	4516049	948	S6	A07_C02
12	F142	Gravina in Puglia	623785	4517789	1.004	S1	A07_C02
13	F143	Gravina in Puglia	624177	4518206	873	S1	A07
14	F144	Altamura	624929	4518649	829	S2	A04
15	F145	Altamura	627300	4518215	868	S4	A04_D10
16	F146	Altamura	628622	4516613	801	S5	A03
17	F147	Altamura	626163	4516950	714	S3	A03_F03
18	F148	Altamura	627274	4518271	926	S4	A04_D10
19	F149	Altamura	627298	4518296	949	S4	A04_D10
20	F150	Altamura	626173	4516947	714	S3	A03_F03

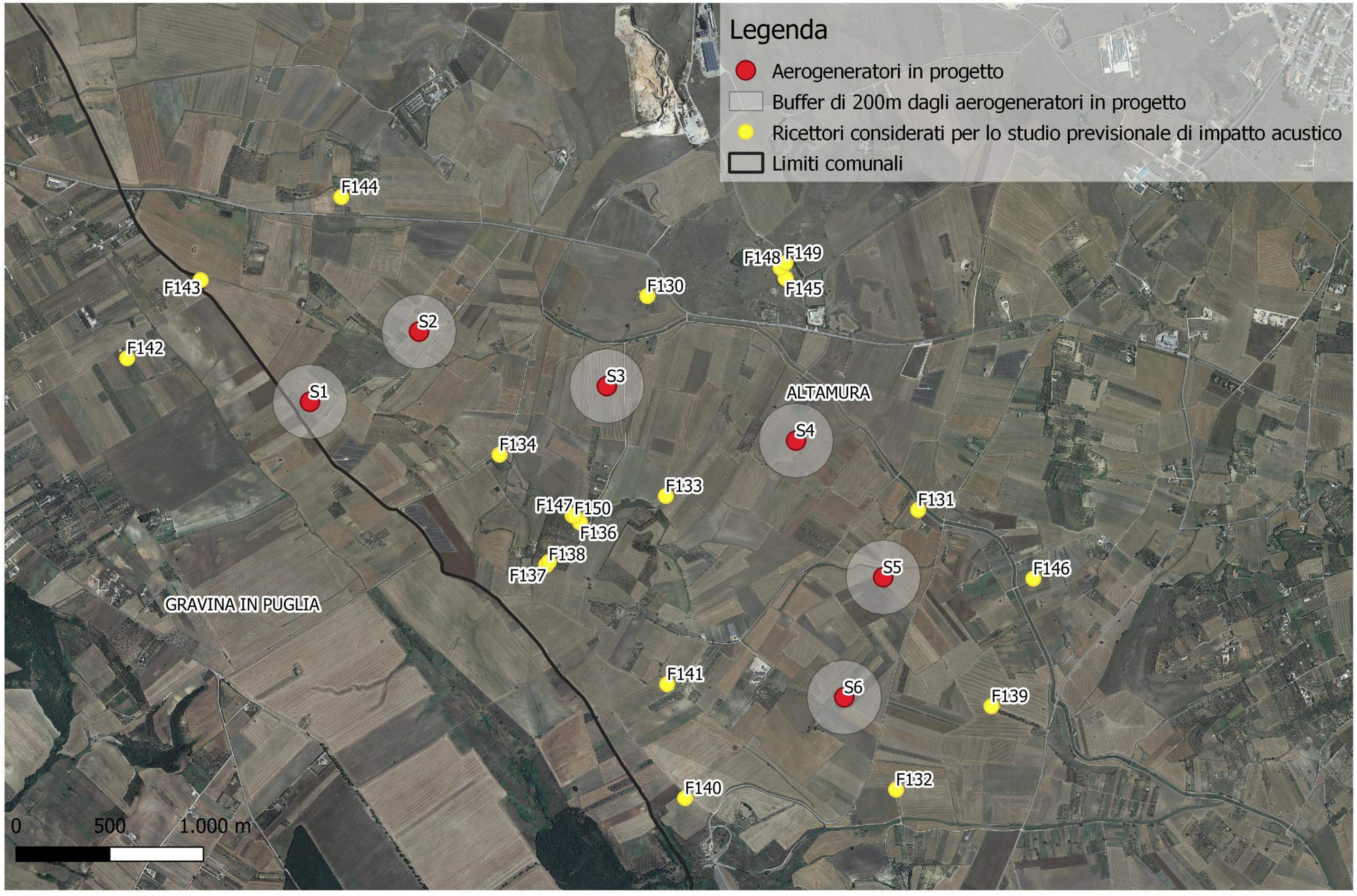


Figura 7.1 – *Individuazione planimetrica dei ricettori di impatto acustico*

8 CLASSE ACUSTICA DELL'AREA

8.1 Legislazione nazionale

I limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno sono stati definiti per la prima volta, in Italia, dal D.P.C.M. 01.03.91 (*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*), che ha istituito in Italia il criterio della classificazione del territorio comunale in zone, ognuna soggetta ad un diverso limite di rumorosità diurna e notturna.

Sono poi stati emanati, in particolare, la L. 26.10.95 n. 447 (*Legge quadro sull'inquinamento acustico*), il D.P.C.M. 14.11.97 (*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*) e il D.M. 16.03.98 (*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*).

La L. 26.10.95 n. 447 definisce l'inquinamento acustico come l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Sussiste una situazione di inquinamento acustico nei casi in cui non siano rispettati i livelli sonori ammissibili definiti dalle norme di legge.

La ripartizione del territorio comunale in classi acustiche, definita dal D.P.C.M. 14.11.1997, è riportata in Tabella 8.1.

Tabella 8.1 – Ripartizione del territorio comunale in classi acustiche (D.P.C.M. 14.11.97, art. 1).

CLASSE	DEFINIZIONE
I	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base perla loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
III	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

In Tabella 8.2 sono riportati i ***valori limite di emissione*** stabiliti dal D.P.C.M. 14.11.97. Un valore limite di emissione è definito come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa. In base al decreto (art. 2, comma 3), i rilevamenti e le verifiche relativi al rispetto dei valori limite di emissione sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Tabella 8.2 - Valori limite di emissione (D.P.C.M. 14.11.97, art. 2).Leq in dBA.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Nella Tabella 8.3 e nella Tabella 8.4 sono riportati, rispettivamente, i ***valori limite assoluti di immissione*** e i ***valori di qualità*** stabiliti dal D.P.C.M. 14.11.97.

Il livello che si confronta con i valori suddetti è il **livello di rumore ambientale** L_A, del quale è già stata richiamata la definizione.

Tabella 8.3 - Valori limite assoluti di immissione (D.P.C.M. 14.11.97, art. 3). Leq in dBA.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 8.4 - Valori di qualità (D.P.C.M. 14.11.97, art. 7).Leq in dBA.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Il D.P.C.M. 14.11.97 (art. 4, comma 1) definisce, inoltre, i ***valori limite differenziali*** di immissione, pari a 5 dB per il periodo di riferimento diurno (dalle 06.00 alle 22.00) e a 3 dB per il periodo di riferimento notturno (dalle 22.00 alle 06.00).

I valori limite differenziali di immissione si applicano all'interno degli ambienti abitativi, con l'esclusione delle aree classificate nella Classe VI (aree esclusivamente industriali).

Il parametro da confrontare con il suddetto limite differenziale è il ***livello differenziale*** di rumore L_D, definito come differenza tra il ***livello di rumore ambientale*** L_A e il ***livello di rumore residuo*** L_R (D.M. 16.03.98, allegato A, punto 13).

Il livello di rumore residuo L_R è definito dal D.M. 16.03.98 (allegato A, punto 12) come il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A», che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Nel caso dei Comuni che non abbiano ancora provveduto in merito, in attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla Tabella 8.1 si applicano per le sorgenti sonore fisse i limiti di accettabilità riportati in Tabella 8.5.

Tabella 8.5 - Limiti di accettabilità (D.P.C.M. 01.03.91, art. 6).Leq in dBA.

Zonizzazione	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70
(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968		

8.2 Classificazione acustica comunale

L'area di influenza acustica dell'impianto eolico interessa principalmente il comune di Altamura (in cui ricadono alcuni dei ricettori di interesse per lo studio previsionale di impatto acustico e gli aerogeneratori in progetto) e quello di Gravina in Puglia (in cui ricadono alcuni ricettori di interesse).

Alla data di predisposizione del presente studio, i Comuni di Altamura e Gravina in Puglia risultano sprovvisti di Piano di Classificazione Acustica. Conseguentemente si assumono i limiti di accettabilità previsti dal D.P.C.M. 01.03.91, art. 6 (Tabella 8.5) riferibili a "Tutto il territorio nazionale".

9 PRINCIPALI SORGENTI SONORE GIÀ PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO

Nell'area direttamente interessata dall'impianto in progetto non sono presenti sorgenti sonore significative, eccezion fatta per la Strada Provinciale 27 che delimita, a nord, l'area interessata dall'impianto eolico.

10 CALCOLO PREVISIONALE DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA NEI CONFRONTI DEI RICETTORI E DELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

10.1 Premessa

Come evidenziato in sede introduttiva, il campo sonoro determinato dal funzionamento degli aerogeneratori è stato dapprima stimato mediante un modello di simulazione basato sugli algoritmi contenuti nella norma ISO 9613-2 e quindi utilizzabile per le valutazioni di impatto acustico che richiedono il calcolo della propagazione del rumore in ambiente esterno.

Ai fini della stima dei livelli sonori in corrispondenza dei ricettori individuati nell'area di influenza dell'impianto eolico, l'analisi previsionale è stata integrata dalle risultanze del modello di propagazione Nord 2000, avuto riguardo delle indicazioni sulla scelta dei modelli di propagazione contenute nelle Linee Guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici pubblicate dall'ISPRA nel 2013.

10.2 Ricostruzione del campo sonoro con il modello Windpro-DECIBEL basato sulla UNI ISO 9613-2:2006

La stima del campo sonoro determinato dal funzionamento degli aerogeneratori è stata condotta mediante il programma di calcolo Windpro-DECIBEL, appositamente studiato per la modellizzazione del campo acustico generato da impianti eolici.

Il modello consente di calcolare le emissioni sonore imputabili ad un impianto eolico e di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

Per quanto concerne il metodo di calcolo, il modello si basa sul metodo prescritto dalla norma ISO 9613-2:1996 (*Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation*), adottata dall'UNI nella versione in lingua italiana UNI ISO 9613-2:2006 (*Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto – Part 2: Metodo generale di calcolo*). La sopraccitata norma, pertanto, possiede anche lo status di norma nazionale italiana.

Il modello consente la visualizzazione dei risultati attraverso la restituzione della mappa delle curve isovalore corrispondenti al campo acustico generato dall'impianto eolico e calcola il campo del livello di pressione sonora equivalente ponderato "A" generato da un impianto eolico, con la possibilità di tenere in considerazione, secondo gli algoritmi presenti nella norma ISO 9613, i seguenti effetti:

- divergenza geometrica;
- assorbimento atmosferico;
- effetto del suolo;
- presenza di schermi singoli o doppi;
- presenza di zone edificate, industriali, alberate.

Il programma, infine, permette di introdurre nel modello di calcolo il livello del rumore residuo, consentendo di effettuare la verifica previsionale in merito al rispetto del criterio differenziale, in corrispondenza di eventuali ricettori presenti in prossimità dell'impianto eolico. Nel caso di ricettori rappresentati da centri abitati, il programma consente di introdurre un ricettore areale rappresentato dalle coordinate corrispondenti al baricentro dell'area individuata come ricettore.

10.2.1 Orografia

L'area in cui sarà realizzato l'intervento presenta una morfologia debolmente ondulata che localmente può influenzare la propagazione delle onde sonore. La simulazione è stata pertanto effettuata introducendo nel modello l'orografia dell'area.

10.2.2 Effetto suolo

L'effetto suolo è stato introdotto nei calcoli evitando di utilizzare caratteristiche completamente assorbenti, quanto piuttosto una situazione intermedia espressa da un valore del coefficiente di assorbimento del suolo pari a G=0.5, in coerenza con le indicazioni della norma tecnica UNI/TS 11143-7 "*Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti – Parte 7: Rumore degli aerogeneratori*" – Febbraio 2013 (punto 5.2.4).

10.2.3 Attenuazione per assorbimento in atmosfera

Il coefficiente di attenuazione atmosferica dipende fortemente dalla frequenza del suono, dalla temperatura ambiente e dall'umidità relativa dell'aria, e soltanto debolmente dalla pressione ambiente. Per il calcolo dei livelli di rumore ambientale, il coefficiente di attenuazione atmosferica dovrebbe essere basato sui valori medi delle condizioni climatiche ambientali del luogo. I calcoli mediante il programma di simulazione sono stati effettuati nelle condizioni standard della norma ISO 9613, pertanto, nelle seguenti condizioni climatiche:

- Temperatura = 10°C;
- Umidità relativa = 70%.

Tali condizioni possono essere assunte come rappresentative delle condizioni climatiche medie. Si ritiene opportuno evidenziare che, rispetto alle condizioni estive, quando l'effetto di attenuazione per assorbimento in atmosfera è maggiore, tale situazione è meno favorevole.

10.3 Il modello Nord2000

Di seguito si ripropone la descrizione del modello di propagazione sonora Nord2000 fornita nelle "Linee Guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici" elaborate da ISPRA nel 2013.

Il modello di propagazione sonora Nord2000 è stato sviluppato a partire dal 1996 dalla società danese Delta, su iniziativa del Consiglio Nordico dei Ministri, organo istituzionale di cooperazione

intergovernativa che dal 1971 coinvolge Danimarca, Finlandia, Islanda, Norvegia and Svezia. Lo scopo del progetto era quello di implementare una nuova generazione di metodi di previsione del rumore ambientale sulla base dei risultati ottenuti dai precedenti modelli degli anni '70 e dei primi anni '80, abbandonando l'approccio empirico ed utilizzando algoritmi teorici di calcolo in banda di frequenza.

Il modello di propagazione Nord2000 presenta delle differenze e delle caratteristiche aggiuntive rispetto al modello di propagazione proposto dalla norma ISO 9613-2, che risulta oggi il metodo di calcolo più largamente utilizzato, adottato anche a livello internazionale da molti regolamenti legislativi e standard tecnici per una grande varietà di sorgenti, tra cui anche gli aerogeneratori (cfr. par. 10.2). Proprio per questi ultimi, il modello Nord2000 presenta delle peculiarità aggiuntive che lo rendono meglio adattabile al caso specifico (ISPRA, 2013). Di seguito si riportano le caratteristiche comuni e le differenze sostanziali tra i due modelli.

Entrambi i modelli operano per sorgenti puntiformi e possono estendere il concetto di sorgente puntiforme alle sorgenti lineari e areali. Il calcolo eseguito con il modello Nord2000 comprende le bande di terzi d'ottava di frequenze centrali comprese tra *25 Hz* e *10 kHZ* e risulta quindi più dettagliato rispetto al calcolo con modello ISO, il quale viene effettuato in bande d'ottava con frequenze centrali comprese tra *63 Hz* e *8kHZ*: il Nord2000 comprende sia un intervallo più ampio dello spettro dell'udibile, sia una maggiore risoluzione spettrale, con un numero di valori dei livelli di banda che risulta all'incirca il triplo rispetto ai valori in ottava.

Dal punto di vista dei contributi di attenuazione nel percorso di propagazione sonora, caratteristiche comuni ad entrambi i modelli sono la divergenza geometrica, calcolata ovviamente con la legge propria della sorgente puntiforme, e l'attenuazione da parte dell'atmosfera, basata sui valori in funzione della distanza dettati dalla norma ISO 9613-1.

L'attenuazione del suolo viene invece calcolata in modo differente dai due modelli, adottando il Nord2000 un approccio analitico più complesso.

Uno dei principali vantaggi del modello Nord2000 rispetto al modello ISO è quello di considerare in modo più dettagliato l'effetto delle condizioni meteorologiche e in particolare del vento, che risulta di estrema importanza nel caso degli impianti eolici. Il modello ISO permette il calcolo delle sole condizioni sottovento (vento che soffia in direzione sorgente-ricevitore) e considera le condizioni rappresentative di quelle favorevoli per la propagazione del suono. I livelli calcolati $L_{AT}(DW)$ (DW = Down Wind, sottovento) si riferiscono alle condizioni medie per una velocità del vento compresa tra 1 e 5 m/s, misurata ad un'altezza compresa tra *3* e *11 m*, con direzione entro un angolo di ± *45*° rispetto alla congiungente sorgente-ricevitore. Oltre al calcolo in queste condizioni moderatamente favorevoli, la norma propone un calcolo dei livelli a lungo termine, in modo da tenere conto della varietà di condizioni meteo che si presentano durante un arco di tempo lungo, dell'ordine di molti mesi o di un anno. A tale scopo viene introdotto un termine di correzione meteorologica sul lungo periodo C_{met} che tiene conto della percentuale del periodo in cui si

verificano condizioni meteorologiche favorevoli o meno alla propagazione del suono, calcolato sulla base delle statistiche meteorologiche del sito in funzione della disposizione geometrica di sorgente e ricevitore.

Il Nord2000 presenta un approccio molto più sofisticato riguardo alle condizioni meteo; le variabili prese in considerazione dal modello di propagazione sono:

- velocità media del vento nella direzione di propagazione e altezza alla quale il valore si riferisce;
- deviazione standard della variazione della velocità del vento;
- temperatura del terreno;
- gradiente medio di temperatura;
- deviazione standard della variazione del gradiente di temperatura;
- intensità della turbolenza dovuta rispettivamente al vento e alla temperatura;
- umidità relativa dell'aria.

Data la difficoltà a procedere alla stima di più parametri tra quelli sopra riportati, per alcuni di essi, in mancanza di dati specifici, il modello impone dei valori costanti appropriati (deviazione standard della velocità del vento e del gradiente di temperatura e parametri di intensità della turbolenza) mentre altri sono dedotti indirettamente basandosi su una serie di descrizioni appropriate che corrispondono ognuna a valori specifici (gradiente di temperatura).

Per tenere conto degli effetti meteorologici il modello considera il percorso dei raggi sonori e la curvatura che questi subiscono per effetto della variazione di velocità o della rifrazione dell'aria. Di conseguenza, il modello di propagazione Nord2000 consente il calcolo dei livelli sonori sia in condizioni sottovento che sopravento, calcolando le zone di concentrazione dei raggi sonori e di ombra acustica. Come già accennato, questa caratteristica è riconosciuta di fondamentale utilità nel caso degli aerogeneratori, soprattutto per quanto riguarda il calcolo previsionale dei livelli effettuato in fase di valutazione preventiva.

La curvatura dei raggi sonori lungo il percorso di propagazione è tenuta in considerazione anche nel caso di presenza di schermature, a differenza del modello ISO in cui vengono valutate solo le condizioni geometriche e non quelle meteorologiche.

Infine, un aspetto parimenti importante dal punto di vista dell'applicabilità di tali modelli al caso specifico delle turbine eoliche, riguarda l'altezza della sorgente e la distanza limite per la loro applicazione, che nel caso specifico raggiungono entrambi valori molto elevati (*100 m* e oltre per l'altezza della sorgente, *1-2 km* per la distanza di propagazione). Il metodo ISO nasce come modello di propagazione generale per sorgenti vicine al terreno, con un'altezza da terra della sorgente che non dovrebbe eccedere i *30 m*, circostanza non riferibile agli aerogeneratori di grande taglia, contraddistinti da un'altezza della torre sempre superiore. La distanza massima di valutazione dei livelli si attesta intorno ai *1000 m*: oltre tale distanza l'accuratezza diminuisce dando luogo a valori eccessivamente variabili per un confronto oggettivo con dei limiti stabiliti. Il modello Nord2000 anche

in questo caso risulta più adattabile: da un lato permette di considerare sorgenti anche di ragguardevole altezza rispetto al terreno, dall'altro l'accuratezza dei livelli calcolati a grande distanza può essere incrementata approfondendo lo studio delle variabili meteorologiche e fissando valori adeguati.

Nel report di validazione del modello Nord2000 applicato al caso degli aerogeneratori vengono messi a confronto i valori dei livelli calcolati con entrambi i modelli di propagazione nel caso di un impianto esistente su terreno erboso pianeggiante, ad un'altezza di *50 m*, confrontando i risultati ottenuti con le misure sul campo. Dai risultati si deduce come i valori modellati con il Nord2000 siano praticamente coincidenti con quelli misurati per le frequenze tra *500* e *2000 Hz*, rimanendo a favore di sicurezza per le altre frequenze. I valori ottenuti con il modello ISO presentano generalmente scostamenti maggiori e non si mantengono a favore di sicurezza, risultando quasi sempre più bassi dei valori rilevati sul campo. Le differenze più significative tra i due modelli si manifestano comunque nel caso di propagazione sopravento: il modello Nord2000 estende l'intervallo di frequenze per le quali manifesti valori coincidenti a quelli misurati, che va da 250 a 2000 Hz, mentre il modello ISO presenta scostamenti ancora maggiori in conseguenza della non validità del modello per le condizioni sopravento.

Nell'applicazione del modello di propagazione Nord2000 al caso degli aerogeneratori, infine, non sono state riscontrate differenze apprezzabili modellando la turbina eolica come un'unica sorgente puntiforme posta al centro della navicella oppure considerando la sorgente aerale rappresentata dall'area spazzata dalle pale.

In conclusione, le Linee Guida ISPRA evidenziano come l'applicazione del modello Nord2000 potrebbe condurre a risultati più affidabili rispetto al modello ISO, specialmente nelle condizioni di propagazione sopravento e nei casi in cui l'altimetria del terreno e le situazioni meteorologiche conducono a scenari di propagazione sonora molto complessi.

10.4 Clima acustico esistente

10.4.1 Misure per l'acquisizione del rumore residuo

Ai fini della valutazione previsionale dell'impatto acustico, si è proceduto all'esecuzione di misure strumentali finalizzate alla stima dei livelli del rumore residuo nel territorio oggetto di studio.

A tal fine sono state eseguite specifiche misurazioni fonometriche, condotte materialmente dalla società IPOOL S.r.l., spin-off dell'Istituto per i Processi Chimico Fisici del CNR di Pisa, la cui divisione acustica è specializzata in attività di ricerca, valutazioni di impatto acustico e verifica delle prestazioni acustiche di unità immobiliari.

Dal 27 ottobre al 6 novembre 2023, sono state eseguite n. 3 misure fonometriche di lunga durata, ciascuna accompagnata dalla rilevazione dei dati metereologici al fine di correlare i livelli di pressione sonora misurata con le classi di velocità del vento in accordo a quanto richiesto dal decreto

del Ministro della Transizione Ecologica del 1° giugno 2022. Nello stesso periodo è stata eseguita una misura del flusso di traffico sulla Strada Provinciale 27 “Tarantina”.

Tabella 10.1: Riepilogo delle misure fonometriche svolte

ID	Coordinate		Fonometro 01dB Fusion S/N	Inizio misura (data)	Inizio misura (ora)	Fine misura (data)	Fine misura (ora)
	X	Y					
PM1	627212	4516129	10324	27/10/2023	12:00:00	06/11/2023	15:40:00
PM2	626366	4517199	11021	27/10/2023	12:00:00	06/11/2023	15:40:00
PM3	625542	4518058	12533	27/10/2023	12:00:00	06/11/2023	15:40:00

Tutte le misure sono state eseguite con il microfono posto a 4 metri di altezza.

Le misure fonometriche sono state eseguite con le modalità e la strumentazione conforme alle richieste del D.M. del 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

Le misurazioni sono state ritenute valide in assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia e/o neve e con velocità del vento inferiore a 5 m/s; inoltre, il microfono è sempre stato munito di cuffia antivento. Prima delle misure è stata eseguita la calibrazione dello strumento per la determinazione del fattore correttivo che è risultato lo stesso anche al termine delle misure oltre ad essere sempre inferiore a 0,5 dB(A). Le misure sono state eseguite con tre centraline fonometriche resistenti alle intemperie e dotate di batterie in grado di alimentare la catena strumentale per oltre una settimana. Essendo le misure non presidiate, si è impostata una soglia pari al livello di pressione sonora istantanea con costante di integrazione fast pari a 50 dB(A); in caso di eventi sonori tali da comportare il superamento di detta soglia per almeno 5 secondi lo strumento è stato impostato in modo tale da registrare l’audio a partire dai 10 secondi precedenti l’accadimento dell’evento fino a 10 secondi dopo il termine dell’evento. Ciò permette all’operatore in fase di post processing di valutare se un dato evento può essere considerato anomalo o meno. Il valore di soglia impostato pari a 50 dB(A) è un adeguato compromesso tra le dimensioni della memoria disponibile dello strumento ed il reale clima acustico della zona, per il quale detto valore viene raggiunto solo sporadicamente (fatta eccezione per le posizioni poste in prossimità delle strade).

Le misure fonometriche sono state eseguite con la seguente strumentazione:

- fonometro integratore di precisione 01-dB Fusion conforme alle normative IEC 651 Tipo 1 e IEC 804 Tipo 1 matr.10324;
- fonometro integratore di precisione 01-dB Fusion conforme alle normative IEC 651 Tipo 1 e IEC 804 Tipo 1 matr.11021;

- fonometro integratore di precisione 01-dB Fusion conforme alle normative IEC 651 Tipo 1 e IEC 804 Tipo 1 matr. 12533;
- calibratore di livello sonoro 01-dB CAL31 conforme IEC 942 classe 1 matr. 95001.

10.4.1.1 Misure di traffico stradale e scelta dei punti di misura

Al fine di stabilire i livelli di emissione sonora da associare alle principali infrastrutture stradali che insistono sull'area di indagine in fase di modellazione, è stato installato un rilevatore di traffico sulla infrastruttura denominata SP 27 Tarantina.

Le misure eseguite, pertanto, hanno permesso la valutazione del numero di transiti dei veicoli, della velocità media degli stessi e la classificazione in accordo a quanto previsto dalla citata Direttiva Europea.

Per l'esecuzione delle misure è stata utilizzata una centralina per rilievi di traffico con tecnologia radar doppler Viacount II.

Tali dati sono stati utilizzati per modellizzare, tramite il software SoundPlan, il livello di pressione sonora associato all'infrastruttura viaria. Come prevedibile, il software di calcolo, ha restituito una mappa acustica contraddistinta da un uniforme decremento dei livelli sonori all'aumentare della distanza dall'infrastruttura viaria.

Valutato che la SP27 rappresenta la principale sorgente di rumore presente nell'ambito di studio, le postazioni scelte per il rilevamento del rumore residuo, con l'intento di acquisire dati rappresentativi del clima acustico dell'area, sono state ubicate a distanze crescenti dall'infrastruttura stradale, "coprendo" adeguatamente, da nordovest a sudest, l'areale interessato dal parco eolico (Figura 10.1 e Figura 10.2).

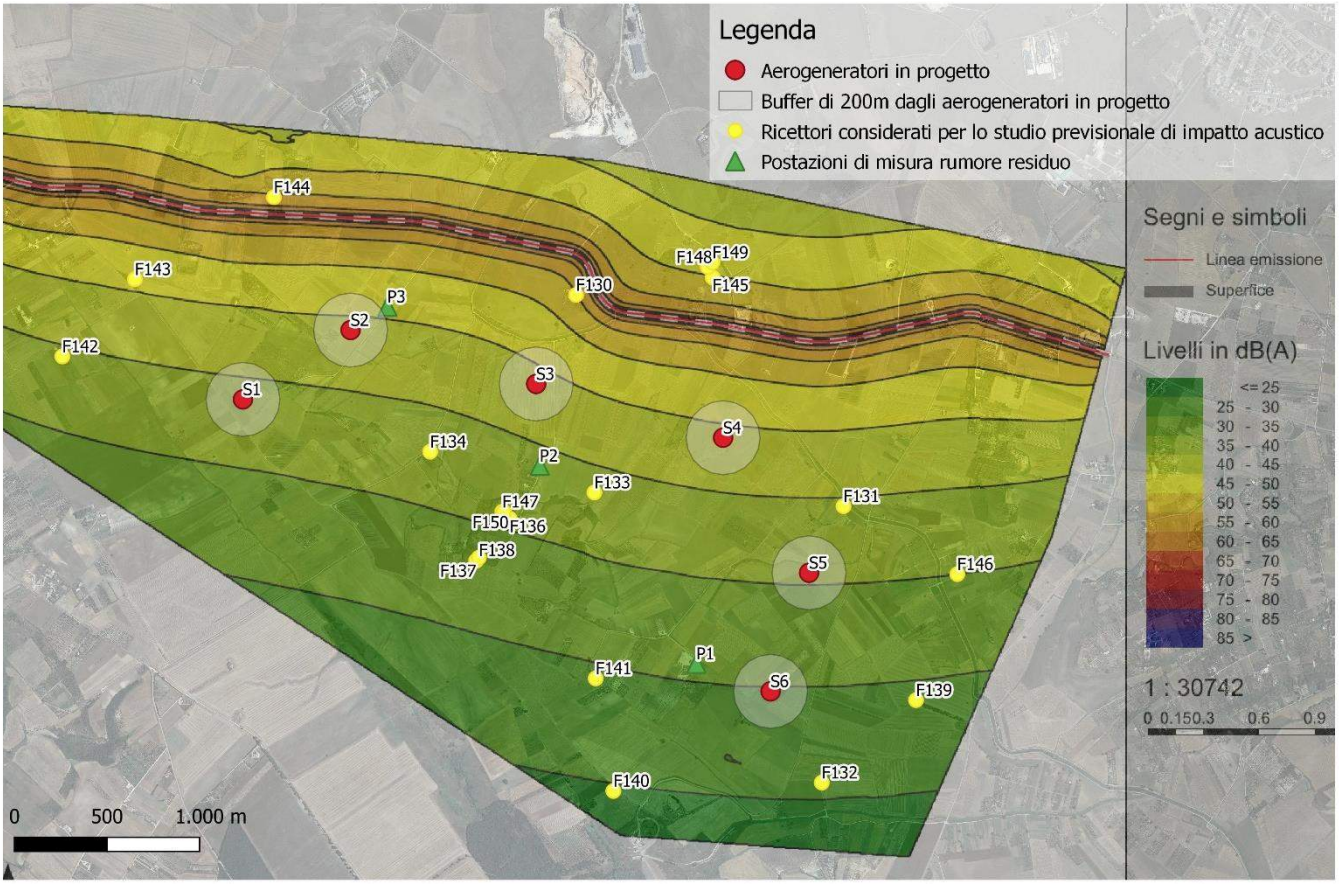


Figura 10.1: Livelli sonori restituiti dalla modellazione acustica della SP27 (Tr: Diurno)

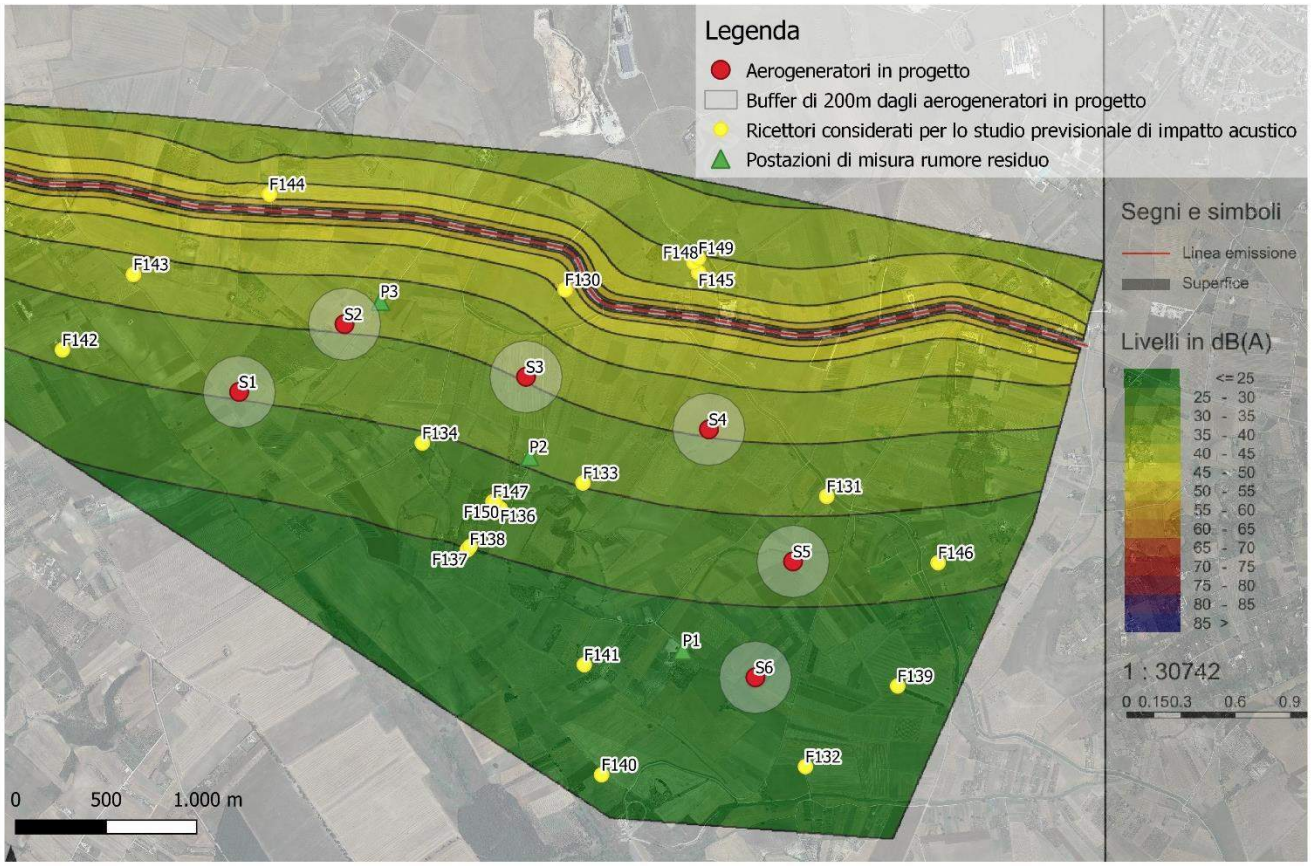


Figura 10.2: Livelli sonori restituiti dalla modellazione acustica della SP27 (Tr: Notturno)

In definitiva, la scelta dei punti di misura è stata improntata all'analisi delle situazioni di maggiore interesse rispetto all'impatto acustico, definendo il posizionamento delle stazioni secondo i seguenti criteri:

— assicurare una buona copertura delle misure nel territorio seguendo la direzione prevalente di estensione dell'impianto;
— garantire una accettabile rappresentatività spaziale delle misure in relazione all'area di influenza acustica del parco eolico.

Constatato che la SP27 è la sorgente di rumore principale dell'area, al fine di attribuire a ciascun ricettore un livello di rumore residuo rappresentativo si è fatto riferimento alla geometria di propagazione del rumore stradale rappresentata dalle curve di isolivello restituite dal modello:

- la postazione P1 è rappresentativa dei fabbricati che ricadono nella fascia caratterizzata da un rumore stradale compreso al di sotto dei 35 dB(A) nel periodo diurno
- la postazione P2 è rappresentativa dei fabbricati che ricadono nella fascia caratterizzata da un rumore stradale compreso tra compreso tra 45 e 35 dB(A) nel periodo diurno;
- la postazione P3 è rappresentativa dei fabbricati che ricadono nella fascia caratterizzata da un rumore stradale compreso tra 65 e 50 dB(A) nel periodo diurno;

- .

Alla luce di tali assunzioni si è considerata rappresentativa:

- la postazione P1 per i fabbricati F132, F137, F138, F139, F140 e F141;
- la postazione P2 per i fabbricati F131, F133, F134, F136, F142, F146, F147, F150;
- la postazione P3 per i fabbricati F130, F143, F144, F145, F148 e F149.

10.4.1.2 Risultati dei rilievi fonometrici

Le misure fonometriche sono state integrate con i dati acquisiti in contemporanea dalle centraline meteorologiche in dotazione ai dispositivi utilizzati. Ciò ha permesso di individuare i periodi temporali di condizioni meteorologiche non conformi al D.M. 16/03/1998, ovvero caratterizzati da velocità del vento al ricettore maggiore di 5 m/s e/o pioggia, ed escluderli dall'elaborazione dei dati, ed inoltre di associare la classe di velocità del vento al livello di rumore misurato in accordo al D.M. 01/06/2022.

In Tabella 10.2 sono riportati i risultati delle misure fonometriche svolte, depurati dagli intervalli temporali caratterizzati da meteo sfavorevole ai sensi del D.M. 16/03/1998.

Tabella 10.2: Sintesi dei risultati delle misure fonometriche svolte (dB(A))

ID	Tempo di riferimento	L_{Aeq}	L95	L90	L50	L10	L5	L1
PM1	Diurno	50,6	25,1	42,1	49,3	57,0	59,	64,2
	Notturno	38,2	20,1	21,5	29,4	41,2	44,2	49,8
PM2	Diurno	48,3	29,1	31,3	38,1	49,8	50,3	59,1
	Notturno	38,0	22,5	24,3	32,2	40,0	42,8	48,3
PM3	Diurno	48,8	31,5	33,7	41,0	47,8	50,8	58,3
	Notturno	39,2	22,5	24,5	34,8	42,6	44,7	48,9

La Tabella 10.3 riporta i valori del livello residuo per le diverse classi di vento calcolato ai sensi del D.M. 01/06/2022.

Tabella 10.3: Valori del livello residuo in dB(A) per le diverse classi del vento

ID	Tempo di riferimento	Livello residuo L_{Aeq} Classi di vento				
		0-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-5 m/s
PM1	Diurno	35,4	38,8	41,3	41,9	45,8
	Notturno	30,1	31,6	34,4	37,3	42,1
PM2	Diurno	40,0	41,9	44,5	44,4	46,8
	Notturno	31,5	32,9	37,3	40,5	40,1
PM3	Diurno	41,3	42,7	44,8	45,0	47,2
	Notturno	35,4	34,1	36,9	38,8	44,1

Tutte le misurazioni sono state arrotondate a 0,5 dB come stabilito dall'Allegato B, punto 3 del DPCM 01/03/1991. I livelli di rumore residuo registrati presso i punti di misura ed aggregati per classi di velocità del vento sono sintetizzati in Tabella 10.4.

Tabella 10.4 - Livelli di rumore residuo registrati presso i punti di misura ed aggregati per classi di velocità del vento

	PM1		PM2		PM3	
Velocità vento [m/s]	Media Laeq [dBA] DIURNO	Media Laeq [dBA] NOTTURNO	Media Laeq [dBA] DIURNO	Media Laeq [dBA] NOTTURNO	Media Laeq [dBA] DIURNO	Media Laeq [dBA] NOTTURNO
0-1	35,5	30,5	40,0	31,5	41,5	35,5
1-2	39,0	32,0	42,0	33,0	43,0	34,5
2-3	41,5	34,5	44,5	37,5	45,0	37,0
3-4	42,0	37,5	44,5	40,5	45,0	39,0
4-5	46,0	42,5	47,0	40,5	47,5	44,5

10.5 Verifiche di impatto acustico

10.5.1 Premessa

Ai fini della verifica del rispetto delle soglie di legge, il contributo sonoro del parco eolico è stato ricostruito modellizzando le seguenti condizioni di funzionamento:

- condizioni di ventosità al mozzo $V_{Hub} \geq 9$ m/s (situazione corrispondente alle condizioni di massima rumorosità delle macchine previste dalla proposta eolica in esame) per la verifica previsionale del:
  - limite assoluto di emissione;
  - limite assoluto di immissione;
- condizioni di ventosità, a livello dei ricettori, variabili tra 3 e 9 m/s per lo studio del limite differenziale di immissione.

I risultati della simulazione eseguita con la massima rumorosità dell'impianto e a $V_{Hub} \geq 9$ m/s , riferiti al modello Windpro-DECIBEL basato sulla UNI 9613-2:2006, sono illustrati planimetricamente nell'Elaborato YDUOL75_R2R-WSDM-RA12-1 (Mappa del campo sonoro generato dall'impianto eolico). La mappa rappresenta i livelli di rumore prevedibili a seguito dell'entrata in esercizio degli aerogeneratori riportando le curve ad ugual valore del livello di pressione sonora ponderato A con intervallo di 1 dBA.

Dall'analisi della mappa del campo sonoro si evince che al piede delle torri di sostegno il livello di pressione sonora atteso è dell'ordine dei 56 dBA.

Ai fini delle verifiche previsionali di impatto acustico in corrispondenza dei ricettori rappresentativi (paragrafi 10.5.2, 10.5.3 e 10.5.4), individuati in accordo con i criteri indicati al capitolo 7, si è fatto ricorso al modello Nord2000, che parrebbe prospettare risultati più affidabili e conservativi rispetto al modello ISO, specialmente nelle condizioni di propagazione sopravento rispetto ai ricettori.

I risultati numerici delle simulazioni modellistiche, condotti con riferimento a ciascuno dei modelli utilizzati sono riportati in Appendice.

10.5.2 Verifica previsionale del limite assoluto di emissione

Ai sensi dell'art. 2 della Legge quadro sull'inquinamento acustico (L. n. 447/1995) il “valore limite di emissione” è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Il D.P.C.M. 14.11.97 ("Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"), stabilisce inoltre che “*i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità*”.

La verifica del rispetto dei limiti di emissione (D.P.C.M. 14.11.97, art. 2) è stata pertanto condotta in riferimento a ciascun ricettore individuato, avuto riguardo del limite acustico stabilito dalla legislazione in riferimento alle condizioni di funzionamento del parco eolico nelle condizioni di massima rumorosità.

Le risultanze di tali verifiche, sintetizzate nella Tabella 10.5, evidenziano il rispetto del limite di emissione diurno e notturno in corrispondenza di tutti i ricettori.

In definitiva, considerata le condizioni cautelative della simulazione modellistica (la circostanza che tutte le turbine operino simultaneamente a potenza nominale è oggettivamente poco frequente), si ritiene che i limiti assoluti di emissione verranno rispettati presso i fabbricati considerati ai fini della valutazione previsionale di impatto acustico.

In virtù del fatto che i Comuni di Altamura e Gravina in Puglia, alla data di predisposizione del presente documento, risultano sprovvisti, del Piano di Classificazione Acustica, e quindi sottoposti alla disciplina D.P.C.M. 01.03.91, è stato verificato che il contributo acustico del parco eolico sarebbe compatibile con una ipotetica futura classe acustica III - Aree di tipo misto.

Tabella 10.5 - Verifica del limite assoluto di emissione in corrispondenza dei ricettori rappresentativi

Fabbricati	**Comune**	**Categoria catastale**	**Classe acustica**	**Limite Classe acustica Diurno [dBA]**	**Limite Classe acustica Notturno [dBA]**	**Limite Classe acustica III ipotizzata Diurno [dBA]**	**Limite Classe acustica III ipotizzata Notturno [dBA]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Condizione di vento [°]**	**Rispetto limite assoluto di immissione [dBA] DIURNO**	**Rispetto limite assoluto di immissione [dBA] NOTTURNO**
F130	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	41,1	"135 225"	SI	SI
F131	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	43,6	"225"	SI	SI
F132	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	40,1	"-45 45 315"	SI	SI
F133	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	41,1	"45"	SI	SI
F134	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	40,8	"45"	SI	SI
F136	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	39,2	"45"	SI	SI
F137	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,3	"45"	SI	SI
F138	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,4	"45"	SI	SI
F139	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	38,7	"-45 45 315"	SI	SI
F140	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	35,6	"45"	SI	SI
F141	Altamura	A07_C02	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,4	"45"	SI	SI
F142	Gravina in Puglia	A07_C02	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	35	"45 135"	SI	SI
F143	Gravina in Puglia	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	36,9	"135"	SI	SI
F144	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,7	"135"	SI	SI
F145	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,8	"225"	SI	SI
F146	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,9	"-45 225 315"	SI	SI
F147	Altamura	A03_F03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	39,4	"45"	SI	SI
F148	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,4	"225"	SI	SI
F149	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	37,2	"225"	SI	SI
F150	Altamura	A03_F03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	55	45	39,4	"45"	SI	SI

10.5.3 Verifica previsionale del rispetto del limite assoluto di immissione sonora

Ai termini della L. 447/95, i valori limite di immissione si riferiscono al valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Per ciascun punto di misura si è studiata la correlazione tra la velocità del vento, ad altezza di 3m dal suolo, e il rumore residuo misurato. I risultati ottenuti sono rappresentati nei seguenti grafici.

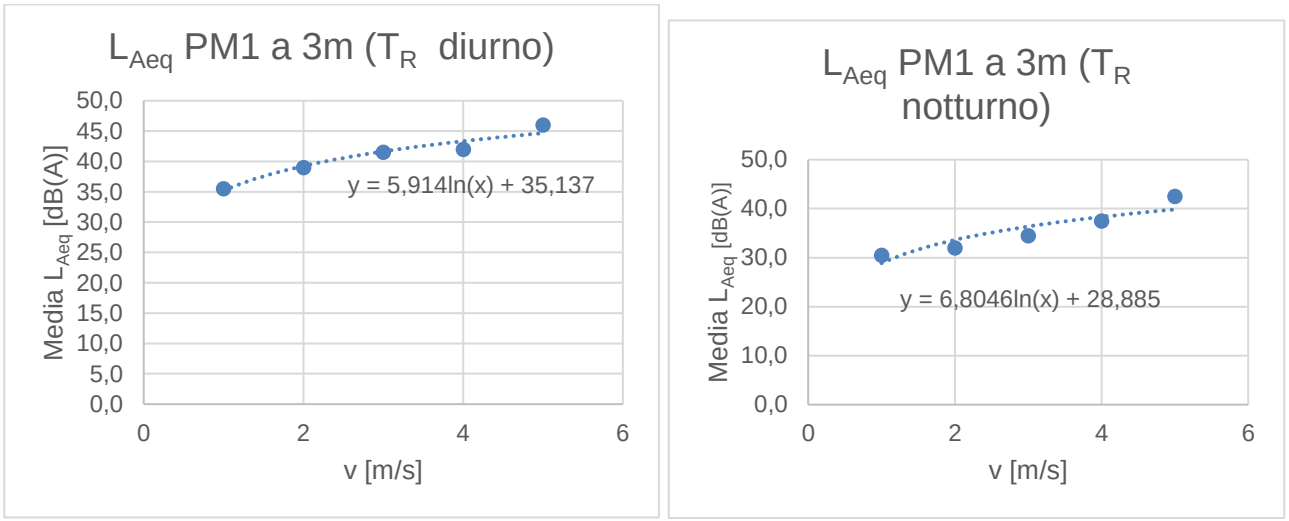


Figura 10.3: Interpolazione dei valori misurati del livello di pressione sonora residuo al variare della velocità del vento (PM1)

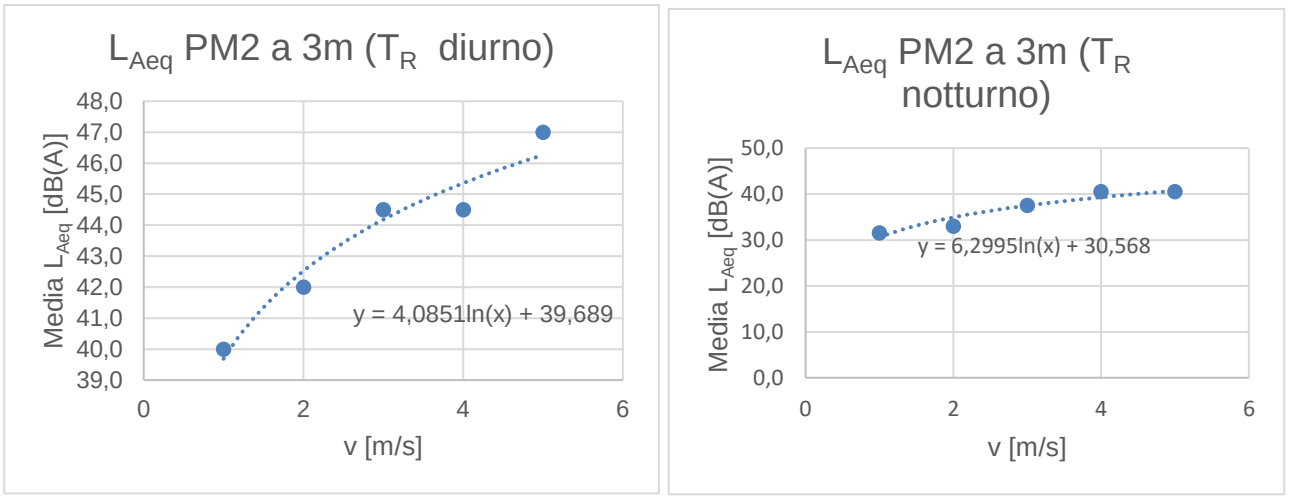


Figura 10.4: Interpolazione dei valori misurati del livello di pressione sonora residuo al variare della velocità del vento (PM2)

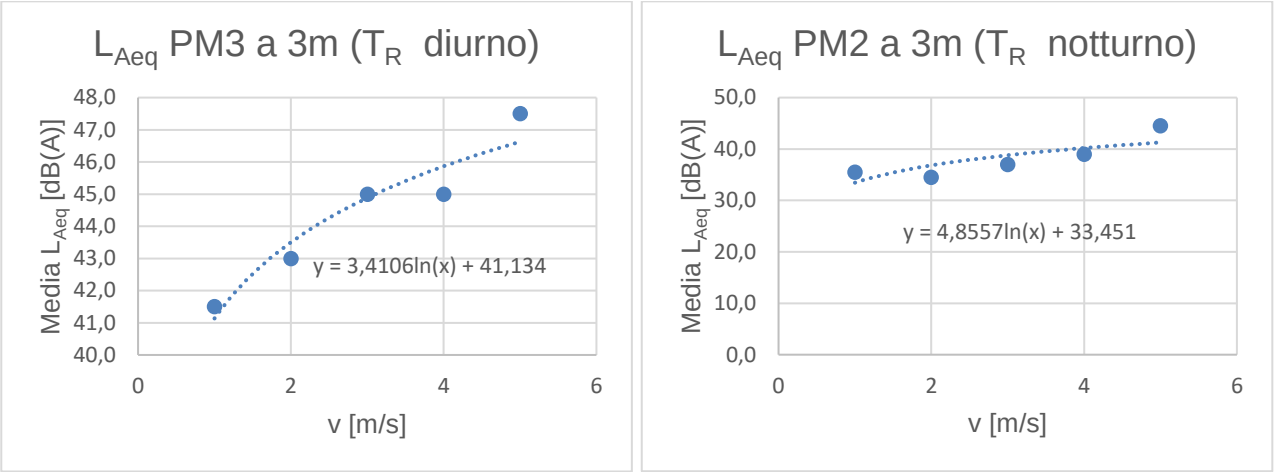


Figura 10.5: Interpolazione dei valori misurati del livello di pressione sonora residuo al variare della velocità del vento (PM3)

La massima rumorosità dell'aerogeneratore, corrispondente ad una velocità del vento pari a 9 m/s riferita all'altezza del mozzo (115 m dal suolo), è raggiunta ad una corrispondente velocità del vento a 3 m dal piano campagna pari a 4,76 m/s, ottenuta utilizzando la nota relazione:

$$V_1 = V_{hub} \frac{\log(\frac{Hhub}{Z})}{\log(\frac{Hpm}{Z})}$$

dove Z, coefficiente di rugosità, è assunto pari a 0,05 per i territori coltivati con vegetazione, V_{hub} e V_1 sono le velocità del vento rilevate alle corrispondenti altezze dal suolo H_{hub} (altezza all'hub) e H_{pm} (altezza di rilevamento del PM).

Dunque, per ciascun fabbricato, la condizione più gravosa è riferibile alle condizioni di rumore residuo corrispondenti ad una velocità del vento, ad altezza di 3 m dal piano campagna, pari o superiore a 4,74 m/s, che presuppongono il funzionamento del parco eolico alla potenza nominale (massima emissione acustica, Tabella 5.2).

La Tabella 10.6 riepiloga le risultanze della verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione in corrispondenza dei ricettori considerati.

Dall'esame delle risultanze delle analisi condotte si evince come in corrispondenza di tutti i ricettori i livelli assoluti di immissione stimati risultino inferiori ai limiti di riferimento, sia nel periodo diurno che in quello notturno e, che tali livelli, siano compatibili con i limiti di zonizzazione acustica di una ipotetica futura classe III.

Per quanto precede si ritiene che il limite assoluto di immissione sarà rispettato in tutti i ricettori considerati sia nel periodo diurno che in quello notturno.

Tabella 10.6 - Verifica del limite assoluto di immissione diurno in corrispondenza dei ricettori rappresentativi

Fabbricati	Comune	Categoria catastale	Classe acustica	Limite Classe acustica Diurno [dBA]	Limite Classe acustica III ipotizzata Diurno [dBA]	Lp (NORD2000) [dB(A)]	Livello di rumore residuo [dB(A)]	Livello di rumore ambientale [dB(A)] Diurno	Condizione di vento [°]	Rispetto limite assoluto di immissione [dBA] DIURNO
F130	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	41,1	45,50	47,6	"135 225"	SI
F131	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	43,6	46,00	48,0	"225"	SI
F132	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	40,1	44,50	45,8	"-45 45 315"	SI
F133	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	41,1	46,00	47,3	"45"	SI
F134	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	40,8	46,00	47,2	"45"	SI
F136	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	39,2	46,00	46,9	"45"	SI
F137	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,3	44,50	45,3	"45"	SI
F138	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,4	44,50	45,3	"45"	SI
F139	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	38,7	44,50	45,5	"-45 45 315"	SI
F140	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	35,6	44,50	45,0	"45"	SI
F141	Altamura	A07_C02	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,4	44,50	45,3	"45"	SI
F142	Gravina in Puglia	A07_C02	Tutto il territorio Nazionale	70	60	35	46,00	46,4	"45 135"	SI
F143	Gravina in Puglia	A07	Tutto il territorio Nazionale	70	60	36,9	45,50	46,9	"135"	SI
F144	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,7	45,50	47,0	"135"	SI
F145	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,8	45,50	47,0	"225"	SI
F146	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,9	46,00	46,7	"-45 225 315"	SI
F147	Altamura	A03_F03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	39,4	46,00	46,9	"45"	SI
F148	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,4	45,50	47,0	"225"	SI
F149	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	70	60	37,2	45,50	46,9	"225"	SI
F150	Altamura	A03_F03	Tutto il territorio Nazionale	70	60	39,4	46,00	46,9	"45"	SI

Tabella 10.7 - Verifica del limite assoluto di immissione notturno in corrispondenza dei ricettori rappresentativi

Fabbricati	Comune	Categoria catastale	Classe acustica	Limite Classe acustica Notturno [dBA]	Limite Classe acustica III ipotizzata Notturno [dBA]	Lp (NORD2000) [dB(A)]	Livello di rumore residuo [dB(A)]	Livello di rumore ambientale [dB(A)] Notturno	Condizione di vento [°]	Rispetto limite assoluto di immissione [dBA] Notturno
F130	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	60	50	41,1	41,00	44,1	"135 225"	SI
F131	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	60	50	43,6	40,50	45,3	"225"	SI
F132	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	60	50	40,1	39,50	42,8	"-45 45 315"	SI
F133	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	60	50	41,1	40,50	43,8	"45"	SI
F134	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	60	50	40,8	40,50	43,6	"45"	SI
F136	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	60	50	39,2	40,50	42,9	"45"	SI
F137	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,3	39,50	41,5	"45"	SI
F138	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,4	39,50	41,6	"45"	SI
F139	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	60	50	38,7	39,50	42,1	"-45 45 315"	SI
F140	Altamura	A07	Tutto il territorio Nazionale	60	50	35,6	39,50	41,0	"45"	SI
F141	Altamura	A07_C02	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,4	39,50	41,6	"45"	SI
F142	Gravina in Puglia	A07_C02	Tutto il territorio Nazionale	60	50	35	40,50	41,5	"45 135"	SI
F143	Gravina in Puglia	A07	Tutto il territorio Nazionale	60	50	36,9	41,00	42,4	"135"	SI
F144	Altamura	A04	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,7	41,00	42,7	"135"	SI
F145	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,8	41,00	42,7	"225"	SI
F146	Altamura	A03	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,9	40,50	42,3	"-45 225 315"	SI
F147	Altamura	A03_F03	Tutto il territorio Nazionale	60	50	39,4	40,50	42,9	"45"	SI
F148	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,4	41,00	42,6	"225"	SI
F149	Altamura	A04_D10	Tutto il territorio Nazionale	60	50	37,2	41,00	42,5	"225"	SI
F150	Altamura	A03_F03	Tutto il territorio Nazionale	60	50	39,4	40,50	42,9	"45"	SI

10.5.4 Verifica previsionale circa il rispetto del limite differenziale di immissione

La normativa vigente in materia di inquinamento acustico prevede che all'interno degli ambienti abitativi debba essere rispettato il criterio del limite differenziale. Secondo tale criterio, la differenza tra il livello del *rumore ambientale* ed il livello del *rumore residuo* deve essere contenuta entro i 5 dBA nel periodo diurno ed entro i 3 dBA nel periodo notturno. Ai fini delle verifiche, per livello del *rumore residuo* deve intendersi il livello di rumore dovuto alle sorgenti sonore già presenti nell'area di interesse, e quindi rappresentativo del clima acustico esistente, mentre per livello del *rumore ambientale* deve intendersi la somma del contributo dovuto alle sorgenti sonore già presenti (*rumore residuo*) e di quello imputabile alla sorgente "disturbante", ovvero il contributo apportato dalla sorgente di cui si intende valutare l'impatto su clima acustico esistente.

Tuttavia, qualora il livello del rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dBA durante il periodo diurno e a 40 dBA durante il periodo notturno, il criterio non trova applicazione. Il criterio non si applica, inoltre, nel caso in cui il rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dBA durante il periodo diurno e a 25 dBA durante il periodo di riferimento notturno. Ai sensi di quanto stabilito dall'art. 4 del D.P.C.M. 14.11.1997, infatti, in tali condizioni ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

All'art. 5, comma 1 lettera b) del DM 1 giugno 2022 "Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico" però si legge che: "*agli impianti eolici si applica il disposto di cui all'art. 4 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997, recante valori limite differenziali di immissione. In deroga alla richiamata disposizione, nel caso del rumore eolico le valutazioni vengono eseguite unicamente in facciata agli edifici e, pertanto, non trovano applicazione al verificarsi della sola condizione contenuta nella lettera a) del comma 2 dello stesso*".

Ai fini delle stime del rumore ambientale all'interno degli ambienti abitativi è stata assunta un'attenuazione sonora di 6 dBA, coerentemente con quanto indicato nella norma UNI/TS 11143-7/2013 che suggerisce di applicare un valore di attenuazione esterno-interno di 6 dBA[5], rappresentativo del dato più frequente riscontrato in bibliografia (p.e. Iannace G., Maffei L., Rivista italiana di acustica Gen-Mar 1995).

[5] UNI/TS 11143-7/2013 punto 4.5.2 "*Nota 3: Numerosi riferimenti bibliografici indicano per una parete con finestra completamente aperta un isolamento sonoro compreso nell'intervallo da 5 dB a 10 dB ponderati A (in mancanza di informazioni si suggerisce 6 dB in riferimento al valore più ricorrente in letteratura), mentre, in presenza di un serramento senza particolari prestazioni acustiche si può indicativamente assumere un isolamento sonoro di almeno 15 dB circa. Prodotti specifici consentono di ottenere prestazioni molto più elevate*".

Come illustrato al cap. 7, nell'area di influenza dell'impianto eolico in progetto sono stati individuati 20 edifici in corrispondenza dei quali si è ritenuto opportuno procedere alla verifica previsionale del limite differenziale di immissione nei periodi di riferimento diurno e notturno.

In termini di differenziale, le potenziali criticità per il ricettore si manifestano in modo tanto più avvertibile quanto più, nella specifica classe di vento, il contributo sonoro del parco eolico ecceda il rumore residuo. Pertanto, si è proceduto alla verifica del criterio per diverse classi di velocità del vento, avuto riguardo della circostanza che il modello Nord 2000 restituisce il contributo sonoro del parco eolico nella condizione di provenienza del vento più sfavorevole (i.e. ricettore sottovento rispetto alle sorgenti).

Dall'esame dei risultati (Tabella 10.5÷Tabella 10.27) si evince che, il livello differenziale di immissione, ove sia risultato applicabile, è sempre rispettato in tutti i fabbricati riconducibili ad abitazioni, sia nel periodo diurno che notturno, per tutte le classi di velocità del vento considerate.

Con riferimento al fabbricato F131 (Tabella 10.13), infatti, dove le verifiche mostrano un potenziale superamento del limite per la classe di velocità del vento a 7m/s nel periodo di riferimento notturno, infatti, è doveroso evidenziare che trattasi di un locale tecnico afferente ad un punto di presa idrica indicato come "Sorgente Serra di Mele", nel quale può ragionevolmente escludersi la presenza di personale, se non in circostanze occasionali e ragionevolmente nel solo periodo diurno.

Tali conclusioni si ritengono plausibili avuto riguardo della conservatività del modello di calcolo, che assume che tutte le turbine funzionino simultaneamente alla massima potenza restituendo il risultato più gravoso anche in rapporto alla direzione del vento (ricettore sottovento rispetto alle sorgenti).

Ad ogni buon conto, nel sottolineare come le valutazioni condotte non inducano a prevedere il manifestarsi di situazioni di criticità, si ritiene che l'effettivo riscontro circa il rispetto dei limiti normativi potrà essere comunque rimandato alla fase di attuazione del monitoraggio acustico prospettata dal Piano di monitoraggio delle componenti ambientali allegato alla documentazione progettuale. Laddove i rilievi acustici *post-operam* dovessero evidenziare scostamenti rispetto alle risultanze del presente studio, anche riferibili ad eventuali non conformità normative, potrà in ogni caso prevedersi l'attuazione di efficaci misure di mitigazione consistenti nella regolazione energetica della/e Turbina/e a cui è attribuibile il principale contributo acustico in riferimento allo specifico ricettore considerato, in concomitanza con le condizioni di vento più sfavorevoli rispetto all'impatto acustico (misure attive) e/o misure di mitigazione passive, lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore e/o interventi diretti al ricettore.

Tabella 10.8: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F132

	PM1		F132								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	41,6	36,4	30,6	42,0	37,4	36,0	31,4	n.a.	n.a.	0,3	1,0
4	43,3	38,3	36,4	44,1	40,5	38,1	34,5	n.a.	n.a.	0,8	2,2
5	44,7	39,8	40,1	46,0	43,0	40,0	37,0	n.a.	n.a.	1,3	3,1
6	45,7	41,1	40,1	46,8	43,6	40,8	37,6	n.a.	n.a.	1,0	2,5
7	46,6	42,1	40,1	47,5	44,2	41,5	38,2	n.a.	n.a.	0,9	2,1
8	47,4	43,0	40,1	48,2	44,8	42,2	38,8	n.a.	n.a.	0,7	1,8
9	48,1	43,8	40,1	48,8	45,4	42,8	39,4	n.a.	n.a.	0,6	1,5
10	48,8	44,6	40,1	49,3	45,9	43,3	39,9	n.a.	n.a.	0,6	1,3
11	49,3	45,2	40,1	49,8	46,4	43,8	40,4	n.a.	a	0,5	1,2
12	49,8	45,8	40,1	50,3	46,8	44,3	40,8	n.a.	a	0,4	1,0

Tabella 10.9: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F137

	PM1		F137								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	41,6	36,4	27,7	41,8	36,9	35,8	30,9	n.a.	n.a.	0,2	0,6
4	43,3	38,3	33,6	43,8	39,6	37,8	33,6	n.a.	n.a.	0,4	1,3
5	44,7	39,8	37,3	45,4	41,8	39,4	35,8	n.a.	n.a.	0,7	1,9
6	45,7	41,1	37,3	46,3	42,6	40,3	36,6	n.a.	n.a.	0,6	1,5
7	46,6	42,1	37,3	47,1	43,4	41,1	37,4	n.a.	n.a.	0,5	1,2
8	47,4	43,0	37,3	47,8	44,1	41,8	38,1	n.a.	n.a.	0,4	1,0
9	48,1	43,8	37,3	48,5	44,7	42,5	38,7	n.a.	n.a.	0,3	0,9
10	48,8	44,6	37,3	49,1	45,3	43,1	39,3	n.a.	n.a.	0,3	0,7
11	49,3	45,2	37,3	49,6	45,9	43,6	39,9	n.a.	n.a.	0,3	0,7
12	49,8	45,8	37,3	50,1	46,4	44,1	40,4	n.a.	a	0,2	0,6

Tabella 10.10: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F138

	PM1		F138								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	41,6	36,4	27,8	41,8	36,9	35,8	30,9	n.a.	n.a.	0,2	0,6
4	43,3	38,3	33,7	43,8	39,6	37,8	33,6	n.a.	n.a.	0,4	1,3
5	44,7	39,8	37,4	45,4	41,8	39,4	35,8	n.a.	n.a.	0,7	2,0
6	45,7	41,1	37,4	46,3	42,6	40,3	36,6	n.a.	n.a.	0,6	1,5
7	46,6	42,1	37,4	47,1	43,4	41,1	37,4	n.a.	n.a.	0,5	1,3
8	47,4	43,0	37,4	47,8	44,1	41,8	38,1	n.a.	n.a.	0,4	1,0
9	48,1	43,8	37,5	48,5	44,7	42,5	38,7	n.a.	n.a.	0,4	0,9
10	48,8	44,6	37,5	49,1	45,3	43,1	39,3	n.a.	n.a.	0,3	0,8
11	49,3	45,2	37,5	49,6	45,9	43,6	39,9	n.a.	n.a.	0,3	0,7
12	49,8	45,8	37,5	50,1	46,4	44,1	40,4	n.a.	a	0,2	0,6

Tabella 10.11: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F139

	PM1		F139								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	41,6	36,4	29,1	41,9	37,1	35,9	31,1	n.a.	n.a.	0,2	0,7
4	43,3	38,3	35	43,9	40,0	37,9	34,0	n.a.	n.a.	0,6	1,7
5	44,7	39,8	38,7	45,6	42,3	39,6	36,3	n.a.	n.a.	1,0	2,5
6	45,7	41,1	38,7	46,5	43,1	40,5	37,1	n.a.	n.a.	0,8	2,0
7	46,6	42,1	38,7	47,3	43,8	41,3	37,8	n.a.	n.a.	0,6	1,6
8	47,4	43,0	38,7	48,0	44,4	42,0	38,4	n.a.	n.a.	0,5	1,4
9	48,1	43,8	38,7	48,6	45,0	42,6	39,0	n.a.	n.a.	0,5	1,2
10	48,8	44,6	38,7	49,2	45,6	43,2	39,6	n.a.	n.a.	0,4	1,0
11	49,3	45,2	38,7	49,7	46,1	43,7	40,1	n.a.	a	0,4	0,9
12	49,8	45,8	38,7	50,2	46,6	44,2	40,6	n.a.	a	0,3	0,8

Tabella 10.12: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F140

	PM1		F140								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	41,6	36,4	26	41,8	36,7	35,8	30,7	n.a.	n.a.	0,1	0,4
4	43,3	38,3	31,8	43,6	39,2	37,6	33,2	n.a.	n.a.	0,3	0,9
5	44,7	39,8	35,6	45,2	41,2	39,2	35,2	n.a.	n.a.	0,5	1,4
6	45,7	41,1	35,6	46,1	42,2	40,1	36,2	n.a.	n.a.	0,4	1,1
7	46,6	42,1	35,6	47,0	43,0	41,0	37,0	n.a.	n.a.	0,3	0,9
8	47,4	43,0	35,7	47,7	43,8	41,7	37,8	n.a.	n.a.	0,3	0,7
9	48,1	43,8	35,7	48,4	44,5	42,4	38,5	n.a.	n.a.	0,2	0,6
10	48,8	44,6	35,7	49,0	45,1	43,0	39,1	n.a.	n.a.	0,2	0,5
11	49,3	45,2	35,7	49,5	45,7	43,5	39,7	n.a.	n.a.	0,2	0,5
12	49,8	45,8	35,7	50,0	46,2	44,0	40,2	n.a.	a	0,2	0,4

Tabella 10.13: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F141

	PM1		F141								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	41,6	36,4	27,7	41,8	36,9	35,8	30,9	n.a.	n.a.	0,2	0,6
4	43,3	38,3	33,6	43,8	39,6	37,8	33,6	n.a.	n.a.	0,4	1,3
5	44,7	39,8	37,3	45,4	41,8	39,4	35,8	n.a.	n.a.	0,7	1,9
6	45,7	41,1	37,3	46,3	42,6	40,3	36,6	n.a.	n.a.	0,6	1,5
7	46,6	42,1	37,4	47,1	43,4	41,1	37,4	n.a.	n.a.	0,5	1,3
8	47,4	43,0	37,4	47,8	44,1	41,8	38,1	n.a.	n.a.	0,4	1,0
9	48,1	43,8	37,4	48,5	44,7	42,5	38,7	n.a.	n.a.	0,4	0,9
10	48,8	44,6	37,4	49,1	45,3	43,1	39,3	n.a.	n.a.	0,3	0,8
11	49,3	45,2	37,4	49,6	45,9	43,6	39,9	n.a.	n.a.	0,3	0,7
12	49,8	45,8	37,4	50,1	46,4	44,1	40,4	n.a.	a	0,2	0,6

Tabella 10.14: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F131

	PM2		F131								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	34	44,6	39,1	38,6	33,1	n.a.	n.a.	0,4	1,6
4	45,4	39,3	39,8	46,4	42,6	40,4	36,6	n.a.	n.a.	1,1	3,3
5	46,3	40,7	43,6	48,1	45,4	42,1	39,4	n.a.	n.a.	1,9	4,7
6	47,0	41,9	43,6	48,6	45,8	42,6	39,8	n.a.	n.a.	1,6	4,0
7	47,6	42,8	43,6	49,1	46,2	43,1	40,2	n.a.	a	1,4	**3,4**
8	48,2	43,7	43,6	49,5	46,6	43,5	40,6	n.a.	a	1,3	3,0
9	48,7	44,4	43,6	49,8	47,0	43,8	41,0	n.a.	a	1,2	2,6
10	49,1	45,1	43,6	50,2	47,4	44,2	41,4	n.a.	a	1,1	2,3
11	49,5	45,7	43,6	50,5	47,8	44,5	41,8	n.a.	a	1,0	2,1
12	49,8	46,2	43,6	50,8	48,1	44,8	42,1	n.a.	a	0,9	1,9

Tabella 10.15: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F133

	PM2		F133								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	31,5	44,4	38,5	38,4	32,5	n.a.	n.a.	0,2	1,0
4	45,4	39,3	37,3	46,0	41,4	40,0	35,4	n.a.	n.a.	0,6	2,1
5	46,3	40,7	41	47,4	43,9	41,4	37,9	n.a.	n.a.	1,1	3,2
6	47,0	41,9	41,1	48,0	44,5	42,0	38,5	n.a.	n.a.	1,0	2,6
7	47,6	42,8	41,1	48,5	45,1	42,5	39,1	n.a.	n.a.	0,9	2,2
8	48,2	43,7	41	48,9	45,5	42,9	39,5	n.a.	n.a.	0,8	1,9
9	48,7	44,4	41	49,4	46,0	43,4	40,0	n.a.	a	0,7	1,6
10	49,1	45,1	41	49,7	46,5	43,7	40,5	n.a.	a	0,6	1,4
11	49,5	45,7	41	50,1	46,9	44,1	40,9	n.a.	a	0,6	1,3
12	49,8	46,2	41	50,4	47,4	44,4	41,4	n.a.	a	0,5	1,1

Tabella 10.16: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F134

	PM2		F134								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	31,3	44,4	38,4	38,4	32,4	n.a.	n.a.	0,2	0,9
4	45,4	39,3	37,1	46,0	41,3	40,0	35,3	n.a.	n.a.	0,6	2,0
5	46,3	40,7	40,8	47,4	43,8	41,4	37,8	n.a.	n.a.	1,1	3,1
6	47,0	41,9	40,8	47,9	44,4	41,9	38,4	n.a.	n.a.	0,9	2,5
7	47,6	42,8	40,8	48,5	44,9	42,5	38,9	n.a.	n.a.	0,8	2,1
8	48,2	43,7	40,8	48,9	45,5	42,9	39,5	n.a.	n.a.	0,7	1,8
9	48,7	44,4	40,8	49,3	46,0	43,3	40,0	n.a.	n.a.	0,7	1,6
10	49,1	45,1	40,8	49,7	46,5	43,7	40,5	n.a.	a	0,6	1,4
11	49,5	45,7	40,8	50,0	46,9	44,0	40,9	n.a.	a	0,6	1,2
12	49,8	46,2	40,8	50,4	47,3	44,4	41,3	n.a.	a	0,5	1,1

Tabella 10.17: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F136

	PM2		F136								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	39,7	45,5	41,7	39,5	35,7	n.a.	n.a.	1,3	4,3
4	45,4	39,3	35,5	45,8	40,8	39,8	34,8	n.a.	n.a.	0,4	1,5
5	46,3	40,7	39,2	47,0	43,0	41,0	37,0	n.a.	n.a.	0,8	2,3
6	47,0	41,9	39,2	47,7	43,7	41,7	37,7	n.a.	n.a.	0,7	1,9
7	47,6	42,8	39,2	48,2	44,4	42,2	38,4	n.a.	n.a.	0,6	1,6
8	48,2	43,7	39,2	48,7	45,0	42,7	39,0	n.a.	n.a.	0,5	1,3
9	48,7	44,4	39,2	49,1	45,6	43,1	39,6	n.a.	n.a.	0,5	1,1
10	49,1	45,1	39,2	49,5	46,1	43,5	40,1	n.a.	a	0,4	1,0
11	49,5	45,7	39,2	49,9	46,6	43,9	40,6	n.a.	a	0,4	0,9
12	49,8	46,2	39,2	50,2	47,0	44,2	41,0	n.a.	a	0,4	0,8

Tabella 10.18: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F142

	PM2		F142								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	25,4	44,2	37,7	38,2	31,7	n.a.	n.a.	0,1	0,3
4	45,4	39,3	31,2	45,5	39,9	39,5	33,9	n.a.	n.a.	0,2	0,6
5	46,3	40,7	34,9	46,6	41,7	40,6	35,7	n.a.	n.a.	0,3	1,0
6	47,0	41,9	35	47,3	42,7	41,3	36,7	n.a.	n.a.	0,3	0,8
7	47,6	42,8	35	47,9	43,5	41,9	37,5	n.a.	n.a.	0,2	0,7
8	48,2	43,7	35	48,4	44,2	42,4	38,2	n.a.	n.a.	0,2	0,6
9	48,7	44,4	35	48,8	44,9	42,8	38,9	n.a.	n.a.	0,2	0,5
10	49,1	45,1	35,1	49,3	45,5	43,3	39,5	n.a.	n.a.	0,2	0,4
11	49,5	45,7	35,1	49,6	46,0	43,6	40,0	n.a.	a	0,2	0,4
12	49,8	46,2	35,1	50,0	46,5	44,0	40,5	n.a.	a	0,1	0,3

Tabella 10.19: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F146

	PM2		F146								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	28,3	44,3	38,0	38,3	32,0	n.a.	n.a.	0,1	0,5
4	45,4	39,3	34,2	45,7	40,5	39,7	34,5	n.a.	n.a.	0,3	1,2
5	46,3	40,7	37,9	46,9	42,5	40,9	36,5	n.a.	n.a.	0,6	1,8
6	47,0	41,9	37,9	47,5	43,3	41,5	37,3	n.a.	n.a.	0,5	1,5
7	47,6	42,8	37,9	48,1	44,0	42,1	38,0	n.a.	n.a.	0,4	1,2
8	48,2	43,7	37,9	48,6	44,7	42,6	38,7	n.a.	n.a.	0,4	1,0
9	48,7	44,4	37,9	49,0	45,3	43,0	39,3	n.a.	n.a.	0,3	0,9
10	49,1	45,1	37,9	49,4	45,8	43,4	39,8	n.a.	n.a.	0,3	0,8
11	49,5	45,7	37,9	49,8	46,3	43,8	40,3	n.a.	a	0,3	0,7
12	49,8	46,2	37,9	50,1	46,8	44,1	40,8	n.a.	a	0,3	0,6

Tabella 10.20: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F147

	PM2		F147								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	29,9	44,3	38,2	38,3	32,2	n.a.	n.a.	0,2	0,7
4	45,4	39,3	35,7	45,8	40,9	39,8	34,9	n.a.	n.a.	0,4	1,6
5	46,3	40,7	39,4	47,1	43,1	41,1	37,1	n.a.	n.a.	0,8	2,4
6	47,0	41,9	39,4	47,7	43,8	41,7	37,8	n.a.	n.a.	0,7	2,0
7	47,6	42,8	39,4	48,2	44,5	42,2	38,5	n.a.	n.a.	0,6	1,6
8	48,2	43,7	39,4	48,7	45,0	42,7	39,0	n.a.	n.a.	0,5	1,4
9	48,7	44,4	39,4	49,2	45,6	43,2	39,6	n.a.	n.a.	0,5	1,2
10	49,1	45,1	39,4	49,5	46,1	43,5	40,1	n.a.	a	0,4	1,0
11	49,5	45,7	39,4	49,9	46,6	43,9	40,6	n.a.	a	0,4	0,9
12	49,8	46,2	39,4	50,2	47,0	44,2	41,0	n.a.	a	0,4	0,8

Tabella 10.21: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F150

	PM2		F150								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,2	37,5	29,9	44,3	38,2	38,3	32,2	n.a.	n.a.	0,2	0,7
4	45,4	39,3	35,7	45,8	40,9	39,8	34,9	n.a.	n.a.	0,4	1,6
5	46,3	40,7	39,4	47,1	43,1	41,1	37,1	n.a.	n.a.	0,8	2,4
6	47,0	41,9	39,4	47,7	43,8	41,7	37,8	n.a.	n.a.	0,7	2,0
7	47,6	42,8	39,4	48,2	44,5	42,2	38,5	n.a.	n.a.	0,6	1,6
8	48,2	43,7	39,4	48,7	45,0	42,7	39,0	n.a.	n.a.	0,5	1,4
9	48,7	44,4	39,4	49,2	45,6	43,2	39,6	n.a.	n.a.	0,5	1,2
10	49,1	45,1	39,4	49,5	46,1	43,5	40,1	n.a.	a	0,4	1,0
11	49,5	45,7	39,4	49,9	46,6	43,9	40,6	n.a.	a	0,4	0,9
12	49,8	46,2	39,4	50,2	47,0	44,2	41,0	n.a.	a	0,4	0,8

Tabella 10.22: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F130

	PM3		F130								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,9	38,8	31,6	45,1	39,5	39,1	33,5	n.a.	n.a.	0,2	0,8
4	45,9	40,2	37,4	46,4	42,0	40,4	36,0	n.a.	n.a.	0,6	1,8
5	46,6	41,3	41,1	47,7	44,2	41,7	38,2	n.a.	n.a.	1,1	2,9
6	47,2	42,2	41,1	48,2	44,7	42,2	38,7	n.a.	n.a.	0,9	2,5
7	47,8	42,9	41,1	48,6	45,1	42,6	39,1	n.a.	n.a.	0,8	2,2
8	48,2	43,5	41,1	49,0	45,5	43,0	39,5	n.a.	n.a.	0,8	2,0
9	48,6	44,1	41,1	49,3	45,9	43,3	39,9	n.a.	n.a.	0,7	1,8
10	49,0	44,6	41,1	49,6	46,2	43,6	40,2	n.a.	a	0,7	1,6
11	49,3	45,1	41,2	49,9	46,6	43,9	40,6	n.a.	a	0,6	1,5
12	49,6	45,5	41,2	50,2	46,9	44,2	40,9	n.a.	a	0,6	1,4

Tabella 10.23: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F143

	PM3		F143								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,9	38,8	27,2	45,0	39,1	39,0	33,1	n.a.	n.a.	0,1	0,3
4	45,9	40,2	33,1	46,1	41,0	40,1	35,0	n.a.	n.a.	0,2	0,8
5	46,6	41,3	36,8	47,1	42,6	41,1	36,6	n.a.	n.a.	0,4	1,3
6	47,2	42,2	36,8	47,6	43,3	41,6	37,3	n.a.	n.a.	0,4	1,1
7	47,8	42,9	36,9	48,1	43,9	42,1	37,9	n.a.	n.a.	0,3	1,0
8	48,2	43,5	36,9	48,5	44,4	42,5	38,4	n.a.	n.a.	0,3	0,9
9	48,6	44,1	36,9	48,9	44,9	42,9	38,9	n.a.	n.a.	0,3	0,8
10	49,0	44,6	36,9	49,2	45,3	43,2	39,3	n.a.	n.a.	0,3	0,7
11	49,3	45,1	36,9	49,6	45,7	43,6	39,7	n.a.	n.a.	0,2	0,6
12	49,6	45,5	36,9	49,8	46,1	43,8	40,1	n.a.	a	0,2	0,6

Tabella 10.24: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F144

	PM3		F144								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,9	38,8	28,1	45,0	39,1	39,0	33,1	n.a.	n.a.	0,1	0,4
4	45,9	40,2	33,9	46,1	41,1	40,1	35,1	n.a.	n.a.	0,3	0,9
5	46,6	41,3	37,7	47,1	42,8	41,1	36,8	n.a.	n.a.	0,5	1,6
6	47,2	42,2	37,7	47,7	43,5	41,7	37,5	n.a.	n.a.	0,5	1,3
7	47,8	42,9	37,7	48,2	44,0	42,2	38,0	n.a.	n.a.	0,4	1,1
8	48,2	43,5	37,7	48,6	44,6	42,6	38,6	n.a.	n.a.	0,4	1,0
9	48,6	44,1	37,7	49,0	45,0	43,0	39,0	n.a.	n.a.	0,3	0,9
10	49,0	44,6	37,7	49,3	45,4	43,3	39,4	n.a.	n.a.	0,3	0,8
11	49,3	45,1	37,7	49,6	45,8	43,6	39,8	n.a.	n.a.	0,3	0,7
12	49,6	45,5	37,7	49,9	46,2	43,9	40,2	n.a.	a	0,3	0,7

Tabella 10.25: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F145

	PM3		F145								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,9	38,8	28,2	45,0	39,1	39,0	33,1	n.a.	n.a.	0,1	0,4
4	45,9	40,2	34	46,1	41,1	40,1	35,1	n.a.	n.a.	0,3	0,9
5	46,6	41,3	37,8	47,2	42,9	41,2	36,9	n.a.	n.a.	0,5	1,6
6	47,2	42,2	37,8	47,7	43,5	41,7	37,5	n.a.	n.a.	0,5	1,4
7	47,8	42,9	37,8	48,2	44,1	42,2	38,1	n.a.	n.a.	0,4	1,2
8	48,2	43,5	37,8	48,6	44,6	42,6	38,6	n.a.	n.a.	0,4	1,0
9	48,6	44,1	37,9	49,0	45,0	43,0	39,0	n.a.	n.a.	0,4	0,9
10	49,0	44,6	37,9	49,3	45,5	43,3	39,5	n.a.	n.a.	0,3	0,8
11	49,3	45,1	37,9	49,6	45,9	43,6	39,9	n.a.	n.a.	0,3	0,8
12	49,6	45,5	37,9	49,9	46,2	43,9	40,2	n.a.	a	0,3	0,7

Tabella 10.26: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F148

	PM3		F148								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,9	38,8	27,8	45,0	39,1	39,0	33,1	n.a.	n.a.	0,1	0,3
4	45,9	40,2	33,6	46,1	41,0	40,1	35,0	n.a.	n.a.	0,3	0,9
5	46,6	41,3	37,4	47,1	42,8	41,1	36,8	n.a.	n.a.	0,5	1,5
6	47,2	42,2	37,4	47,7	43,4	41,7	37,4	n.a.	n.a.	0,4	1,3
7	47,8	42,9	37,4	48,2	44,0	42,2	38,0	n.a.	n.a.	0,4	1,1
8	48,2	43,5	37,4	48,6	44,5	42,6	38,5	n.a.	n.a.	0,3	0,9
9	48,6	44,1	37,5	49,0	45,0	43,0	39,0	n.a.	n.a.	0,3	0,9
10	49,0	44,6	37,5	49,3	45,4	43,3	39,4	n.a.	n.a.	0,3	0,8
11	49,3	45,1	37,5	49,6	45,8	43,6	39,8	n.a.	n.a.	0,3	0,7
12	49,6	45,5	37,5	49,9	46,2	43,9	40,2	n.a.	a	0,3	0,6

Tabella 10.27: Verifica del criterio differenziale presso il fabbricato F149

	PM3		F149								
Velocità vento a 3m (m/s)	**Livello di rumore residuo Diurno [dB(A)]**	**Livello di rumore residuo Notturno [dB(A)]**	**Lp (NORD2000) [dB(A)]**	**Livello di rumore ambientale in facciata DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale in facciata NOTTURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno DIURNO [dBA]**	**Livello di rumore ambientale interno NOTTURNO [dBA]**	**Applicabilità DIURNO [dBA]**	**Applicabilità NOTTURNO [dBA]**	**Differenziale DIURNO**	**Differenziale NOTTURNO**
3	44,9	38,8	27,5	45,0	39,1	39,0	33,1	n.a.	n.a.	0,1	0,3
4	45,9	40,2	33,4	46,1	41,0	40,1	35,0	n.a.	n.a.	0,2	0,8
5	46,6	41,3	37,1	47,1	42,7	41,1	36,7	n.a.	n.a.	0,5	1,4
6	47,2	42,2	37,1	47,6	43,3	41,6	37,3	n.a.	n.a.	0,4	1,2
7	47,8	42,9	37,2	48,1	43,9	42,1	37,9	n.a.	n.a.	0,4	1,0
8	48,2	43,5	37,2	48,6	44,5	42,6	38,5	n.a.	n.a.	0,3	0,9
9	48,6	44,1	37,2	48,9	44,9	42,9	38,9	n.a.	n.a.	0,3	0,8
10	49,0	44,6	37,2	49,3	45,4	43,3	39,4	n.a.	n.a.	0,3	0,7
11	49,3	45,1	37,2	49,6	45,7	43,6	39,7	n.a.	n.a.	0,3	0,7
12	49,6	45,5	37,2	49,9	46,1	43,9	40,1	n.a.	a	0,2	0,6

11 INCREMENTO DEI LIVELLI SONORI ATTRIBUIBILE AD UN EVENTUALE AUMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO DALL'INTERVENTO

Con specifico riferimento all'intervento oggetto del presente studio non si ipotizza un incremento del traffico veicolare rispetto a quello che attualmente interessa le strade carrabili presenti nel sito in esame. Il funzionamento di un impianto eolico, infatti, non comporta l'impiego costante di personale, né le manutenzioni da esso richieste sono tali da determinare un significativo incremento dell'attuale numero di passaggi veicolari. Pertanto, non si prevedono apprezzabili incrementi dei livelli di rumorosità imputabili ad un aumento del traffico veicolare.

12 INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI SONORE

Come illustrato al par. 10.5.4, sulla base delle valutazioni condotte in merito al criterio differenziale, si può concludere che ragionevolmente lo stesso, ove applicabile, sarà rispettato in tutte le condizioni operative di funzionamento del parco eolico.

Laddove i rilievi acustici *post-operam* riscontrassero superamenti dei limiti potrà in ogni caso prevedersi l'attuazione di efficaci misure di mitigazione consistenti nella regolazione energetica della/e Turbina/e a cui è attribuibile il principale contributo acustico in riferimento al ricettore considerato, in concomitanza con le condizioni di vento più sfavorevoli rispetto all'impatto acustico (misure attive) e/o misure di mitigazione passive, lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore e/o interventi diretti al ricettore.

13 IMPATTO ACUSTICO NELLA FASE DI REALIZZAZIONE

13.1 Modellazione del campo sonoro in fase di cantiere

13.1.1 Assunzioni alla base dei calcoli modellistici

Per la stima del campo sonoro prevedibile a seguito della realizzazione degli interventi in progetto, è stato utilizzato il software *SoundPlan*, appositamente studiato per il calcolo della propagazione di rumore da sorgenti di tipo industriale, da traffico stradale e da traffico ferroviario.

Per quanto concerne il metodo di calcolo, il modello consente l'utilizzo di un elevato numero di algoritmi, in funzione del tipo di sorgente. Con specifico riferimento al presente studio, le elaborazioni condotte ai fini previsionali sono state eseguite con riferimento ai seguenti standard:

- Metodo ISO 9613-2:1996 per la propagazione del rumore generato da sorgenti di tipo industriale;
- Metodo RLS 90 per la propagazione del rumore generato da traffico stradale.

Il software permette la visualizzazione dei risultati attraverso la restituzione della mappa delle isofoniche corrispondenti al campo acustico generato dalle sorgenti sonore considerate.

Il modello matematico calcola il campo del livello di pressione sonora equivalente ponderato A, generato dalle sorgenti sonore considerate tenendo conto dei seguenti effetti di attenuazione:

- divergenza geometrica;
- assorbimento atmosferico;
- effetto del suolo;
- presenza di schermi singoli o doppi (barriere);
- presenza di zone edificate, industriali, alberate.

Per quanto riguarda la caratterizzazione delle sorgenti sonore, il modello consente di introdurre, oltre a sorgenti puntiformi, anche sorgenti di tipo lineare e di tipo areale. Queste ultime possono avere qualsiasi orientamento nello spazio. È possibile, inoltre, tenere conto della presenza di eventuali componenti tonali e/o impulsive.

Ai fini della valutazione del rumore generato dal traffico veicolare, la stima della rumorosità è effettuata in funzione dei seguenti parametri:

- numero di veicoli/ora (distinto in relazione al periodo, diurno e notturno);
- percentuale di traffico pesante;
- velocità media di percorrenza;
- larghezza della carreggiata;
- tipologia del fondo stradale.

Con specifico riferimento al caso in esame, ai fini della simulazione del campo sonoro prevedibile a seguito della realizzazione del parco eolico, sono state considerate le sorgenti sonore elencate nella tabella di seguito riportata. Le caratteristiche di emissione delle sorgenti, espresse in termini di livello

di potenza sonora, sono state desunte da informazioni acquisite dai fornitori di macchinari simili a quelli ipotizzabili per il caso specifico.

Tabella 13.1 Livelli di emissione attrezzatura da cantiere

Macchinari / attrezzature	Livello di potenza Sonora [dB(A)]
Martellone Pneumatico	109
Escavatore	105
Compattatore	106
Pala cingolata	98
Betoniera	103
Autocarro	98

Attraverso il database dei macchinari indicati nelle schede tecniche sono state associate delle probabili rumorosità generate in fase di esercizio. A questo punto:

- analizzando la tipologia dei mezzi adoperati;
- dalla rumorosità da essi prodotta;
- dagli orari di attività del cantiere;
- dalla durata delle operazioni;

è stato ritenuto opportuno anziché sommare di volta in volta il rumore emesso da un determinato numero di attrezzature in funzione a poca distanza le une dalle altre, quantificare il rumore medio emesso dai mezzi di cantiere in fase di esercizio, utilizzando il Leq medio.

Sulla base del grado di dettaglio progettuale disponibile, sono stati individuati i seguenti dati di base a partire dai quali si è proceduto ad effettuare le valutazioni riportate nel seguito.

Tabella 13.2 Fasi lavorative più significative

1	SCAVO PIAZZOLE				
Periodo di riferimento	Diurno (06:00 - 22:00)		Durata lavorazione (h)	Quota piano lavorazione (m)	Altezza Sorgenti
			8	p.c.m.	1.5 m
ID	Mezzo impiegato	Quantità	potenza sonora dB(A)	ore lavorazione	% attività
	Escavatore	1	105.0	8.0	100.0 %
	Pala cingolata	1	98.0	8.0	100.0 %
	Autocarro	1	98.0	6.0	75.0 %
	Martellone demolitore pneumatico	1	109.0	6.0	75.0 %
A.	Potenza sonora massima caratteristica della fase di lavoro				110.9 dB(A)
B.	Potenza sonora generata dalla fase, mediata sulla durata della lavorazione				110.1 dB(A)

2	REALIZZAZIONE FONDAZIONI PIAZZOLE				
Periodo di riferimento	Diurno (06:00 - 22:00)		Durata lavorazione (h)	Quota piano lavorazione (m)	Altezza Sorgenti
			1	p.c.m.	1.5 m
ID	Mezzo impiegato	Quantità	potenza sonora dB(A)	ore lavorazione	% attività
	Compattatore	1	106.0	6.0	75.0 %
	Autobetoniera	1	103.0	6.0	75.0 %
	Autocarro	2	98.0	6.0	
A.	Potenza sonora massima caratteristica della fase di lavoro				108.6 dB(A)
B.	Potenza sonora generata dalla fase, mediata sulla durata della lavorazione				107.3 dB(A)

La fase lavorativa di scavo delle fondazioni (più rumorosa) è stata considerata come sorgente sonora areale con una superficie corrispondente a quella della piazzola.

Per quanto riguarda il rumore riconducibile al transito degli automezzi lungo le strade di servizio, nello scenario considerato ai fini della simulazione del campo sonoro, corrispondente alle condizioni di conferimento atteso, è stato stimato un flusso veicolare di 10 veicoli/ora nel periodo di riferimento diurno. Ai fini della rumorosità riconducibile al transito dei mezzi, i parametri introdotti nel modello di calcolo sono i seguenti:

- numero di veicoli/ora: 10 (100% veicoli pesanti);
- velocità media di percorrenza: 30 km/h;
- larghezza della carreggiata: 5 m;
- fondo stradale: cemento

In considerazione del fatto che le operazioni di cantiere, verosimilmente, interesseranno una fascia oraria del “periodo diurno”, convenzionalmente compreso tra le ore 06.00 e le ore 22.00, le simulazioni del campo sonoro sono state condotte unicamente con riferimento a detto intervallo temporale. A tale proposito corre l’obbligo di rappresentare che nel caso delle sorgenti sonore, il modello di calcolo utilizzato non offre la possibilità di pre-impostare l’intervallo orario di funzionamento delle sorgenti sonore. Pertanto, laddove le sorgenti funzionino saltuariamente o entro un limitato arco temporale, il modello non consente di calcolare il *livello ambientale equivalente*

relativo ai periodi di riferimento diurno e notturno convenzionalmente adottati dalla normativa vigente, ovvero tra le h 06.00 e le h 22.00 (periodo di riferimento diurno, avente una durata di 16 ore) e tra le 22.00 e le 06.00 (periodo di riferimento notturno, avente una durata di 8 ore). **Di fatto, pertanto, il modello restituisce il campo sonoro istantaneo generato dal rumore emesso da una data sorgente sonora puntuale**. Lo stesso campo sonoro coincide con il livello ambientale equivalente riferibile ai periodi di tempo diurno e notturno nel solo caso particolare in cui la sorgente considerata funzionasse ininterrottamente con le stesse caratteristiche emissive per tutto il periodo di tempo considerato. Nel caso in questione, invece, come precedentemente riportato, le lavorazioni, avranno una durata indicativa stimabile in circa 8 ore, compresa all'interno del periodo diurno, tra le 06.00 e le 22.00. Pertanto, ai fini del calcolo del ***livello ambientale equivalente***, valore da confrontare con i valori limite ammessi dalle norme vigenti in materia di inquinamento acustico, il rumore generato dalle sorgenti sonore puntuali funzionanti per una durata di 8 ore, dovrebbe essere rapportato ad un tempo di riferimento pari alla durata del periodo diurno (16 ore). Si rappresenta che la differenza tra il livello di pressione sonora istantaneo generato in un dato punto da una sorgente sonora puntuale ed il corrispondente livello ambientale equivalente riferito ad un tempo (T_R) pari a 16 ore, nell'ipotesi che detta sorgente funzioni per un tempo di 8 ore, è pari a circa 3 dB(A). I risultati restituiti dal modello di calcolo nelle aree più prossime al sito di progetto, pertanto, devono intendersi cautelativi.

Con riferimento alla simulazione del rumore da traffico è d'obbligo rilevare come, a differenza dello scenario riferito alle sorgenti emissive puntuali, il modello restituisca correttamente il livello ambientale equivalente riferibile ai periodi di tempo diurno e notturno.

13.1.2 Orografia

Valutate le caratteristiche del territorio, contraddistinto dalla presenza di una morfologia ondulata, la simulazione è stata effettuata considerando l'orografia dell'area, attraverso la ricostruzione del modello digitale del terreno.

13.1.3 Effetto suolo

L'effetto suolo è stato considerato utilizzando il metodo alternativo previsto dalla norma UNI ISO 9613-2:1996, applicabile nel caso in esame.

13.1.4 Attenuazione per assorbimento in atmosfera

L'effetto di assorbimento atmosferico non è stato considerato nell'ambito della simulazione condotta. Tale assunzione è da intendersi, evidentemente, cautelativa.

13.1.5 Caratteristiche delle sorgenti sonore

Ai fini della stima previsionale dell'impatto acustico associato all'operatività del cantiere si è fatto riferimento alla fase maggiormente problematica del momento costruttivo, riferibile alla realizzazione delle fondazioni degli aerogeneratori. Trattasi, infatti, della fase lavorativa in cui:

- saranno richieste le più consistenti operazioni di movimento terra;
- sarà massimo il flusso di mezzi pesanti all'interno della viabilità di progetto in conseguenza della concomitante sussistenza di operazioni di scavo e trasporto del materiale in eccedenza ai siti di riutilizzo e/o smaltimento nonché di conferimento del calcestruzzo per la realizzazione delle opere in c.a.;
- le lavorazioni rumorose, ed i potenziali disturbi, si protrarranno nello stesso sito per alcuni giorni.

Ipotizzato il ricorso a due squadre di lavoro, la modellazione acustica proposta si riferisce ad un ipotetico scenario, considerato come più sfavorevole, che preveda la concentrazione dei lavori più rumorosi in un *cluster* di aerogeneratori contigui. In particolare, sono state previste:

- la simultanea realizzazione degli scavi delle fondazioni in corrispondenza delle postazioni eoliche più prossime a ciascun ricettore (condizione più sfavorevole);
- transito dei mezzi pesanti per le operazioni di conferimento del calcestruzzo e di trasporto del materiale in eccedenza.

Con tali presupposti, nella fase di lavoro sopra indicata, l'emissione di rumore sarà riconducibile sostanzialmente, a due contributi principali:

- rumore generato dal ***transito degli automezzi*** che trasporteranno i materiali lungo la viabilità di servizio dell'impianto eolico;
- rumore generato dai ***mezzi meccanici*** utilizzati per le operazioni di scavo delle fondazioni (escavatore e martellone demolitore pneumatico).

Per quanto concerne il rumore generato dal transito degli automezzi di trasporto di terre da scavo e calcestruzzo, le simulazioni sono state condotte in accordo con le seguenti ipotesi. Assunta una produzione totale di circa 33.565 m³ di terre da scavo rispetto alle esigenze del cantiere, corrispondente a 60.417 t, durata del cantiere 8 mesi, 8 ore di lavorazione per ciascun giorno ed una portata media dei mezzi di trasporto terra pari a 40 t, può ragionevolmente stimarsi un transito di automezzi pari a 10 veicoli/giorno, corrispondente a 2 veicoli/ora.

Nella fase di getto delle fondazioni degli aerogeneratori si prevedono per ciascuna fondazione 728 m³ di calcestruzzo e, ragionevolmente, 2 giorni lavorativi con 16 ore di lavorazione (diurno). Considerando che una autobetoniera trasporta circa 10 m³ di CLS a viaggio, sono necessari 36 viaggi/giorno che corrispondono a 5 viaggi/ora di andata e ritorno.

Ai fini delle simulazioni modellistiche, è stato conservativamente assunto un numero di automezzi pari a 10 veicoli/ora, al fine di tener conto di eventuali condizioni eccezionali.

Ai fini della simulazione acustica è stata considerata la condizione acustica più sfavorevole che comprende la contemporanea fase di scavo di fondazione in tutte le piazzole (tale da avere per ciascun ricettore la massima esposizione sonora), ed il transito dei mezzi pesanti in tutte le strade indicate in planimetria.

La Tabella 13.3 riporta i valori di esposizione sonora presso i ricettori precedentemente individuati:

Tabella 13.3 – Livelli sonori prevedibili in fase di cantiere presso i ricettori di riferimento

RICETTORE	LAeq cantiere [dB(A)]	Lr residuo [dB(A)]	Livello di rumore ambientale [dB(A)]	CLASSE ACUSTICA IPOTIZZATA	LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE DIURNO [dB(A)]
F130	55,7	41,0	55,8	III	60,0
F131	58,0	40,5	58,1	III	60,0
F132	54,5	39,5	54,6	III	60,0
F133	55,7	40,5	55,8	III	60,0
F134	55,2	40,5	55,3	III	60,0
F136	53,7	40,5	53,9	III	60,0
F137	51,9	39,5	52,1	III	60,0
F138	51,9	39,5	52,1	III	60,0
F139	53,2	39,5	53,4	III	60,0
F140	48,8	39,5	49,3	III	60,0
F141	51,4	39,5	51,7	III	60,0
F142	49,2	40,5	49,7	III	60,0
F143	51,0	41,0	51,4	III	60,0
F144	52,1	41,0	52,4	III	60,0
F145	52,0	41,0	52,3	III	60,0
F146	52,4	40,5	52,7	III	60,0
F147	53,7	40,5	53,9	III	60,0
F148	51,6	41,0	52,0	III	60,0
F149	51,6	41,0	52,0	III	60,0
F150	53,7	40,5	53,9	III	60,0

Le stime conducono a ritenere che le immissioni riconducibili all'attività di cantiere si attestino al di sotto dei limiti di zona ipotizzati.

Le stesse immissioni all'interno degli ambienti abitativi presi a riferimento si prevedono superiori ai limiti di applicabilità dei valori limite differenziali di immissione, stabiliti dall'art. 4, comma 1 del DPCM 14/11/1997 in 50 dB(A) durante il periodo di riferimento diurno (06,00 - 22,00) nella condizione a finestre aperte.

Durante la fase di realizzazione dell'opera, per il tipo di valutazioni compiute in relazione alla natura di cantiere analizzato, non può comunque escludersi che gli interventi progettuali previsti possano determinare, anche se per brevi periodi, condizioni di potenziale disturbo acustico nei confronti dei ricettori individuati. In ogni caso, per l'esecuzione dei lavori si dovrà ricorrere a specifica autorizzazione in deroga ai termini della L. 447/1995.

Ad ogni buon conto si ritiene utile suggerite alcuni accorgimenti di carattere generale che possono essere adottati dall'impresa durante la fase di cantiere.

13.2 Scelta delle macchine, delle attrezzature e miglioramento delle prestazioni

- selezione di macchine e attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali;
- impiego di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate;
- installazione di silenziatori sugli scarichi, in particolare sulle macchine di una certa potenza;
- utilizzo di impianti fissi schermanti;
- utilizzo di gruppo elettrogeni e di compressori di recente fabbricazione ed insonorizzati.

13.3 Manutenzione dei mezzi e delle attrezzature

- eliminazione degli attriti attraverso operazioni di lubrificazione;
- sostituzione dei pezzi usurati soggetti a giochi meccanici;
- controllo e serraggio delle giunzioni;
- bilanciamento delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive;
- verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori;
- svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere e sulle piste esterne, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche.

13.4 Modalità operazionali e predisposizione del cantiere

- orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza (ad esempio i ventilatori);
- localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici;

- utilizzo di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio;
- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi (evitare di fare cadere da altezze eccessive i materiali o di trascinarli quando possono essere sollevati, ecc.);
- divieto di uso scorretto degli avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi.

14 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Alla luce dei risultati precedentemente illustrati ed in ragione degli scopi per i quali il presente studio è stato redatto, si ritiene opportuno esprimere alcune considerazioni conclusive di seguito riportate.

Per quanto concerne il rispetto dei limiti di legge, le simulazioni modellistiche sono state condotte secondo principi di prudenza, adottando algoritmi accreditati per la particolare categoria di intervento ed in grado di esprimere, secondo approcci rigorosi e sperimentalmente validati, l'influenza delle condizioni meteorologiche sulla propagazione del rumore.

Ai fini della valutazione previsionale dell'impatto acustico, si è proceduto all'esecuzione di misure strumentali finalizzate alla stima dei livelli del rumore residuo nel territorio oggetto di studio.

A tal fine sono state eseguite specifiche misurazioni fonometriche, condotte materialmente dalla società IPOOL S.r.l., spin-off dell'Istituto per i Processi Chimico Fisici del CNR di Pisa, la cui divisione acustica è specializzata in attività di ricerca, valutazioni di impatto acustico e verifica delle prestazioni acustiche di unità immobiliari.

Dal 27 ottobre al 6 novembre 2023, sono state eseguite n. 3 misure fonometriche di lunga durata, ciascuna accompagnata dalla rilevazione dei dati metereologici al fine di correlare i livelli di pressione sonora misurata con le classi di velocità del vento in accordo a quanto richiesto dal decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 1° giugno 2022. Nello stesso periodo è stata eseguita una misura del flusso di traffico sulla Strada Provinciale 27 "Tarantina".

Assunte le risultanze della campagna fonometrica condotta, le simulazioni modellistiche e le verifiche analitiche condotte hanno mostrato che l'esercizio del proposto parco eolico, in corrispondenza dei potenziali ricettori rappresentativi:

- prefigura la possibilità di garantire il rispetto del limite di emissione nel periodo di riferimento diurno e notturno presso tutti i ricettori;
- assicura il rispetto del limite di immissione nel periodo di riferimento diurno e notturno;
- non determina il superamento dei livelli di rumore differenziale in concomitanza con tutte le condizioni di operatività del parco eolico, ove detto criterio sia risultato applicabile ai termini dell'art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/97.

  Con riferimento al fabbricato F131, dove le verifiche mostrano un potenziale superamento del limite per la classe di velocità del vento a 7m/s nel periodo di riferimento notturno, infatti, è doveroso evidenziare che trattasi di un locale tecnico afferente ad un punto di presa idrica indicato come "Sorgente Serra di Mele", nel quale può ragionevolmente escludersi la presenza di personale, se non in circostanze occasionali e ragionevolmente nel solo periodo diurno.

In ogni caso, come evidenziato a più riprese in precedenza, al fine di verificare l'attendibilità delle stime ed ipotesi di calcolo più sopra illustrate, in fase di esercizio dell'impianto si dovrà procedere all'esecuzione di verifiche strumentali da condursi in accordo con le procedure previste dalla

legislazione vigente e dalle norme tecniche applicabili. Laddove, in sede di monitoraggio acustico *post-operam*, si dovessero confermare e/o riscontrare potenziali criticità in ordine al rispetto dei limiti di legge, potranno comunque prevedersi efficaci misure mitigative. Tali accorgimenti possono individuarsi prioritariamente nella messa in atto di interventi di isolamento acustico passivo dell'edificio o, laddove tali misure risultassero insufficienti, nella regolazione automatizzata dell'emissione acustica degli aerogeneratori maggiormente impattanti, in concomitanza con determinate condizioni di velocità e provenienza del vento.

APPENDICE 2 – DATI DI EMISSIONE SONORA DEGLI AEROGENERATORI

Developer Package

SG 6.6-170

Document ID and revision	Status	Date (yyyy-mm-dd)	Language
D2830475/006	Approved	2021-11-01	en-US

Original or translation of
Original

File name
D2830475_006-SGRE ON SG 6.6-170 Developer Package.docx/.pdf

Siemens Gamesa Renewable Energy S.A. Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 222, 48170, Zamudio, Vizcaya, Spain
+34 944 03 73 52 – info@siemensgamesa.com – www.siemensgamesa.com

Disclaimer of liability and conditions of use To the extent permitted by law, neither Siemens Gamesa Renewable Energy A/S nor any of its affiliates in the Siemens Gamesa group including Siemens Gamesa Renewable Energy S.A. and its subsidiaries (hereinafter “SGRE”) gives any warranty of any type, either express or implied, with respect to the use of this document or parts thereof other than the use of the document for its indented purpose. In no event will SGRE be liable for damages, including any general, special, incidental or consequential damages, arising out of the use of the document, the inability to use the document, the use of data embodied in, or obtained from, the document or the use of any documentation or other material accompanying the document except where the documents or other material accompanying the documents becomes part of an agreement between you and SGRE in which case the liability of SGRE will be regulated by the said agreement. SGRE reviews this document at regular intervals and includes appropriate amendments in subsequent issues. The intellectual property rights of this document are and remain the property of SGRE. SGRE reserves the right to update this documentation from time to time, or to change it without prior notice.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Application of the Developer Package

The Developer Package serves the purpose of informing customers about the latest planned product development from Siemens Gamesa Renewable Energy A/S and its affiliates in the Siemens Gamesa group including Siemens Gamesa Renewable Energy S.A. and its subsidiaries (hereinafter “SGRE”). By sharing information about coming developments, SGRE can ensure that customers are provided with necessary information to make decisions.

Furthermore, the Developer Package can assist in guiding prospective customers with the indicated technical footprint of the SG 6.6-170 and the different product variants in cases where financial institutes, governing bodies, or permitting entities require product specific information in their decision processes.

All technical data contained in the Developer Package is subject to change owing to ongoing technical developments of the wind turbine. Consequently, SGRE and its affiliates reserve the right to change the below specifications without prior notice. Information contained within the Developer Package may not be treated separately or out of the context of the Developer Package.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Table of contents

Application of the Developer Package 2
1. Introduction 4
2. Technical Description 5
3. Technical Specification 7
4. Nacelle Arrangement 8
5. Nacelle Dimensions 9
6. Elevation Drawing 10
7. Blade Drawing 13
8. Tower Dimensions 14
9. Design Climatic Conditions 16
10. Power Derating Curves by Ambient Temperature 18
11. Flexible Rating Specification 25
12. Standard Ct and Power Curve, Rev. 0, Mode AM 0 27
13. Acoustic Emission 32
14. Electrical Specifications 34
15. Simplified Single Line Diagram 35
16. Transformer Specifications ECO 30 kV 35
17. Switchgear Specifications 36
18. Grid Performance Specifications – 50 Hz 38
19. Grid Performance Specifications – 60 Hz 42
20. Reactive Power Capability - 50 & 60 Hz 46
21. SCADA System Description 52
22. Codes and Standards 55
23. Ice Detection System and Operations with Ice 57

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

1. Introduction

The SG 6.6-170 is a new variant of the next generation Siemens Gamesa Onshore Geared product platform called Siemens Gamesa 5.X, which builds directly on the SG 6.2-170 variant.

With an updated 83.3 m blade, an upgraded gearbox and an extensive tower portfolio including hub heights ranging from115 m to 155 m, the SG 6.6-170 aims at becoming a new benchmark in the market for efficiency and profitability.

This Developer Package describes the turbine technical specifications and provides information for the main components and subsystems.

For further information, please contact your regional SGRE Sales Manager.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

2. Technical Description

Rotor-Nacelle
The rotor is a three-bladed construction, mounted upwind of the tower. The power output is controlled by pitch and torque demand regulation. The rotor speed is variable and is designed to maximize the power output while maintaining loads and noise level.

The nacelle has been designed for safe access to all service points during scheduled service. In addition, the nacelle has been designed for safe presence of service technicians in the nacelle during Service Test Runs with the wind turbine in full operation. This allows a high-quality service of the wind turbine and provides optimum troubleshooting conditions.

Blades
Siemens Gamesa 5.X blades are made up of fiberglass infusion & carbon pultruded-molded components. The blade structure uses aerodynamic shells containing embedded spar-caps, bonded to two main epoxy-fiberglass-balsa/foam-core shear webs. The Siemens Gamesa 5.X blades use a blade design based on SGRE proprietary airfoils.

Rotor Hub
The rotor hub is cast in nodular cast iron and is fitted to the drive train low speed shaft with a flange connection. The hub is sufficiently large to provide room for service technicians during maintenance of blade roots and pitch bearings from inside the structure.

Drive train
The drive train is a 4-points suspension concept: main shaft with two main bearings and the gearbox with two torque arms assembled to the main frame.

The gearbox is in cantilever position; the gearbox planet carrier is assembled to the main shaft by means of a flange bolted joint and supports the gearbox.

Main Shaft
The low speed main shaft is forged and transfers the torque of the rotor to the gearbox and the bending moments to the bedframe via the main bearings and main bearing housings.

Main Bearings
The low speed shaft of the wind turbine is supported by two tapered roller bearings. The bearings are grease lubricated.

Gearbox
The gearbox is 3 stages high speed type (2 planetary + 1 parallel).

Generator
The generator is a doubly-fed asynchronous three phase generator with a wound rotor, connected to a frequency PWM converter. Generator stator and rotor are both made of stacked magnetic laminations and formed windings. Generator is cooled by air.

Mechanical Brake
The mechanical brake is fitted to the non-drive end of the gearbox.

Yaw System
A cast bed frame connects the drive train to the tower. The yaw bearing is an externally geared ring with a friction bearing. A series of electric planetary gear motors drives the yawing.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Nacelle Cover
The weather screen and housing around the machinery in the nacelle is made of fiberglass-reinforced laminated panels.

Tower
The wind turbine is as standard mounted on a tapered tubular steel tower. Other tower technologies are available for higher hub heights. The tower has internal ascent and direct access to the yaw system and nacelle. It is equipped with platforms and internal electric lighting.

Controller
The wind turbine controller is a microprocessor-based industrial controller. The controller is complete with switchgear and protection devices and is self-diagnosing.

Converter
Connected directly with the Rotor, the Frequency Converter is a back to back 4Q conversion system with 2 VSC in a common DC-link. The Frequency Converter allows generator operation at variable speed and voltage, while supplying power at constant frequency and voltage to the MV transformer.

SCADA
The wind turbine provides connection to the SGRE SCADA system. This system offers remote control and a variety of status views and useful reports from a standard internet web browser. The status views present information including electrical and mechanical data, operation and fault status, meteorological data and grid station data.

Turbine Condition Monitoring
In addition to the SGRE SCADA system, the wind turbine can be equipped with the unique SGRE condition monitoring setup. This system monitors the vibration level of the main components and compares the actual vibration spectra with a set of established reference spectra. Review of results, detailed analysis and reprogramming can all be carried out using a standard web browser.

Operation Systems
The wind turbine operates automatically. It is self-starting when the aerodynamic torque reaches a certain value. Below rated wind speed, the wind turbine controller fixes the pitch and torque references for operating in the optimum aerodynamic point (maximum production) taking into account the generator capability. Once rated wind speed is surpassed, the pitch position demand is adjusted to keep a stable power production equal to the nominal value.

If high wind derated mode is enabled, the power production is limited once the wind speed exceeds a threshold value defined by design, until cut-out wind speed is reached and the wind turbine stops producing power.

If the average wind speed exceeds the maximum operational limit, the wind turbine is shut down by pitching of the blades. When the average wind speed drops back below the restart average wind speed, the systems reset automatically.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

3. Technical Specification

Rotor	
Type	3-bladed, horizontal axis
Position	Upwind
Diameter	170 m
Swept area	22,698 m²
Power regulation	Pitch & torque regulation with variable speed
Rotor tilt	6 degrees

Blade	
Type	Self-supporting
Blade length	83,5 m
Max chord	4.5 m
Aerodynamic profile	Siemens Gamesa proprietary airfoils
Material	G (Glassfiber) – CRP (Carbon Reinforced Plastic)
Surface gloss	Semi-gloss, < 30 / ISO2813
Surface color	Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018

Aerodynamic Brake	
Type	Full span pitching
Activation	Active, hydraulic

Load-Supporting Parts	
Hub	Nodular cast iron
Main shaft	Nodular cast iron
Nacelle bed frame	Nodular cast iron

Mechanical Brake	
Type	Hydraulic disc brake
Position	Gearbox rear end

Nacelle Cover	
Type	Totally enclosed
Surface gloss	Semi-gloss, <30 / ISO2813
Color	Light Grey, RAL 7035 or White, RAL 9018

Generator	
Type	Asynchronous, DFIG

Grid Terminals (LV)	
Baseline nominal power	6.6MW
Voltage	690 V
Frequency	50 Hz or 60 Hz

Yaw System	
Type	Active
Yaw bearing	Externally geared
Yaw drive	Electric gear motors
Yaw brake	Active friction brake

Controller	
Type	Siemens Integrated Control System (SICS)
SCADA system	SGRE SCADA System

Tower	
Type	Tubular steel / Hybrid
Hub height	115m to 165 m and site-specific
Corrosion protection	
Surface gloss	Painted
Color	Semi-gloss, <30 / ISO-2813 Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018

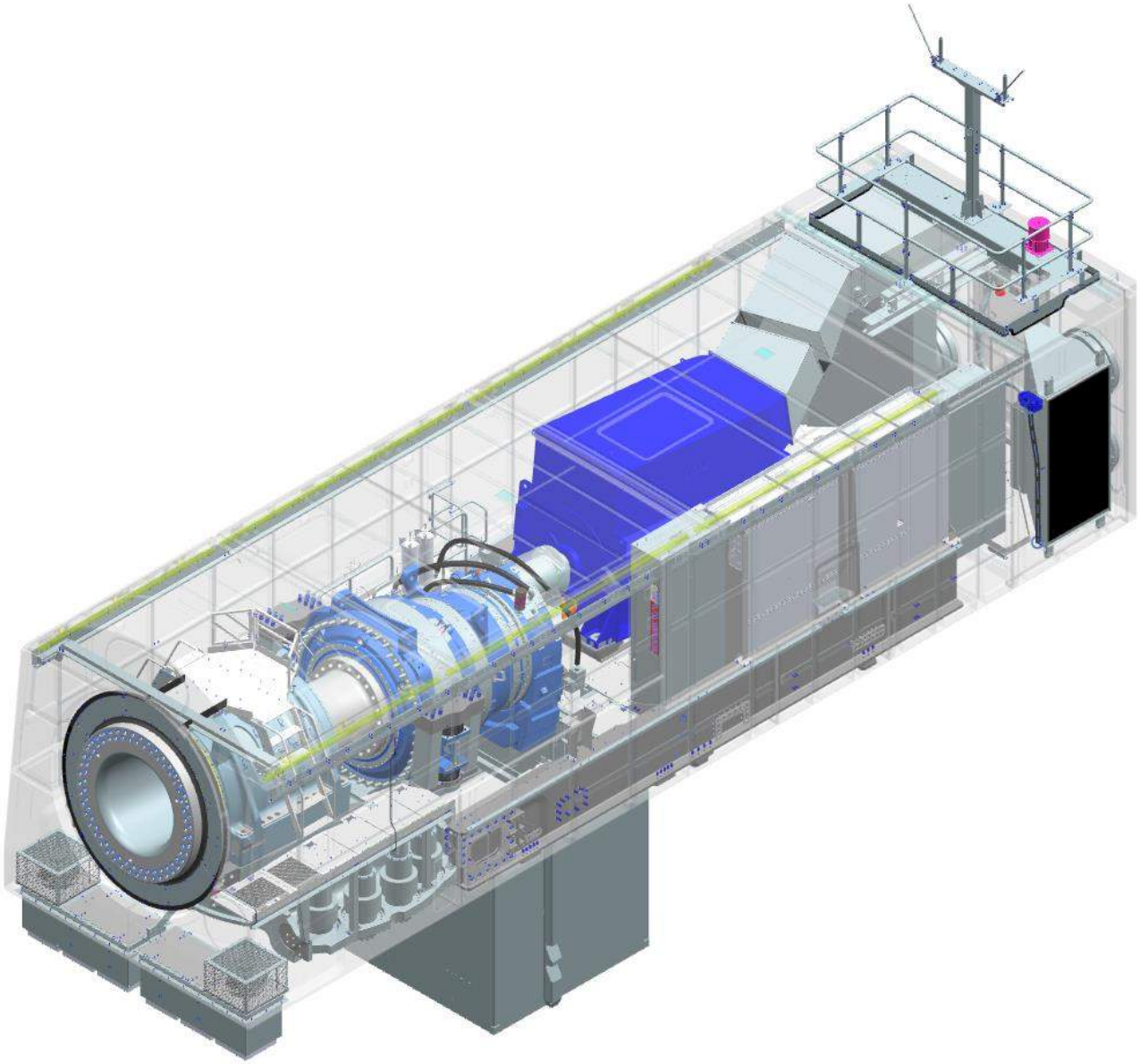
Operational Data	
Cut-in wind speed	3 m/s
Rated wind speed	11.5 m/s (steady wind without turbulence, as defined by IEC61400-1)
Cut-out wind speed	25 m/s
Restart wind speed	22 m/s

Weight	
Modular approach	Different modules depending on restriction

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

4. Nacelle Arrangement

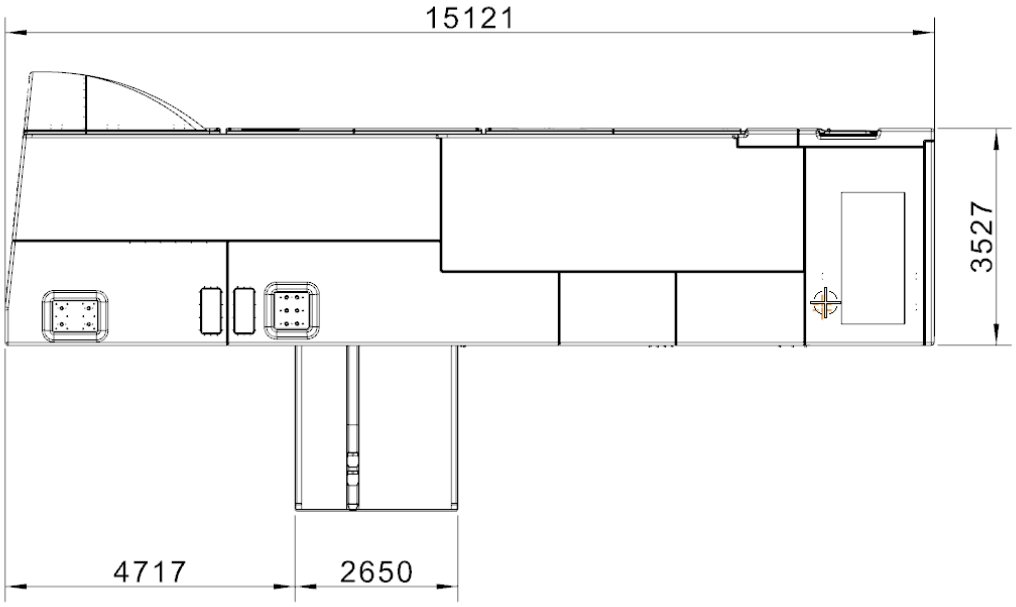
The design and layout of the nacelle are preliminary and may be subject to changes during the development of the product.

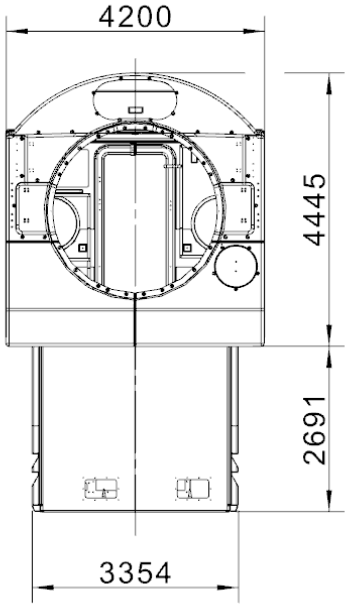


© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

5. Nacelle Dimensions

The design and dimensions of the nacelle are preliminary and may be subject to changes during the development phases of the product.

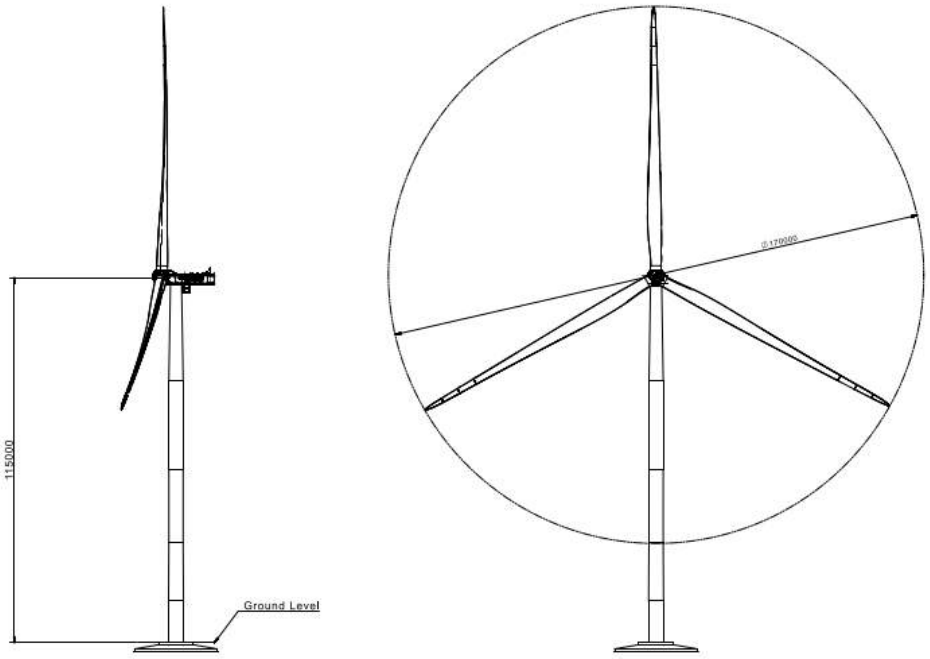




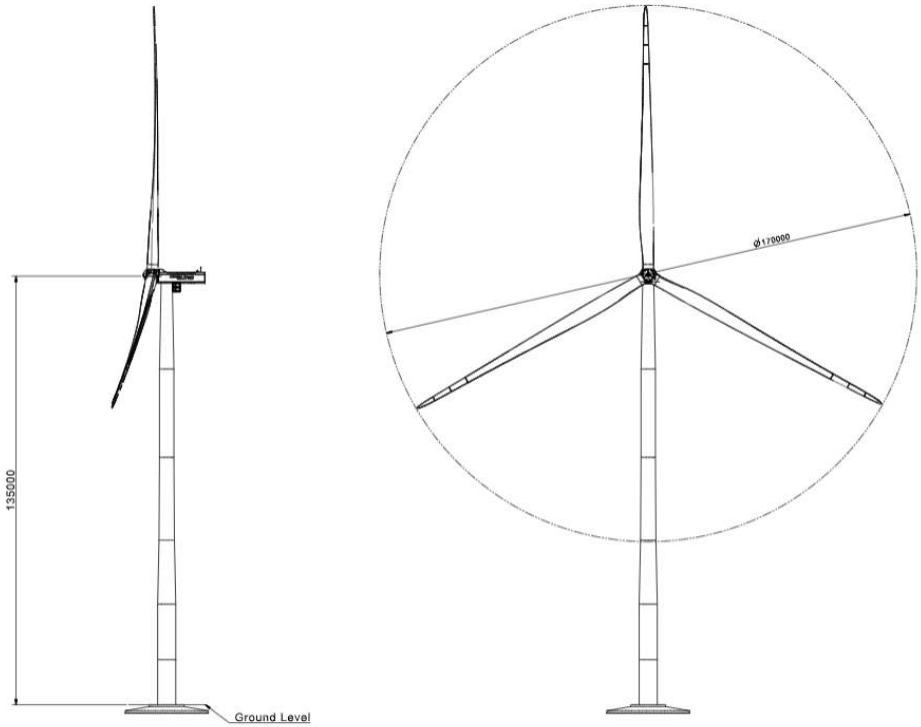
© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

6. Elevation Drawing

6.1. SG 6.6-170 115 m

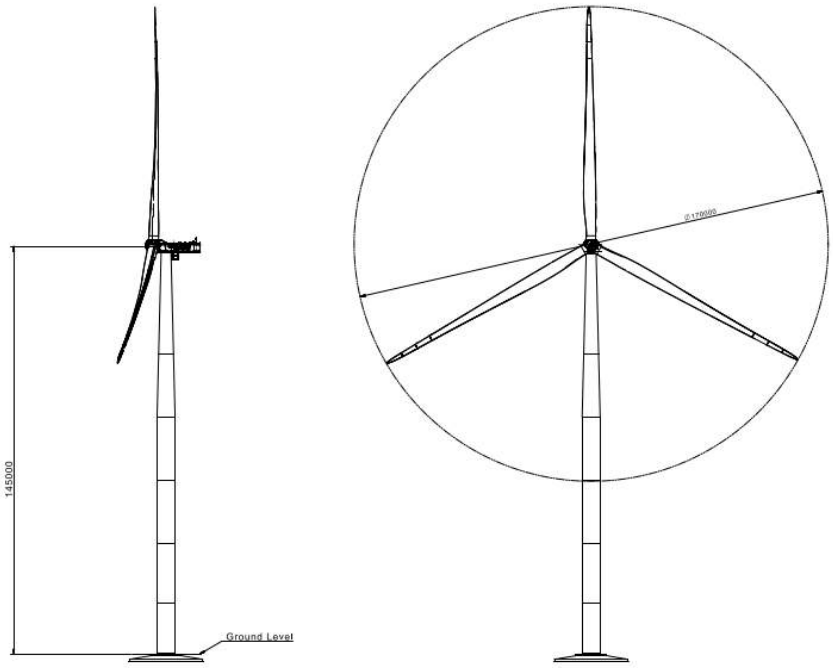


6.2. SG 6.6-170 135m

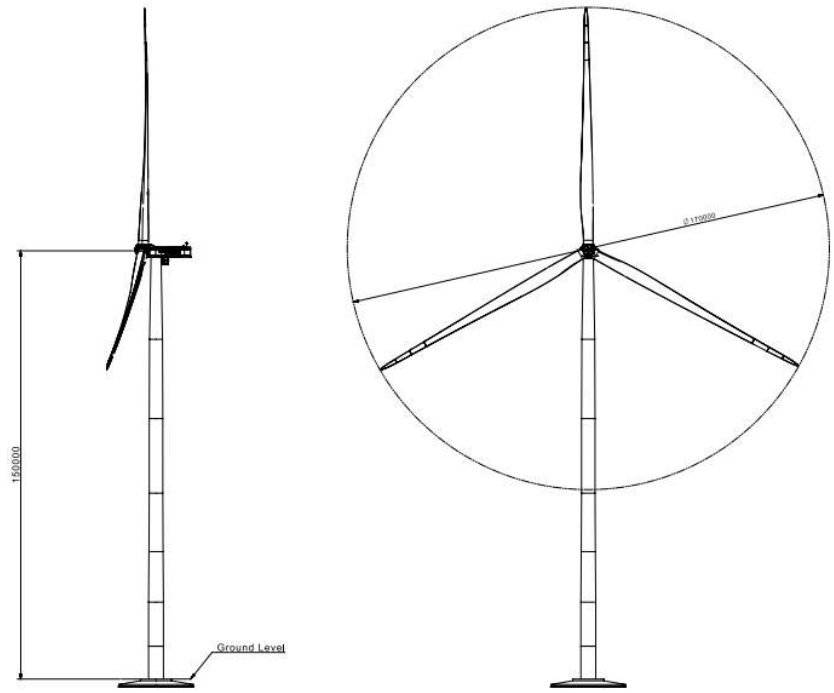


© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

6.3. SG 6.6-170 145 m

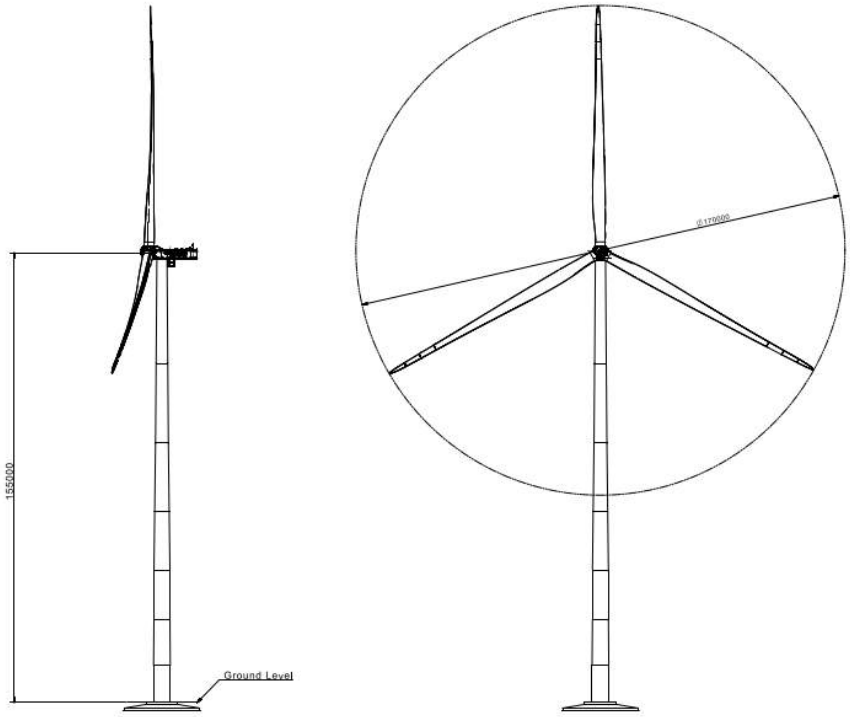


6.4. SG 6.6-170 150 m



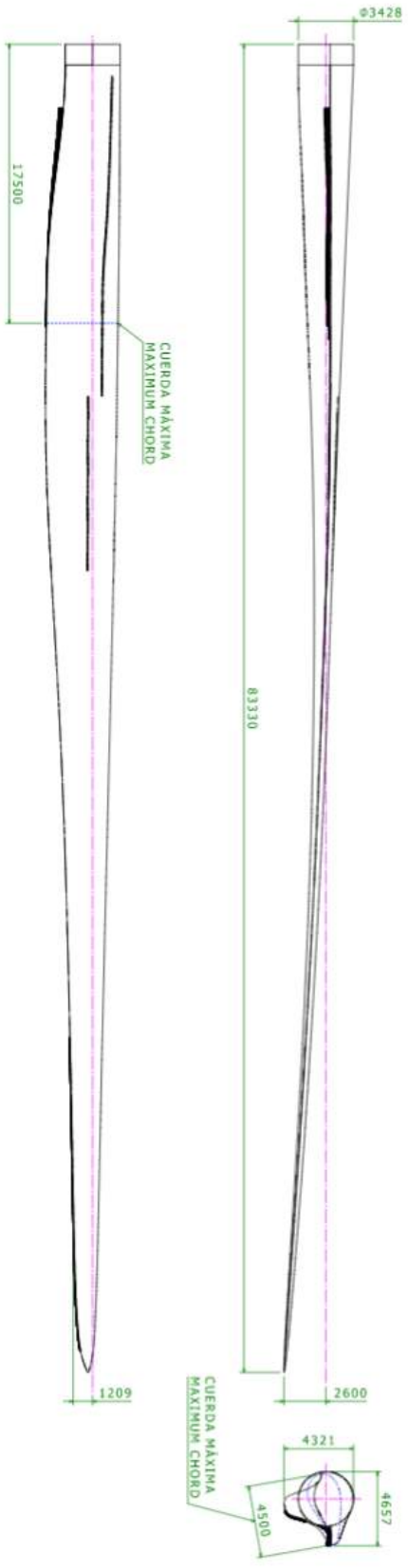
© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

6.5. SG 6.6-170 155m



© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

7. Blade Drawing



Dimensions in millimeter

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

8. Tower Dimensions

SG 6.6-170 is offered with an extensive tower portfolio ranging from 115m-155m. All towers are designed in compliance with local logistics requirements. Information about other tower heights and logistic will be available upon request.

8.1. Tower hub height 115m. Tapered tubular steel tower

T115-56A	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5
External diameter upper flange (m)	4,700	4,485	4,490	4,490	3,503
External diameter lower flange (m)	4,700	4,700	4,485	4,490	4,490
Section's height (m)	13,274	18,200	22,960	28,000	29,970
Total weight (kg)	80089	78827	82122	74150	66283
Total Tower weight (kg)	381471				

8.2. Tower hub height 135m. Tapered tubular steel tower

T135-52A	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6
External diameter upper flange (m)	5,683	5,680	4,832	4,524	4,518	3,503
External diameter lower flange (m)	6,000	5,683	5,680	4,832	4,524	4,518
Section's height (m)	14,160	17,360	20,160	26,040	27,720	26,974
Total weight (kg)	87.286	83.972	83.763	86.821	68.428	56.565
Total Tower weight (kg)	466.836					

8.3. Tower hub height 145m. Tapered tubular steel tower

T145-51A	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6
External diameter upper flange (m)	6,390	6,390	6,390	6,200	4,895	3,503
External diameter lower flange (m)	6,400	6,390	6,390	6,390	6,200	4,895
Section's height (m)	17,924	21,280	22,400	22,400	22,400	36,000
Total weight (kg)	102614	102123	94231	82003	64794	84293
Total Tower weight (kg)	530058					

8.4. Tower hub height 150m. Tapered tubular steel tower

T150-50A	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6	Section 7
External diameter upper flange (m)	5,200	5,200	4,934	4,730	4,724	4,518	3,503
External diameter lower flange (m)	5,200	5,200	5,200	4,934	4,730	4,724	4,518
Section's height (m)	11,486	15,400	17,640	20,440	26,040	27,720	28,688
Total weight (kg)	89875	87575	86506	86758	87129	68463	60905
Total Tower weight (kg)	567212						

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

8.5. Tower hub height 155m. Tapered tubular steel tower

T155-51A	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6	Section 7
External diameter upper flange (m)	5,758	5,510	5,507	5,010	4,432	4,015	3,503
External diameter lower flange (m)	5,800	5,758	5,510	5,507	5,010	4,432	4,015
Section's height (m)	12,880	15,680	17,080	20,160	23,520	27,440	35,850
Total weight (kg)	90081	86929	85534	85621	85117	77921	74076
Total Tower weight (kg)	585279						

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

9. Design Climatic Conditions

The design climatic conditions are the boundary conditions at which the turbine can be applied without supplementary design review. The specification in this document applies to SG 6.6-170.

Applications of the wind turbine in more severe conditions may be possible, depending upon the overall circumstances.

All references made to standards such as the IEC and ISO are further specified in the document “Codes and Standards”. The design lifetime presented in the below table only applies to the fatigue load analysis performed in accordance with the presented IEC code. The term design lifetime and the use thereof do not constitute any express and/or implied warranty for actual lifetime and/or against failures on the wind turbines. Please see document for “design lifetime of wind turbine components” for more information.

Subject	ID	Issue	Unit	Value
0. Design lifetime	0.0	Design lifetime definition	-	IEC 61400-1[1]
	0.1	Design lifetime	years	25
1. Wind, operation	1.1	Wind definitions	-	IEC 61400-1
	1.2	IEC class	-	S
	1.3	Mean air density, ρ	kg/m^3	1.25
	1.4	Mean wind speed, V_{ave}	m/s	7.38
	1.5	Weibull scale parameter, A	m/s	8.3
	1.6	Weibull shape parameter, k	-	2.64
	1.7	Wind shear exponent, α	-	0.36
	1.8	Reference turbulence intensity at 15 m/s, I_{ref}	-	0.16[2]
	1.9	Standard deviation of wind direction	Deg	-
	1.10	Maximum flow inclination	Deg	8
	1.11	Minimum turbine spacing, in rows	D	-
	1.12	Minimum turbine spacing, between rows	D	-
2. Wind, extreme	2.1	Wind definitions		IEC 61400-1
	2.2	Air density, ρ	kg/m^3	1.225
	2.3	Reference wind speed average over 10 min at hub height, V_{ref}	m/s	42.5[3]
	2.4	Maximum 3 s gust in hub height, V_{e50}	m/s	59.5
	2.5	Maximum hub height power law index, α	-	0.11
	2.6	Storm turbulence	-	N/A
3. Temperature	3.1	Temperature definitions	-	IEC 61400-1
	3.2	Minimum temperature at 2 m, stand-still, $T_{min, s}$	Deg.C	-30
	3.3	Minimum temperature at 2 m, operation, $T_{min, o}$	Deg.C	-20
	3.4	Maximum temperature at 2 m, operation, $T_{max, o}$	Deg.C	40[4]
	3.5	Maximum temperature at 2 m, stand-still, $T_{max, s}$	Deg.C	50
4. Corrosion	4.1	Atmospheric-corrosivity category definitions	-	ISO 12944-2
	4.2	Internal nacelle environment (corrosivity category)	-	C3H (std) ≥C3H (high C)
	4.3	Exterior environment (corrosivity category)	-	C3H (std) ≥C3H (high C)

[1] All mentioning of IEC 61400-1 refers to to IEC 61400-1:2018 Ed4.
[2] NTM and ETM as per IEC A
[3] EWM as per IEC 2
[4] Maximum power output may be limited after an extended period of operation with a power output close to nominal power. The limitation depends on air temperature and air density as further described in the High Temperature Ride Through specification.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Subject	ID	Issue	Unit	Value
5. Lightning	5.1	Lightning definitions	-	IEC61400-24:2010
	5.2	Lightning protection level (LPL)	-	LPL 1
6. Dust	6.1	Dust definitions	-	IEC 60721-3-4:1995
	6.2	Working environmental conditions	mg/m^3	Average Dust Concentration (95% time) → 0.05 mg/m^3
	6.3	Concentration of particles	mg/m^3	Peak Dust Concentration (95% time) → 0.5 mg/M^3
7. Hail	7.1	Maximum hail diameter	mm	20
	7.2	Maximum hail falling speed	m/s	20
8. Ice	8.1	Ice definitions	-	-
	8.2	Ice conditions	Days/yr	7
9. Solar radiation	9.1	Solar radiation definitions	-	IEC 61400-1
	9.2	Solar radiation intensity	W/m^2	1000
10. Humidity	10.1	Humidity definition	-	IEC 61400-1
	10.2	Relative humidity	%	Up to 95
11. Obstacles	11.1	If the height of obstacles within 500m of any turbine location height exceeds 1/3 of (H – D/2) where H is the hub height and D is the rotor diameter then restrictions may apply. Please contact Siemens Gamesa Renewable Energy for information on the maximum allowable obstacle height with respect to the site and the turbine type.		
12. Precipitation[5]	12.1	Annual precipitation	mm/yr	1100

[5] The specified maximum precipitation considers standard liquid Leading Edge Protection. For sites with higher annual precipitation and/or longer lifetime, it is recommended to consider optional reinforced Leading Edge Protection.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

10. Power Derating Curves by Ambient Temperature

10.1. SG 6.6-170 AM0 STD

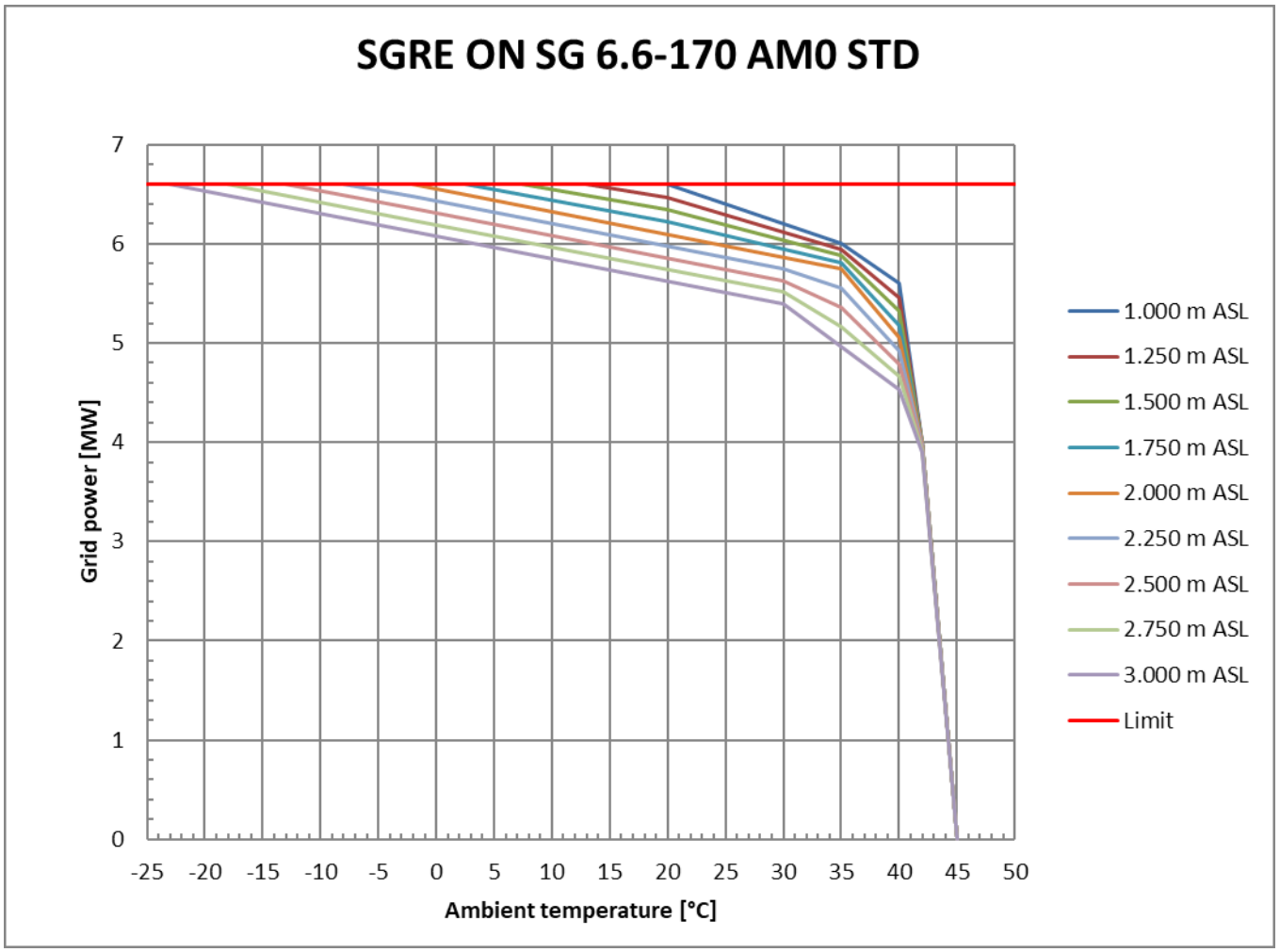


Figure 1: SG 6.6-170 AM0 STD power derating curves by ambient temperature and altitude

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Table 1: SG 6.6-170 AM0 STD grid power as function of ambient temperature and altitude

SGRE ON SG 6.6-170 AM0 STD				**6.60**	**MW**		**8.83**	**RPM**
Altitude							**1,000 m ASL**	
Temp.	**°C**	**20**	**35**	**40**	**42**	**45**		
Power	**MW**	**6.6**	**6**	**5.6**	**4**	**0**		
Load	**-**	**1**	**0.91**	**0.85**	**0.61**	**0**		
Altitude							1,250 m ASL	
Temp.	°C	13	20	35	40	42	45	
Power	MW	6.6	6.47	5.94	5.46	4	0	
Load	-	1	0.98	0.9	0.83	0.61	0	
Altitude							1,500 m ASL	
Temp.	°C	7.5	20	35	40	42	45	
Power	MW	6.6	6.35	5.88	5.32	4	0	
Load	-	1	0.96	0.89	0.81	0.61	0	
Altitude							1,750 m ASL	
Temp.	°C	2.5	20	35	40	42	45	
Power	MW	6.6	6.22	5.81	5.18	4	0	
Load	-	1	0.94	0.88	0.79	0.61	0	
Altitude							**2,000 m ASL**	
Temp.	**°C**	**-2**	**35**	**40**	**42**	**45**		
Power	**MW**	**6.6**	**5.75**	**5.05**	**4**	**0**		
Load	**-**	**1**	**0.87**	**0.77**	**0.61**	**0**		
Altitude							2,250 m ASL	
Temp.	°C	-8	-2	30	35	40	42	45
Power	MW	6.6	6.48	5.75	5.55	4.92	3.97	0
Load	-	1	0.98	0.87	0.84	0.74	0.6	0
Altitude							2,500 m ASL	
Temp.	°C	-13	-2	30	35	40	42	45
Power	MW	6.6	6.36	5.63	5.36	4.79	3.95	0
Load	-	1	0.96	0.85	0.81	0.73	0.6	0
Altitude							2,750 m ASL	
Temp.	°C	-18	-2	30	35	40	42	45
Power	MW	6.6	6.24	5.52	5.16	4.66	3.92	0
Load	-	1	0.95	0.84	0.78	0.71	0.59	0
Altitude							**3,000 m ASL**	
Temp.	**°C**	**-23**	**30**	**40**	**42**	**45**		
Power	**MW**	**6.6**	**5.4**	**4.53**	**3.9**	**0**		
Load	**-**	**1**	**0.82**	**0.69**	**0.59**	**0**		

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Table 2: SG 6.6-170 AM0 STD ambient temperature as function of grid power and altitude

SGRE ON SG 6.6-170 AM0 STD		6.6	MW	8.83	RPM				
Altitude	**m ASL**	**1,000**	**1,250**	**1,500**	**1,750**	**2,000**	**2,250**	**2,500**	**2,750**	**3,000**
Power	**MW**	**Ambient temperature (°C)**								
6.6		**-20**	-20	-20	-20	**-20**	-20	-20	-20	**-23**
6.6		**20**	13	7.5	2.5	**-2**	-8	-13	-18	**-23**
6.5		**22.5**	18.5	12.5	7	**2.5**	-3	-8.5	-13.5	**-18.5**
6.4		**25**	22	17.5	11.5	**6.5**	1.5	-3.5	-9	**-14**
6.3		**27.5**	25	21.5	16.5	**11**	6	1	-4.5	**-10**
6.2		**30**	27.5	24.5	21	**15.5**	10.5	5	0	**-5.5**
6.1		**32.5**	30.5	28	24.5	**20**	14.5	9.5	4.5	**-1**
6.0		**35**	33.5	31	28	**24**	19	14	8.5	**3.5**
5.9		**36.5**	35.5	34	32	**28.5**	23.5	18.5	13	**8**
5.8		**37.5**	36.5	35.5	35	**33**	27.5	22.5	17.5	**12.5**
5.7		**39**	37.5	36.5	36	**35.5**	31	27	22	**17**
5.6		**40**	38.5	37.5	36.5	**36**	34	30.5	26.5	**21**
5.5			39.5	38.5	37.5	**37**	35.5	32.5	30	**25.5**
5.4			40	39.5	38.5	**37.5**	36	34.5	31.5	**30**
5.3				40	39	**38**	37	35.5	33	**31**
5.2		**40.5**			40	**39**	38	36.5	34.5	**32.5**
5.1						**39.5**	38.5	37.5	35.5	**33.5**
5.0			40.5			**40**	39.5	38	36.5	**34.5**
4.9				40.5		**40.5**	40	39	37.5	**35.5**
4.8		**41**			40.5			40	38.5	**37**
4.7			41						39.5	**38**
4.6				41			40.5		40	**39**
4.5					41	**41**		40.5	40.5	**40**
4.4		**41.5**					41			**40.5**
4.3			41.5	41.5				41		
4.2					41.5	**41.5**	41.5		41	**41**
4.1								41.5	41.5	
4.0		**42**	42	42	42	**42**				**41.5**
3.9							42	42	42	**42**
3.3		**42.5**	42.5	42.5	42.5	**42.5**	42.5			
3.2								42.5	42.5	**42.5**
2.6		**43**	43	43	43	**43**	43	43	43	**43**
2.0		**43.5**	43.5	43.5	43.5	**43.5**				
1.9							43.5	43.5	43.5	**43.5**
1.3		**44**	44	44	44	**44**	44	44	44	**44**
0.6		**44.5**	44.5	44.5	44.5	**44.5**	44.5	44.5	44.5	**44.5**
0.0		**45**	45	45	45	**45**	45	45	45	**45**

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

10.2. SG 6.6-170 AM0 HT

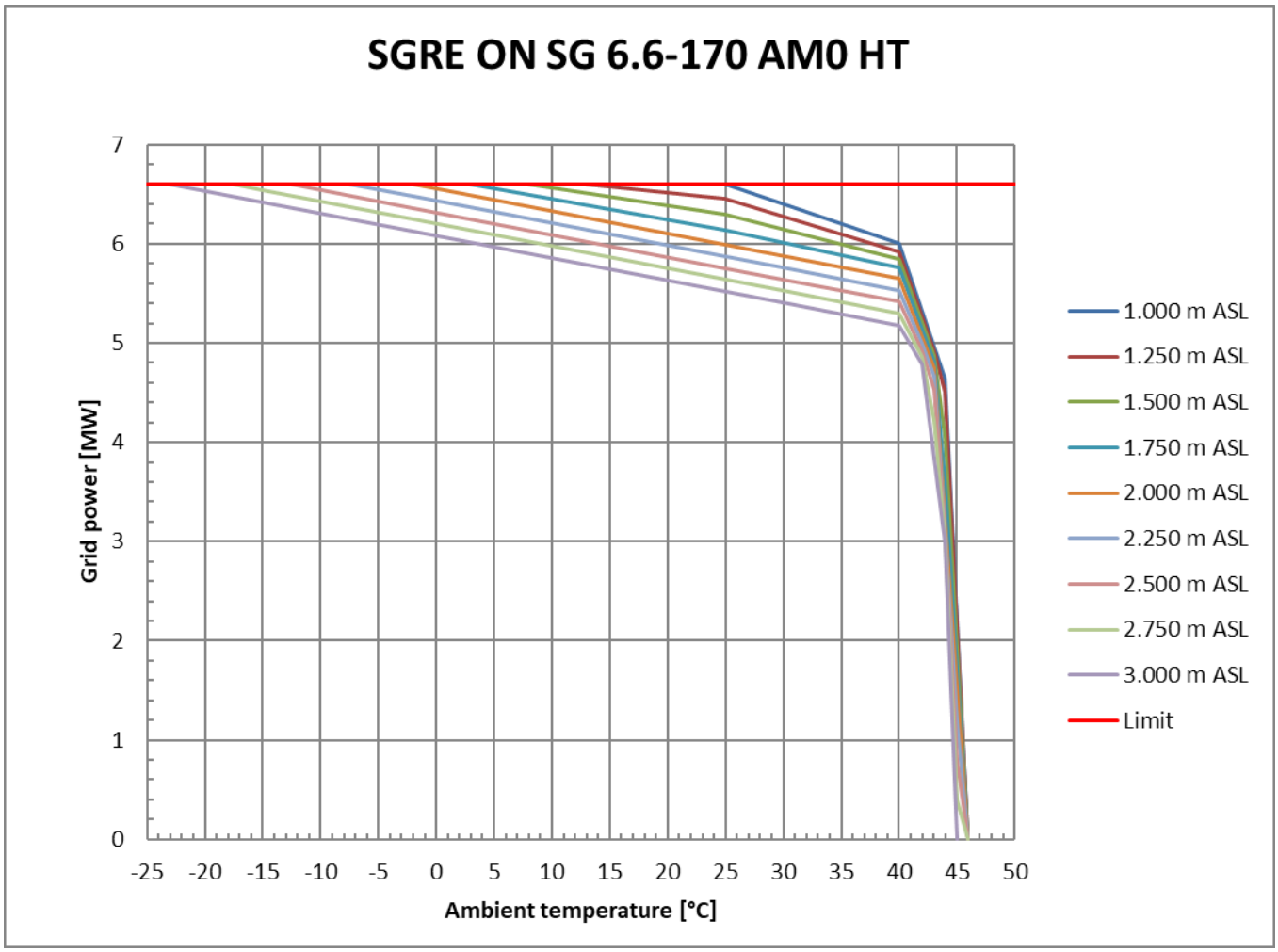


Figure 2: SG 6.6-170 AM0 HT power derating curves by ambient temperature and altitude

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Table 3: SG 6.6-170 AM0 HT grid power as function of ambient temperature and altitude

SGRE ON SG 6.6-170 AM0 HT				**6.60**	**MW**	**8.83**	**RPM**			
Altitude						**1,000 m ASL**				
Temp.	**°C**	**25**	**40**	**44**	**46**					
Power	**MW**	**6.6**	**6**	**4.64**	**0**					
Load	**-**	**1**	**0.91**	**0.7**	**0**					
Altitude						1,250 m ASL				
Temp.	°C	13	25	40	43	44	46			
Power	MW	6.6	6.45	5.92	4.92	4.51	0			
Load	-	1	0.98	0.9	0.75	0.68	0			
Altitude						1,500 m ASL				
Temp.	°C	8	25	40	43	44	46			
Power	MW	6.6	6.29	5.84	4.87	4.06	0			
Load	-	1	0.95	0.89	0.74	0.61	0			
Altitude						1,750 m ASL				
Temp.	°C	3	25	40	43	44	46			
Power	MW	6.6	6.14	5.76	4.81	3.61	0			
Load	-	1	0.93	0.87	0.73	0.55	0			
Altitude						**2,000 m ASL**				
Temp.	**°C**	**-2**	**40**	**43**	**46**					
Power	**MW**	**6.6**	**5.65**	**4.75**	**0**					
Load	**-**	**1**	**0.86**	**0.72**	**0**					
Altitude						2,250 m ASL				
Temp.	°C	-7.5	-2	30	40	42	43	44	45	46
Power	MW	6.6	6.48	5.76	5.53	4.99	4.66	3.12	1.19	0
Load	-	1	0.98	0.87	0.84	0.76	0.71	0.47	0.18	0
Altitude						2,500 m ASL				
Temp.	°C	-12.5	-2	30	40	42	43	44	45	46
Power	MW	6.6	6.36	5.64	5.42	4.92	4.53	3.08	0.79	0
Load	-	1	0.96	0.86	0.82	0.75	0.69	0.47	0.12	0
Altitude						2,750 m ASL				
Temp.	°C	-17.5	-15	-2	30	40	42	43	44	45	46
Power	MW	6.6	6.54	6.25	5.53	5.3	4.86	4.21	3.04	0.39	0
Load	-	1	0.99	0.95	0.84	0.8	0.74	0.64	0.46	0.06	0
Altitude						**3,000 m ASL**				
Temp.	**°C**	**-23**	**-15**	**30**	**40**	**42**	**44**	**45**		
Power	**MW**	**6.6**	**6.42**	**5.41**	**5.18**	**4.79**	**2.99**	**0**		
Load	**-**	**1**	**0.97**	**0.82**	**0.78**	**0.73**	**0.45**	**0**		

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Table 4: SG 6.6-170 AM0 HT ambient temperature as function of grid power and altitude

SGRE ON SG 6.6-170 AM0 HT		6.6	MW	8.83	RPM				
Altitude	**m ASL**	**1,000**	**1,250**	**1,500**	**1,750**	**2,000**	**2,250**	**2,500**	**2,750**	**3,000**
Power	**MW**	**Ambient temperature (°C)**								
6.6		**-20**	-20	-20	-20	**-20**	-20	-20	-20	**-23**
6.6		**25**	13	8	3	**-2**	-7.5	-12.5	-17.5	**-23**
6.5		**27.5**	21	13.5	7.5	**2.5**	-3	-8	-13.5	**-18.5**
6.4		**30**	26.5	19	12.5	**7**	1.5	-3.5	-9	**-14**
6.3		**32.5**	29	24.5	17.5	**11.5**	6	1	-4.5	**-9.5**
6.2		**35**	32	28	22	**15.5**	10.5	5.5	0	**-5**
6.1		**37.5**	35	31.5	26.5	**20**	15	9.5	4.5	**-0.5**
6.0		**40**	38	35	30.5	**24.5**	19.5	14	9	**3.5**
5.9		**40.5**	40	38	34.5	**29**	24	18.5	13.5	**8**
5.8			40.5	40	38.5	**33.5**	28	23	18	**12.5**
5.7				40.5	40	**38**	32.5	27.5	22.5	**17**
5.6		**41**			40.5	**40**	37	32	26.5	**21.5**
5.5			41	41	41	**40.5**	40	36.5	31	**26**
5.4		**41.5**	41.5			**41**	40.5	40	35.5	**30.5**
5.3		**42**		41.5			41	40.5	40	**35**
5.2			42		41.5	**41.5**		41	40.5	**39**
5.1		**42.5**		42	42		41.5	41.5	41	**40.5**
5.0			42.5	42.5		**42**			41.5	**41**
4.9		**43**	43		42.5	**42.5**	42	42	42	**41.5**
4.8		**43.5**		43	43		42.5			**42**
4.7			43.5			**43**		42.5		
4.6		**44**					43			
4.5			44					43	42.5	
4.4				43.5						
4.3										**42.5**
4.2					43.5				43	
4.0				44						
3.9						**43.5**				
3.8							43.5	43.5		**43**
3.6					44				43.5	
3.4		**44.5**								**43.5**
3.3			44.5							
3.1						**44**	44			
3.0				44.5				44	44	
2.9										**44**
2.7					44.5					
2.3		**45**				**44.5**				
2.2			45							
2.1							44.5			
2.0				45						
1.9								44.5		

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

SGRE ON SG 6.6-170 AM0 HT	6.6	MW	8.83	RPM

Altitude	m ASL	1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	2,250	2,500	2,750	3,000
Power	MW	Ambient temperature (°C)								
1.8					45					
1.7									44.5	
1.5						**45**				
1.4										**44.5**
1.1		**45.5**	45.5				45			
1.0				45.5						
0.9					45.5					
0.7						**45.5**		45		
0.5							45.5			
0.3								45.5	45	
0.1									45.5	
0.0		**46**	46	46	46	**46**	46	46	46	**45**

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

11. Flexible Rating Specification

The SG 6.6-170 is offered with various operational modes that are achieved through the flexible operating capacity of the product, enabling the configuration of an optimal power rating that is best suited for each wind farm. The operating modes are broadly divided into two categories: Application Modes and Noise Reduction System Modes[6].

11.1. Application Modes

Application Modes ensure optimal turbine performance with maximum power rating allowed by the structural and electrical systems of the turbine. There are multiple Application Modes, offering flexibility of different power ratings. All Application Modes are part of the turbine Certificate.
SG 6.6-170 can offer increased operation flexibility with modes based on AM 0 with reduced power rating. These modes are created with same noise performance of the corresponding Application Mode 0 but with decreased rating and improved temperature de-rating than the corresponding Application Mode 0. In addition, the turbine's electrical performance is constant for the full set of application modes, as shown on the table below.
The SG 6.6-170 is designed with a base wind class, applicable to AM 0, of IEC S for 25 year lifetime. All other Application Modes may be analyzed for more demanding site conditions.

11.2. Full list of Application Modes

Rotor Configuration	Application mode	Rating [MW]	Noise [dB(A)]	Power Curve Document	Acoustic Emission Document	Electrical Performance			Max temperature With Max active power and electrical capabilities[7]
						Cos Phi	Voltage Range	Frequency range	
SG 6.6-170	AM 0	6.6	106.0	D2849164	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	20ºC
SG 6.6-170	AM-1	6.5	106.0	D2861213	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	23ºC
SG 6.6-170	AM-2	6.4	106.0	D2863704	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	25ºC
SG 6.6-170	AM-3	6.3	106.0	D2863706	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	28ºC
SG 6.6-170	AM-4	6.2	106.0	D2863708	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	30ºC
SG 6.6-170	AM-5	6.1	106.0	D2863710	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	33ºC
SG 6.6-170	AM-6	6.0	106.0	D2863712	D2844535	0.9	[0.95,1.12] Un	±3% Fn	35ºC

[6] It should be noted that the definition of various modes as described in this chapter is applicable in combination with standard temperature limits and grid capabilities of the turbine.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

11.3. Noise Reduction System (NRS) Modes ®

The Noise Reduction System is an optional module available with the basic SCADA configuration and it therefore requires the presence of a SGRE SCADA system to work. NRS ® Modes are noise curtailed modes enabled by the Noise Reduction System ®. The purpose of this system is to limit the noise emitted by any of the functioning turbines and thereby comply with local regulations regarding noise emissions.

Noise control is achieved through the reduction of active power and rotational speed of the wind turbine. This reduction is dependent on the wind speed. The Noise Reduction System ® controls the noise settings of each turbine to the most appropriate level at all times, in order to keep the noise emissions within the limits allowed. Sound Power Levels correspond to the wind turbine configuration equipped with noise reduction add-ons attached to the blade.

The activation of NRS ® modes depend on the tower type selection. This information can be provided upon request.

Rotor Configuration	NRS Mode	Rating [MW]	Noise [dB(A)]	Power Curve Document	Acoustic Emission Document	Max temperature With Max active power and electrical capabilities[8]
SG 6.6-170	N1	6.40	105.5	D2863684	D2844535	20ºC
SG 6.6-170	N2	6.10	104.5	D2863686	D2844535	20ºC
SG 6.6-170	N3	5.24	103.0	D2863688	D2844535	30ºC
SG 6.6-170	N4	5.12	102.0	D2863690	D2844535	30ºC
SG 6.6-170	N5	4.87	101.0	D2863692	D2844535	30ºC
SG 6.6-170	N6	4.52	100.0	D2863697	D2844535	30ºC
SG 6.6-170	N7	3.60	99.0	D2863699	D2844535	30ºC

11.4. Control Strategy

The Application Modes are implemented and controlled in the Wind Turbine Controller. The NRS ® modes are also handled in the SCADA, however it shall also be possible to deploy custom NRS ® modes from the SCADA to the Wind Turbine Controller.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

12. Standard Ct and Power Curve, Rev. 0, Mode AM 0

12.1. Standard Power Curve, Application Mode - AM 0

Air density= 1.225 kg/m^3

Validity range:

Wind Shear (10min average)	≤ 0.3
Turbulence intensity TI [%] for bin i	$5\%\frac{(0.75v_i+5.6)}{v_i} < TI_i < 12\%\frac{(0.75v_i+5.6)}{v_i}$
Terrain	Not complex according to IEC 61400-12-1
Upflow β [°]	-2° ≤ β ≤ +2°
Grid frequency [Hz]	± 0.5 Hz

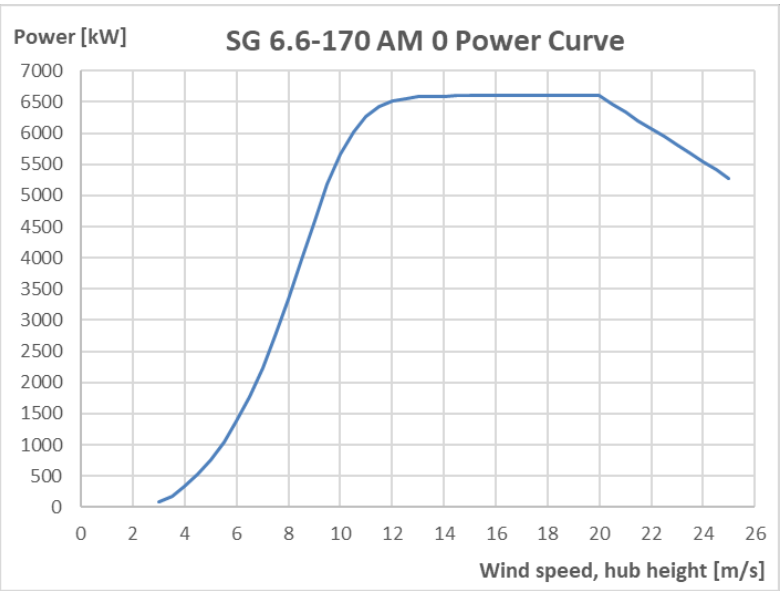
Other considerations: Clean rotor blades, substantially horizontal, undisturbed air flow, turbine operated within nominal limits according to the Electrical Specification.

Next table shows the electrical power as a function of wind speed in hub height, averaged in ten minutes, for air density = 1.225 kg/m^3. The power curve does not include losses in the transformer and high voltage cables.

For a detailed description of Application Mode – AM 0, please refer to latest version of Flexible Rating Specification (D2834432).

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

SG 6.6-170 Rev. 0, AM 0	
Wind Speed [m/s]	Power [kW]
3.0	89
3.5	178
4.0	328
4.5	522
5.0	758
5.5	1040
6.0	1376
6.5	1771
7.0	2230
7.5	2757
8.0	3346
8.5	3974
9.0	4600
9.5	5176
10.0	5660
10.5	6024
11.0	6271
11.5	6424
12.0	6510
12.5	6556
13.0	6579
13.5	6590
14.0	6596
14.5	6598
15.0	6599
15.5	6600
16.0	6600
16.5	6600
17.0	6600
17.5	6600
18.0	6600
18.5	6600
19.0	6600
19.5	6600
20.0	6600
20.5	6468
21.0	6336
21.5	6204
22.0	6072
22.5	5940
23.0	5808
23.5	5676
24.0	5544
24.5	5412
25.0	5280



© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

The annual energy production data for different annual mean wind speeds in hub height are calculated from the above power curve assuming a Weibull wind speed distribution, 100 percent availability, and no reductions due to array losses, grid losses, or other external factors affecting the production.

AEP [MWh]		Annual Average Wind Speed [m/s] at Hub Height										
		5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
Weibull K	1.5	12851	15328	17704	19934	21989	23852	25514	26972	28233	29302	30193
	2.0	11605	14534	17472	20334	23061	25614	27970	30114	32035	33730	35195
	2.5	10392	13504	16768	20051	23247	26281	29107	31704	34061	36180	38062

Annual Production [MWh] SG 6.6-170 Rev 0, AM 0 wind turbine for the standard version, as a function of the annual mean wind speed at hub height, and for different Weibull parameters. Air density 1.225 kg/m^3

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

12.2. Standard Ct Curve, Application Mode - AM 0

Air density= 1.225 kg/m^3

Validity range:

Wind Shear (10min average)	≤ 0.3
Turbulence intensity TI [%] for bin i	$5\% \frac{(0.75 v_i + 5.6)}{v_i} < TI_i < 12\% \frac{(0.75 v_i + 5.6)}{v_i}$
Terrain	Not complex according to IEC 61400-12-1
Upflow β [°]	-2° ≤ β ≤ +2°
Grid frequency [Hz]	± 0.5 Hz

Other considerations: Clean rotor blades, substantially horizontal, undisturbed air flow, turbine operated within nominal limits according to the Electrical Specification.

The thrust coefficient Ct is used for the calculation of the wind speed deficit in the wake of a wind turbine.

Ct is defined by the following expression:

$Ct = F / (0.5 * ad * w^2 * A)$

where

F = Rotor force [N]

ad = Air density [kg/m^3]

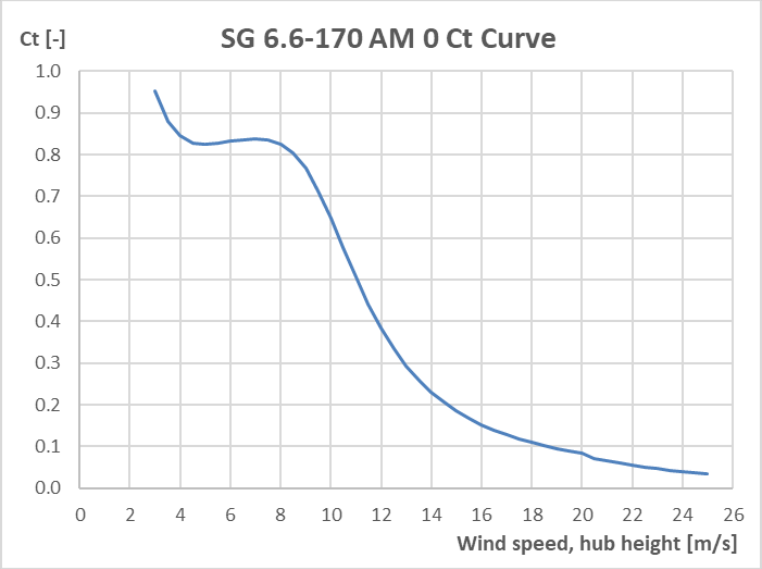
w = Wind speed [m/s]

A = Swept area of rotor [m^2]

For a detailed description of Application Mode - AM 0, please refer to latest version of Flexible Rating Specification (D2834432).

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

SG 6.6-170 Rev. 0, AM 0	
Wind Speed [m/s]	Ct [-]
3.0	0.953
3.5	0.880
4.0	0.847
4.5	0.828
5.0	0.824
5.5	0.828
6.0	0.833
6.5	0.836
7.0	0.837
7.5	0.835
8.0	0.825
8.5	0.804
9.0	0.766
9.5	0.713
10.0	0.648
10.5	0.576
11.0	0.506
11.5	0.440
12.0	0.383
12.5	0.335
13.0	0.294
13.5	0.260
14.0	0.231
14.5	0.206
15.0	0.186
15.5	0.168
16.0	0.152
16.5	0.139
17.0	0.128
17.5	0.118
18.0	0.109
18.5	0.102
19.0	0.095
19.5	0.090
20.0	0.084
20.5	0.071
21.0	0.065
21.5	0.060
22.0	0.055
22.5	0.051
23.0	0.047
23.5	0.043
24.0	0.040
24.5	0.037
25.0	0.034



© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

13. Acoustic Emission

Typical Sound Power Levels
The sound power levels are presented with reference to the code IEC 61400-11 ed. 3.0 (2012). The sound power levels (L_{WA}) presented are valid for the corresponding wind speeds referenced to the hub height.

Wind speed [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Up to cut-out
AM 0	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0
AM-1	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0
AM-2	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0
AM-3	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0
AM-4	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0
AM-5	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0
AM-6	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0
N1	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	105.5	105.5	105.5	105.5	105.5
N2	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.5	104.5	104.5	104.5	104.5	104.5
N3	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
N4	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0
N5	92.0	92.0	94.5	98.4	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0
N6	92.0	92.0	94.5	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
N7	92.0	92.0	94.5	98.4	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0

Table 1: Acoustic emission, L_{WA} [dB(A) re 1 pW] (10 Hz to 10 kHz)

Low Noise Operations (NRS ®)
The lower sound power level is also available and can be achieved by adjusting the turbines controller settings, i.e. an optimization of rpm and pitch. The noise settings are not static and can be applied to optimize the operational output of the turbine. Noise settings can be tailored to time of day as well as wind direction to offer the most suitable solution for a specific location. This functionality is controlled via the WebWPS SCADA system and is described further in the white paper on Noise Reduction Operations. Furthermore, tailored power curves can be provided which take wind speed into consideration allowing for management of the turbine output power and noise emission level to comply with site specific noise requirements. Tailored power curves are project and turbine specific and will therefore require Siemens Gamesa Siting involvement to provide the optimal solutions. The lower sound power levels may not be applicable to all tower variants. Please contact Siemens Gamesa for further information.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

1/1 oct.band, center freq.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
AM 0	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0
AM-1	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0
AM-2	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0
AM-3	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0
AM-4	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0
AM-5	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0
AM-6	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0
N1	86.2	93.0	95.6	97.4	101.3	99.4	92.8	82.5
N2	85.7	92.0	94.6	96.4	100.3	98.4	91.8	81.5
N3	84.9	90.7	93.0	94.8	98.7	96.8	90.2	79.9
N4	84.4	89.7	92.0	93.8	97.7	95.8	89.2	78.9
N5	83.8	88.7	91.0	92.8	96.7	94.8	88.2	77.9
N6	83.3	87.8	90.0	91.8	95.7	93.8	87.2	76.9
N7	82.7	86.8	89.0	90.8	94.7	92.8	86.2	75.9

Table 2: Typical 1/1 octave band spectrum for 63 Hz to 8 kHz at rated power level at 12 m/s

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

14. Electrical Specifications

Nominal output and grid conditions

Nominal power	6600 kW
Nominal voltage	690 V
Power factor correction	Frequency converter control
Power factor range	0.9 capacitive to 0.9 inductive at nominal balanced voltage

Generator

Type	DFIG Asynchronous
Maximum power	6750 kW @20°C ext. ambient
Nominal speed	1120 rpm-6p (50Hz) 1344 rpm-6p (60Hz)

Generator Protection

Insulation class	Stator H/H Rotor H/H
Winding temperatures	6 Pt 100 sensors
Bearing temperatures	3 Pt 100
Slip Rings	1 Pt 100
Grounding brush	On side no coupling

Generator Cooling

Cooling system	Air cooling
Internal ventilation	Air
Control parameter	Winding, Air, Bearings temperatures

Frequency Converter

Operation	4Q B2B Partial Load
Switching	PWM
Switching freq., grid side	2.5 kHz
Cooling	Liquid/Air

Main Circuit Protection

Short circuit protection	Circuit breaker
Surge arrester	varistors

Peak Power Levels

10 min average	Limited to nominal

Grid Capabilities Specification

Nominal grid frequency	50 or 60 Hz
Minimum voltage	85 % of nominal
Maximum voltage	113 % of nominal
Minimum frequency	92 % of nominal
Maximum frequency	108 % of nominal
Maximum voltage imbalance (negative sequence of component voltage)	≤5 %
Max short circuit level at controller's grid Terminals (690 V)	82 kA

Power Consumption from Grid (approximately)

At stand-by,No yawing	10 kW
At stand-by, yawing	50 kW

Controller back-up

UPS Controller system	Online UPS, Li battery
Back-up time	1 min
Back-up time Scada	Depend on configuration

Transformer Specification

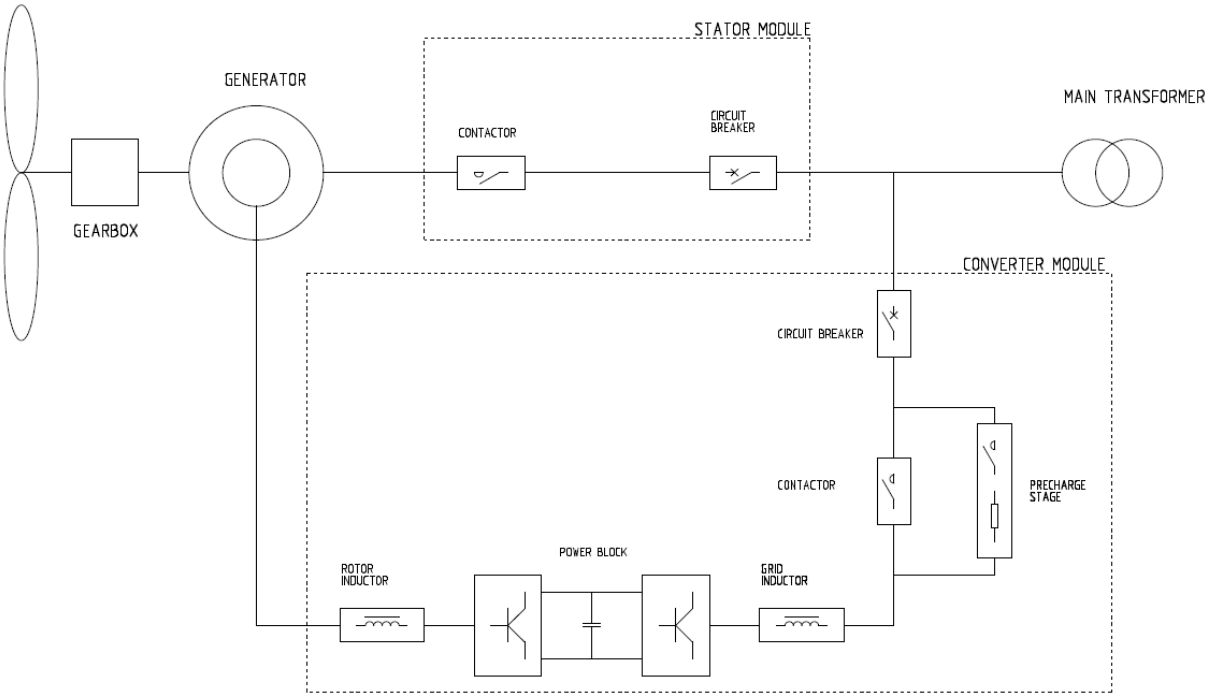
Transformer impedance requirement	8.5 % - 10.5%
Secondary voltage	690 V
Vector group	Dyn 11 or Dyn 1 (star point earthed)

Earthing Specification

Earthing system	Acc. to IEC62305-3 ED 1.0:2010
Foundation reinforcement	Must be connected to earth electrodes
Foundation terminals	Acc. to SGRE Standard
HV connection	HV cable shield shall be connected to earthing system

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

15. Simplified Single Line Diagram



16. Transformer Specifications ECO 30 kV

Transformer

Type	Liquid filled
Max Current.....	7.11 kA + harmonics at nominal voltage ± 10 %
Nominal voltage	30/0.69 kV
Frequency	50 Hz
Impedance voltage	9.5% ± 8.3% at ref. 6.5 MVA
Tap Changer……..	±2x2.5% (optional)
Loss (P_0 /$P_{k75°C}$)	4.77/84.24 kW
Vector group	Dyn11
Standard……..	IEC 60076 ECO Design Directive

Transformer Cooling

Cooling type……	KFWF
Liquid inside transformer	K-class liquid
Cooling liquid at heat exchanger	Glysantin

Transformer Monitoring

Top oil temperature……	PT100 sensor
Oil level monitoring sensor…	Digital input
Overpressure relay…….	Digital input

Transformer Earthing

Star point	The star point of the transformer is connected to earth

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

17. Switchgear Specifications

The switchgear will be chosen as factory-assembled, type-tested, and maintenance-free high-voltage switchgear with single-busbar system. The device will be metal-enclosed, metal-clad, gas-isolated, and conforms to the stipulations of IEC 62271-200.

The switchgear vessel of the gas-insulated switchgear is classified according to IEC as a “sealed pressure system”. It is gas-tight for life. The switchgear vessel accommodates the busbar system and switching device (such as vacuum circuit breaker, three-position switch disconnecting and earthing).

The vessel is filled with sulphur hexafluoride (SF6) at the factory. This gas is non-toxic, chemically inert, and features a high dielectric strength. Gas work on site is not required, and even in operation it is not necessary to check the gas condition or refill, the vessel is designed for being gas tight for life.To monitor the gas density, every switchgear vessel is equipped with a ready-for-service indicator at the operating front. This is a mechanical red/green indicator, self-monitoring and independent of temperature and variations of the ambient air pressure.

MV cables connected to the grid cable- and circuit-breaker feeders are connected via cast-resin bushings leading into the switchgear vessel. The bushings are designed as outside-cone system type “C” M16 bolted 630 A connections according to EN 50181. The compartment is accessible from the front. A mechanical interlock ensures that the cable compartment cover can only be removed when the three-position switch is in the earthed position.

The circuit-breaker operates based on vacuum switching technology. The vacuum interrupter unit is installed in the switchgear vessel together with the three-position switch and is thus protected from environmental influences. The operating mechanism of the circuit-breaker is located outside the vessel. Both, the interrupters and the operating mechanisms, are maintenance-free.

Padlock facilities are provided to lock the switchgear from operation in disconnector open and close position, earth switch open and close position, and circuit breaker open position, to prevent improper operation of the equipment.

Capacitive Voltage detection systems are installed both in the grid cable and the circuit breaker feeders. Pluggable indicators can be plugged at the switchgear front to show the voltage status.

The switchgear is equipped with an over-current protection relay with the functions over current, short circuit and earth fault protection. The relay ensures that the transformer is disconnected if a fault occurs in the transformer or the high voltage installation in the wind turbine. The relay is adjustable to obtain selectivity between low voltage main breaker and the circuit breaker in the substation.

The protective system shall cause the circuit breaker opening with a dual powered relay (self-power supply + external auxiliary power supply possibility). It imports its power supply from current transformers, that are already mounted on the bushings inside the circuit breaker panel and is therefore ideal for wind turbine applications.

Trip signals from the transformer auxiliary protection and wind turbine controller can also disconnect the switchgear.

The switchgear consists of two or more feeders*; one circuit breaker feeder for the wind turbine transformer also with earthing switch and one or more grid cable feeders** with load break switch and earthing switch.

The switchgear can be operated local at the front or by use of portable remote control (circuit breaker only) connected to a control box at the wind turbine entrance level.

* Up to four feeders.
** SGRE to be contacted for possible feeder configurations of circuit breaker and grid feeder combinations.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

The switchgear is located in the bottom of the tower. The main transformer, LV switchgear and converters are located on the nacelle level above the tower.

Grid cables, from substation and/or between the turbines, must be installed at the bushings in the grid cable feeder cubicles of the switchgear. These bushings are the interface/grid connection point of the turbine. It is possible to connect grid cables in parallel by installing the cables on top of each other. The space in the MV cable compartments of the switchgear allows the installation of two connectors per phase or one connector + surge arrester per phase.

The transformer cables are installed at the bottom of the circuit breaker feeder. The cable compartment is accessible from the front. A mechanical interlock ensures that the cable compartment cover can only be removed when the three-position switch is in the earthed position.

Optionally, the switchgear can be delivered with surge arresters installed in between the switchgear and wind turbine transformer on the outgoing bushings of the circuit breaker feeder.

17.1. Technical Data for Switchgear

Switchgear			
Make	Ormazabal or Siemens	**Circuit breaker feeder**	
Type	8DJH, 8DJH 36/cgmcosmos cgm.3	Rated current, Cubicle	630 A
Rated voltage	20-40,5(Um) kV	Rated current circuit breaker	630 A
Operating voltage	20-40,5(Um) kV	Short time withstand current	20 kA/1s
Rated current	630 A	Short circuit making current	50 kA/1s
Short time withstand current	20 kA/1s	Short circuit breaking current	20 kA/1s
Peak withstand current	50 kA	Three position switch	Closed, open, earthed
Power frequency withstand voltage	70 kV	Switch mechanism	Spring operated
		Tripping mechanism	Stored energy
Lightning withstand voltage	170 kV		
Insulating medium	SF_6	Control	Local
Switching medium	Vacuum	Coil for external trip	230V AC
Consist of	2/3/4 panels	Voltage detection system	Capacitive
Grid cable feeder	Cable riser or line cubicle		
Circuit breaker feeder	Circuit breaker	**Protection**	
Degree of protection, vessel	IP65	Over-current relay	Self-powered
		Functions	50/51 50N/51N
		Power supply	Integrated CT supply
Internal arc classification IAC:	A FL 20 kA 1s		
Pressure relief	Downwards		
Standard	IEC 62271	**Interface- MV Cables**	630 A bushings type C
Temperature range	-25°C to +45°C	Grid cable feeder	M16
			Max 2 feeder cables
Grid cable feeder (line cubicle)		Cable entry	From bottom
		Cable clamp size (cable outer diameter) **	26 - 38mm
Rated current, Cubicle	630 A		36 - 52mm
Rated current, load breaker	630 A		50 - 75mm
Short time withstand current	20 kA/1s	Circuit breaker feeder	630 A bushings type C
Short circuit making current	50 kA/1s	Cable entry	M16
Three position switch	Closed, open, earthed		From bottom
Switch mechanism	Spring operated	**Interface to turbine control**	
Control	Local	Breaker status	
Voltage detection system	Capacitive	SF6 supervision	1 NO contact
		External trip	1 NO contact

*Cable clamps are not part of switchgear delivery.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

18. Grid Performance Specifications – 50 Hz

This document describes the grid performance of the Siemens Gamesa 5.X, 50 Hz wind turbine. Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) will provide wind turbine technical data for the developer to use in the design of the wind power plant and the evaluation of requirements compliance. The developer will be responsible for the evaluation and ensuring that the requirements are met for the wind power plant.

The capabilities described in this document assume that the electrical network is designed to be compatible with operation of the wind turbine. SGRE will provide a document with guidance to perform an assessment of the network's compatibility.

18.1. Fault Ride Through (FRT) Capability

The wind turbine is capable of operating when voltage transient events occur on the interconnecting transmission system above and below the standard voltage lower limits and time slot according to Figure 1 and Figure 2.

This performance assumes that the installed amount of wind turbines is in the right proportion to the strength of the grid, which means that the short circuit ratio (Sk/Sn) and the X/R ratio of the grid at the wind turbine transformer terminals must be adequate.

Evaluation of the wind turbine's fault ride through capability in a specific system must be based on simulation studies using the specific network model and a dynamic wind turbine model provided by SGRE. This model is a reduced order model, suitable for balanced simulations with time steps between 4-10 ms.

The standard voltage limits for the Siemens Gamesa 5.X, 50 Hz wind turbine are presented in Figure 1 between 0 - 70 seconds.

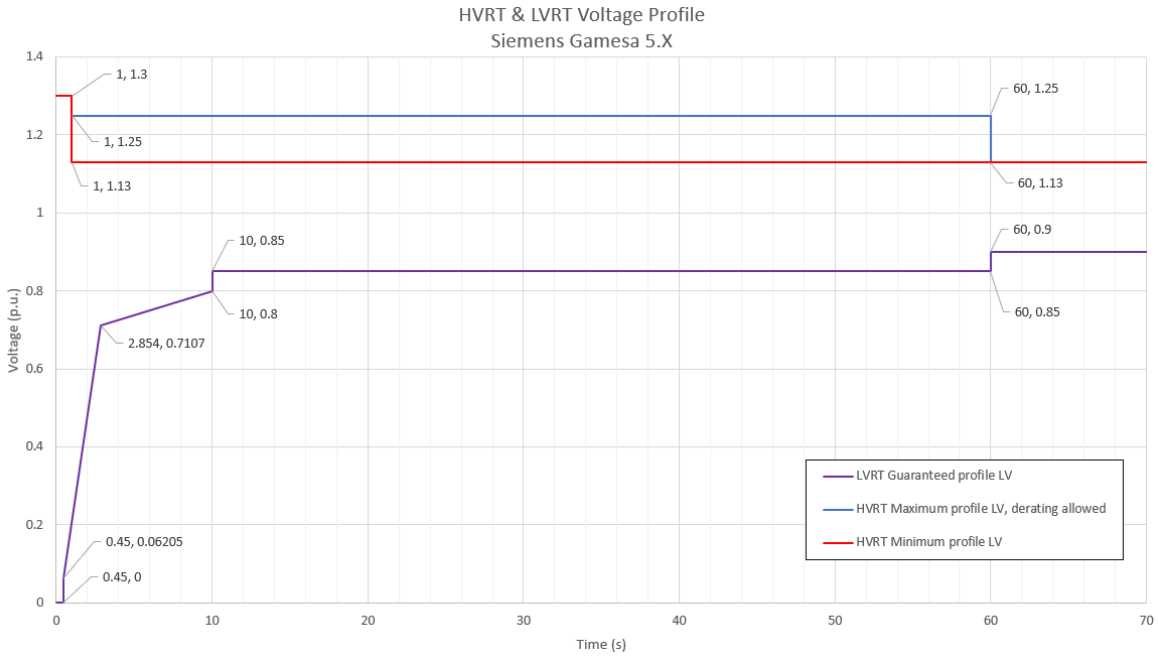


Figure 3. High and Low voltage limits for Siemens Gamesa 5.X, 50 Hz wind turbine in the range of 0-70 seconds. The nominal voltage is 690 V (i.e. 1 p.u.).

18.2. Power Factor (Reactive Power) Capability

The wind turbine can operate in a power factor range of 0.9 leading to 0.9 lagging at the low voltage side of the wind turbine transformer, considering a voltage level equal or higher of 0.95pu. Depending on the voltage behaviour (higher or lower, inside maximum permissible margins), the Reactive Power maximum capability is modified accordingly.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

The control mode for the wind turbine is with reactive power set-points or Local Voltage Control mode (external set-points of voltage).

18.3. Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) Capability

The SGRE SCADA system has the capability to transmit and receive instructions from the transmission system provider for system reliability purposes depending on the configuration of the SCADA system. The project specific SCADA requirements must be specified in detail for design purposes.

18.4. Frequency Capability

The wind turbine can operate in the frequency range between 46 Hz and 54 Hz, making a difference between a steady state operation (full simultaneity): ±3%, and transients' events (limited simultaneity): ±8%, over rated frequency.

Simultaneities of main operation parameters shall be considered for evaluating the permitted operation ranges, mainly:

- Active Power level
- Reactive Power provision
- Ambient Temperature
- Voltage level of operation
- Frequency level of operation

And the total time that the turbine is operating under such conditions.

18.5. Voltage Capability

The voltage operation range for the wind turbine is between 85% and 113% of nominal voltage at the low voltage side of the wind turbine transformer. The voltage can be up to 130% for 1s, see Figure 1. The wind turbine's target voltage shall stay between 95% and 105% to support the best possible performance by staying within the operation limits.

Beyond ±10% of voltage deviation, automatic voltage support algorithms could execute Reactive Power control, to secure a continuous operation of the Wind Turbine Generator and maximizing the availability, overriding external control and setpoints of Reactive Power.

18.6. Flicker and Harmonics

Flicker and Harmonics values will be provided in the power quality measurement report extract in accordance with IEC 61400-21 Edition 2.

18.7. Reactive Power -Voltage Control

The power plant controller can operate in four different modes:

- Q Control – In this mode reactive power is controlled at the point of interconnection, according to a reactive power reference

- V Control – Voltage is directly controlled at the point of interconnection, according to a voltage reference

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

- V-Q static – Voltage is controlled at the point of interconnection, by means of a pre-defined voltage – reactive power characteristic

- Power factor (cosphi) control – Power factor is controlled at the point of interconnection, according to a power factor reference

The SCADA system receives feedback/measured values from the Point of Interconnection depending on the control mode it is operating. The wind power plant controller then compares the measured values against the target levels and calculates the reactive power reference. Finally, reactive power references are distributed to each individual wind turbine. The wind turbine's controller responds to the latest reference from the SCADA system and will generate the required reactive power accordingly from the wind turbine.

18.8. Frequency Control

The frequency control is managed by the SCADA system together with the wind turbine controller. The wind power plant frequency control is carried out by the SCADA system which distributes active power set-points to each individual wind turbine, to the controllers. The wind turbine controller responds to the latest reference from the SCADA system and will maintain this active power locally.

18.9. Summary of Grid Connection Capabilities

Characteristic	Value	Comments
Rated Voltage	690V	
Maximum Voltage Range	+13% -15%	Q & P deratings due to V-f Simultaneities could apply
Rated Frequency	50 / 60 Hz	
Maximum Frequency Range	± 8%	Q & P deratings due to V-f Simultaneities could apply
Rated Power Factor	0.9 Under & Over excited	Rated point reachable at Full Power, V = 0.95, f = ±3% Applicable to any AM and turbine variant
Minimum SCR at WTG MV Terminals	V-Direct: ≥ 2.0* Q-Direct: ≥ 3.0**	See note 1.
Minimum X/R at WTG MV Terminals	3.0	
Max. Frequency gradient (ROCOF)	≤ 4 Hz/s	
Allowable Max Negative Sequence Voltage	≤ 5%	
Voltage support after FRT recovery	3s	Configurable by parameter
Power recovery to 95% of Pre- Fault value	< 1000ms	Standard Configuration. Configurable by parameters adjustment.
Voltage support during FRT	Available	Configurable by parameter
Active current priority during Voltage Dip	Available	Configurable by parameter
Active Power damping after Dip	±5% pre-fault level in <2s	Can be affected if Power Recovery Ramps after Voltage Dip is modified
I_Q Injection Curve during FRT	k = [2 – 6]	Configurable by parameters
I_Q Response Time (FRT)	≤ 30ms	+20ms for 1 cycle RMS calculation
I_Q Settling Time (FRT)	≤ 60ms	+20ms for 1 cycle RMS calculation

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

		-10% +20% required step
Active Power Ramp	± 6% Prated / s	Standard
Active Power Ramps - Fast Mode	+12,5% Prated/s -25% Prated/s	When commanded by SCADA
Reactive Power Ramp	±5000 kVAr/s	Configurable by parameter

Note 1.
* SCR ratio can be reduced further if Active Power recovery ramps are limited to a certain value, that secures stable operation, after voltage dip events.

** SCR ratio can be reduced further if Reactive Power Management configuration is done correctly by means of detailed grid studies, trying to avoid voltage saturation extremes in any case (over and under voltage saturation levels).

All data are subject to tolerances in accordance with IEC.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

19. Grid Performance Specifications – 60 Hz

This document describes the grid performance of the Siemens Gamesa 5.X, 60 Hz wind turbine. Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) will provide wind turbine technical data for the developer to use in the design of the wind power plant and the evaluation of requirements compliance. The developer will be responsible for the evaluation and ensuring that the requirements are met for the wind power plant.

The capabilities described in this document assume that the electrical network is designed to be compatible with operation of the wind turbine. SGRE will provide a document with guidance to perform an assessment of the network's compatibility.

19.1. Fault Ride Through (FRT) Capability

The wind turbine is capable of operating when voltage transient events occur on the interconnecting transmission system above and below the standard voltage lower limits and time slot according to Figure 1 and Figure 2.

This performance assumes that the installed amount of wind turbines is in the right proportion to the strength of the grid, which means that the short circuit ratio (Sk/Sn) and the X/R ratio of the grid at the wind turbine transformer terminals must be adequate.

Evaluation of the wind turbine's fault ride through capability in a specific system must be based on simulation studies using the specific network model and a dynamic wind turbine model provided by SGRE. This model is a reduced order model, suitable for balanced simulations with time steps between 4-10 ms.

The standard voltage limits for the Siemens Gamesa 5.X, 60 Hz wind turbine are presented in Figure 1 between 0 - 70 seconds.

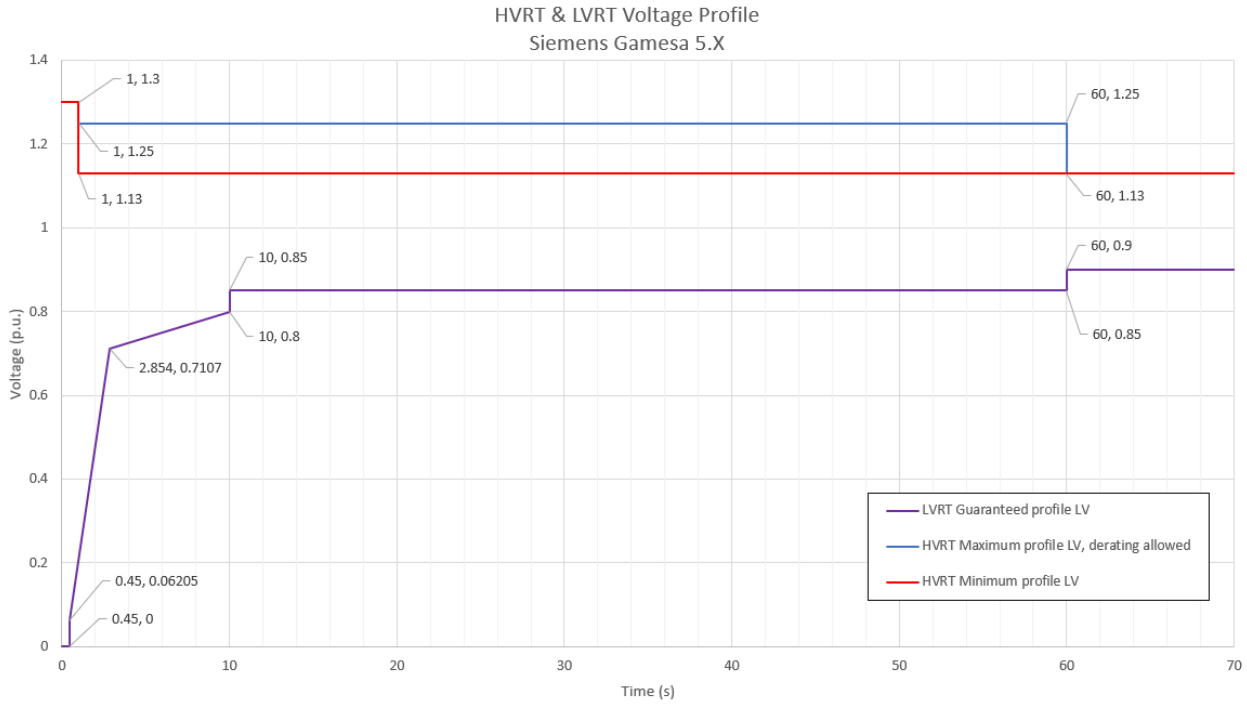


Figure 4. High and Low voltage limits for Siemens Gamesa 5.X, 60 Hz wind turbine in the range of 0-70 seconds. The nominal voltage is 690 V (i.e. 1 p.u.).

19.2. Power Factor (Reactive Power) Capability

The wind turbine can operate in a power factor range of 0.9 leading to 0.9 lagging at the low voltage side of the wind turbine transformer, considering a voltage level equal or higher of 0.95pu. Depending on the voltage behaviour (higher or lower, inside maximum permissible margins), the Reactive Power maximum capability is modified accordingly.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

The control mode for the wind turbine is with reactive power set-points or Local Voltage Control mode (external set-points of voltage).

19.3. Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) Capability

The SGRE SCADA system has the capability to transmit and receive instructions from the transmission system provider for system reliability purposes depending on the configuration of the SCADA system. The project specific SCADA requirements must be specified in detail for design purposes.

19.4. Frequency Capability

The wind turbine can operate in the frequency range between 55.2 Hz and 64.8 Hz, making a difference between a steady state operation (full simultaneity): ±3%, and transients' events (limited simultaneity): ±8%, over rated frequency.

Simultaneities of main operation parameters shall be considered for evaluating the permitted operation ranges, mainly:

- Active Power level
- Reactive Power provision
- Ambient Temperature
- Voltage level of operation
- Frequency level of operation

And the total time that the turbine is operating under such conditions.

19.5. Voltage Capability

The voltage operation range for the wind turbine is between 85% and 113% of nominal voltage at the low voltage side of the wind turbine transformer. The voltage can be up to 130% for 1s, see Figure 1. The wind turbine's target voltage shall stay between 95% and 105% to support the best possible performance by staying within the operation limits.

Beyond ±10% of voltage deviation, automatic voltage support algorithms could execute Reactive Power control, to secure a continuous operation of the Wind Turbine Generator and maximizing the availability, overriding external control and setpoints of Reactive Power.

19.6. Flicker and Harmonics

Flicker and Harmonics values will be provided in the power quality measurement report extract in accordance with IEC 61400-21 Edition 2.

19.7. Reactive Power -Voltage Control

The power plant controller can operate in four different modes:

- Q Control – In this mode reactive power is controlled at the point of interconnection, according to a reactive power reference
- V Control – Voltage is directly controlled at the point of interconnection, according to a voltage reference
- V-Q static – Voltage is controlled at the point of interconnection, by means of a pre-defined voltage – reactive power characteristic
- Power factor (cosphi) control – Power factor is controlled at the point of interconnection, according to a power factor reference

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

The SCADA system receives feedback/measured values from the Point of Interconnection depending on the control mode it is operating. The wind power plant controller then compares the measured values against the target levels and calculates the reactive power reference. Finally, reactive power references are distributed to each individual wind turbine. The wind turbine's controller responds to the latest reference from the SCADA system and will generate the required reactive power accordingly from the wind turbine.

19.8. Frequency Control

The frequency control is managed by the SCADA system together with the wind turbine controller. The wind power plant frequency control is carried out by the SCADA system which distributes active power set-points to each individual wind turbine, to the controllers. The wind turbine controller responds to the latest reference from the SCADA system and will maintain this active power locally.

19.9. Summary of Grid Connection Capabilities

Characteristic	Value	Comments
Rated Voltage	690V	
Maximum Voltage Range	+13% -15%	Q & P deratings due to V-f Simultaneities could apply
Rated Frequency	50 / 60 Hz	
Maximum Frequency Range	± 8%	Q & P deratings due to V-f Simultaneities could apply
Rated Power Factor	0.9 Under & Over excited	Rated point reachable at Full Power, V = 0.95, f = ±3% Applicable to any AM and turbine variant
Minimum SCR at WTG MV Terminals	V-Direct: ≥ 2.0* Q-Direct: ≥ 3.0**	See note 1.
Minimum X/R at WTG MV Terminals	3.0	
Max. Frequency gradient (ROCOF)	≤ 4 Hz/s	
Allowable Max Negative Sequence Voltage	≤ 5%	
Voltage support after FRT recovery	3s	Configurable by parameter
Power recovery to 95% of Pre- Fault value	< 1000ms	Standard Configuration. Configurable by parameters adjustment.
Voltage support during FRT	Available	Configurable by parameter
Active current priority during Voltage Dip	Available	Configurable by parameter
Active Power damping after Dip	±5% pre-fault level in <2s	Can be affected if Power Recovery Ramps after Voltage Dip is modified
I_Q Injection Curve during FRT	k = [2 – 6]	Configurable by parameters
I_Q Response Time (FRT)	≤ 30ms	+20ms for 1 cycle RMS calculation
I_Q Settling Time (FRT)	≤ 60ms	+20ms for 1 cycle RMS calculation -10% +20% required step
Active Power Ramp	± 6% Prated / s	Standard
Active Power Ramps - Fast Mode	+12,5% Prated/s -25% Prated/s	When commanded by SCADA
Reactive Power Ramp	±5000 kVAr/s	Configurable by parameter

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Note 1.
* SCR ratio can be reduced further if Active Power recovery ramps are limited to a certain value, that secures stable operation, after voltage dip events.

** SCR ratio can be reduced further if Reactive Power Management configuration is done correctly by means of detailed grid studies, trying to avoid voltage saturation extremes in any case (over and under voltage saturation levels).

All data are subject to tolerances in accordance with IEC.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

20. Reactive Power Capability - 50 & 60 Hz

This document describes the reactive power capability of Siemens Gamesa 5X, 50/60 Hz wind turbines during active power production. Siemens Gamesa 5.Xwind turbines are equipped with a B2B Partial load frequency converter which allows the wind turbine to operate in a wide power factor range.

The maximum amount of Reactive Power to be generated or consumed depends on a wide range of parameters, some of them not possible to consider in a general way as they are fully dependent on the site, grid and Wind Turbine operation conditions.

Between others, the Reactive Power Capability at a given Operating Conditions depends on existing Active Power, internal temperature of Wind Turbine components, external ambient temperature, Grid conditions (voltage level, frequency level, etc.) and impact, thermally, in high inertial systems. So, the required operation time in worse conditions is also a parameter to be considered.

Online maximum capabilities estimation is executed by the Reactive Power Controller algorithm, to provide the possibility of maximizing the Capabilities in favorable grid and site conditions.

20.1. Reactive Power Capability. Generalities.

The estimated reactive power capability for the wind turbine at the LV side of the wind turbine transformer will be presented in the following Figures and Tables.

Figure 5 shows the reactive power capability depending on the generated Active Power at various voltages at the LV terminals, starting by 91% of rated voltage (PQV curves).

Figure 6 shows the reactive power capability depending on the voltage level (QV curve) at full power operation.

Figure 3 includes reactive power capability at no wind operating conditions.

The SCADA can send voltage references to the wind turbine in the range of 92% to 108% (references of 90% to 110% in specific cases). The wind power plant is recommended to be designed to maintain the wind turbine voltage references between 95% and 105% during steady state operation.

The included capability assume that the phase voltages are balanced (unbalance value below the maximum guaranteed, ≤ 5%) and that the grid operational frequency is nominal.

Given the uncertainties in determining the overall Wind Turbine operation state variables tolerances, the given Reactive Power Capability is subjected to a tolerance up to ± 10%.

These figures consider Wind Turbine operation around its expected generator speed for each operation condition (P-n operation curve). Extreme speed excursions caused by specific Wind gusts, up and down from standard value, may cause punctual Reactive Power restrictions due to Generator and Converter limits of voltage and currents. All this is also fully dependent on the Grid conditions of voltage level and external setpoint.

Values of Reactive Power for those operational points in between the shown curves can be calculated by means of linear interpolation.

The reactive power capability presented in this document is the net capability and accounts for the contribution from the wind turbine auxiliary system, the reactors and the existing filters.

The reactive power capability described is valid while operating the wind turbine within the limits specified in the Design Climatic Conditions.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

20.2. Operation below 90% of rated voltage

Standard operation at voltages in between 85% to 90% over rated is considered a special situation where both Reactive Power and Active Power may be de-rated depending on operation conditions of the Wind Turbine Generator.

Usually, depending on specific local regulations, Under Voltage Ride Through (UVRT) support happens in voltage values below 90% of rated voltage, so this operation case is not compatible as during UVRT support, Reactive Power is internally controlled depending on demands from applicable Grid Codes of Operation. This is also applicable during OVRT transients.

Specific studies should be executed in order to determine the operation and the possible values to be reached in such special operation cases, where and when required.

20.3. Reactive Power / Voltage limiting function

When Wind Turbine operation is close to voltage limits (under-voltage and over-voltage grid protection configured values), a specific Reactive Power / Voltage limiting function acts causing a so-called *Voltage Saturation*. The intention of this algorithm is to avoid a self-trip due to activation of over or under-voltage protections caused by Reactive Power operation of the turbine.

In the maximum configurable values of the voltage protection parameters (permanent operation, 85% and 113%):

- In case of under-voltage, the negative Reactive Power (Inductive, under-excited) is linearly limited from *No_Limit* to *0*, in the voltage range 90% to 85%.
    - The voltage used for evaluating and executing this Saturation is the minimum of the 3 phase voltages.
- In case of over-voltage, the positive Reactive Power (Capacitive, over-excited) is linearly limited from *No_Limit* to *0*, in the voltage range 112% to 113%.
    - The voltage used for evaluating and executing this Saturation is the maximum of the 3 phase voltages.

All these levels are possible to be set by parameters, depending on necessities, local requirements and as results of stability studies.

Reactive Power capabilities and curves shown in this document are generated having configured the next saturation values (values by default). This can be observed in figure 2. QV diagram.

- Under-Voltage saturation: 91% to 90% of rated voltage.
- Over-Voltage saturation: 112% to 113% of rated voltage.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

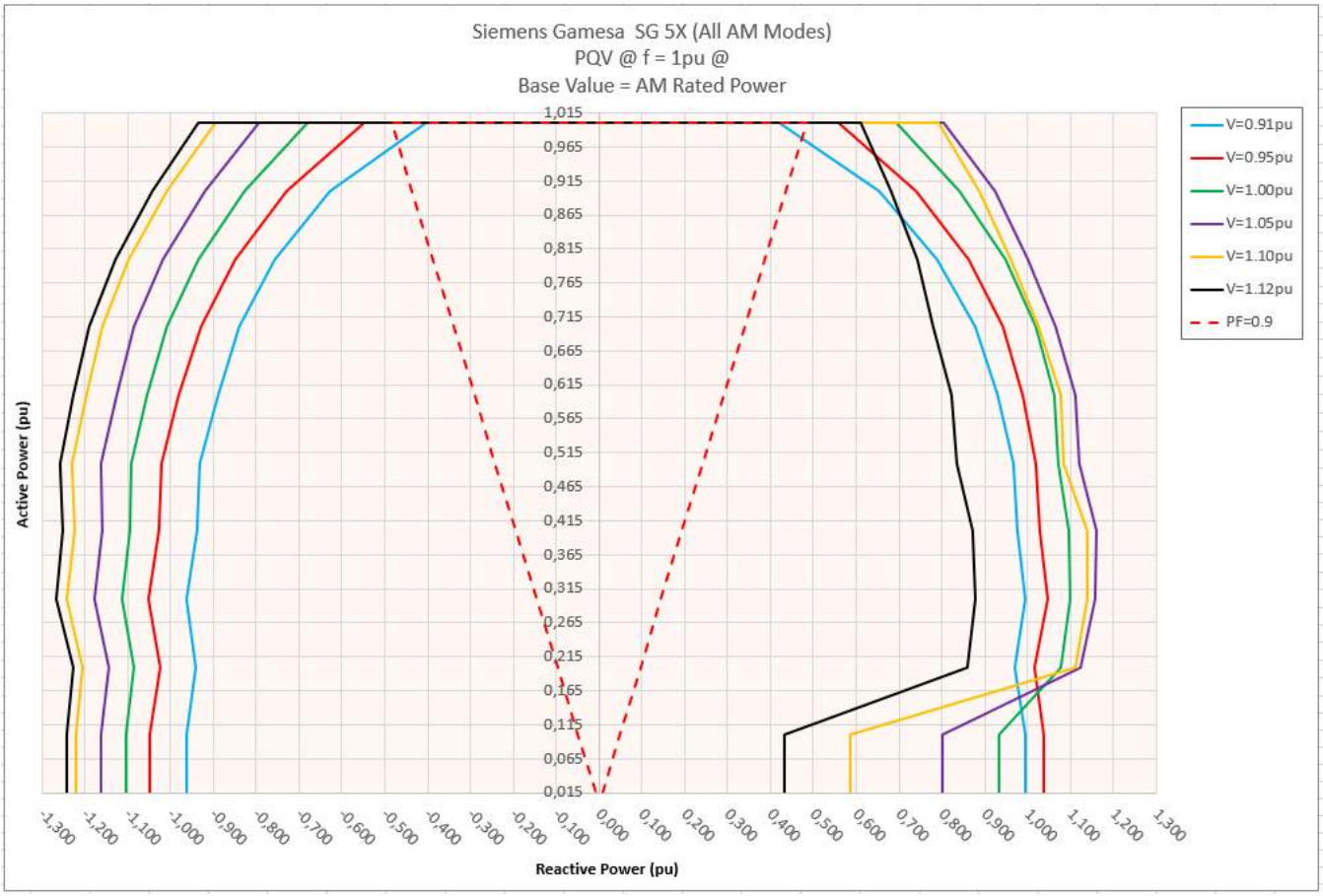


Figure 5: Siemens Gamesa 5.XReactive power capability curves (PQV), 50/60 Hz Wind Turbine, at LV terminals.

Note: Voltage Saturation set to 91% and 112% (refer to *Reactive Power / Voltage limiting function* section)

Application mode (AM)	Rating	External Nacelle Temperature
	Kw	ºC
AM 0	6600	20
AM-1	6500	23
AM-2	6400	25
AM-3	6300	28
AM-4	6200	30
AM-5	6100	33
AM-6	6000	35

Table 5: Application modes definition.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

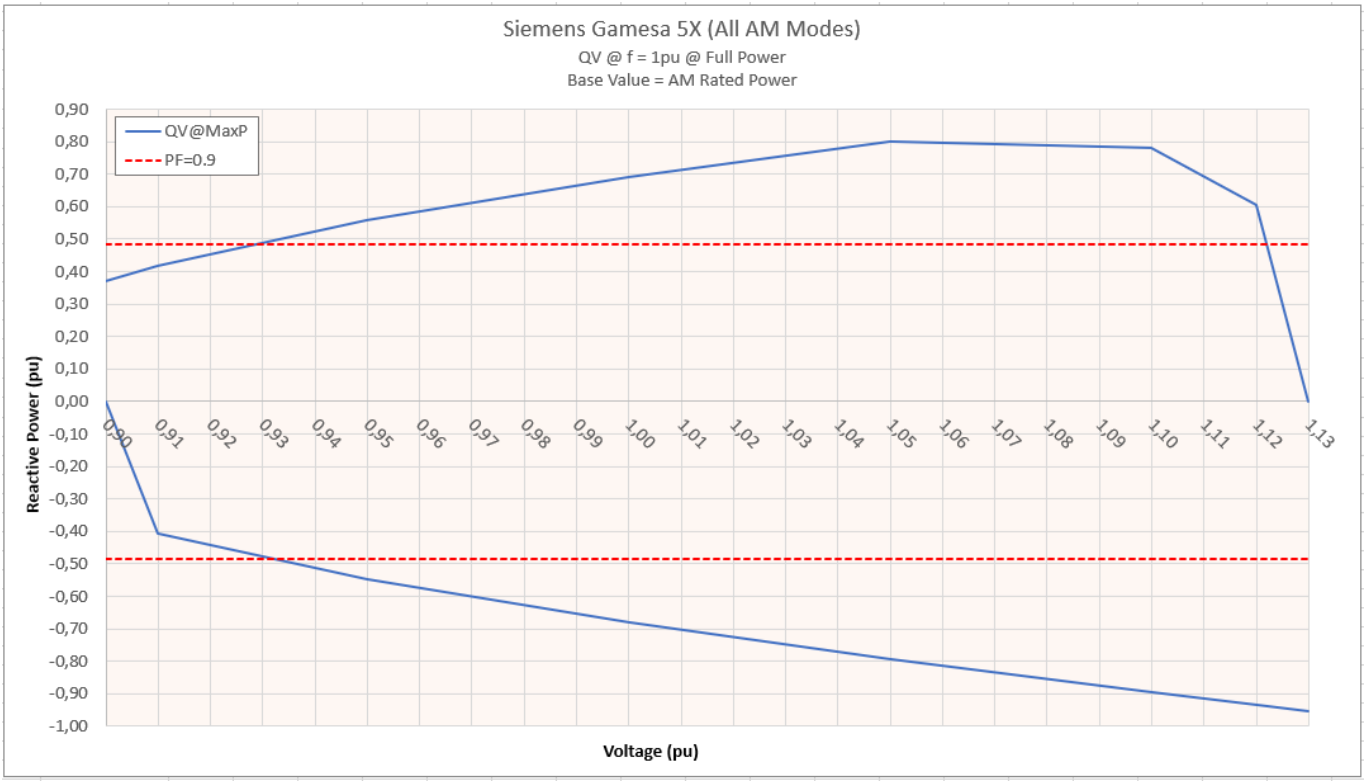


Figure 6: Siemens Gamesa 5.X→ Reactive power capability curves (QV), 50/60 Hz Wind Turbine, at LV terminals, at Full Power operation.

Note: Voltage Saturation set to 91% and 112% (refer to *Reactive Power / Voltage limiting function* section)

Base Value = AM Rated Power		Voltage (pu)							
		0,9	**0,91**	**0,95**	**1**	**1,05**	**1,1**	**1,12**	**1,13**
Active Power (pu)	**0,015***	0,985	0,997	1,038	0,933	0,803	0,586	0,433	0
	0,10	0,985	0,997	1,038	0,933	0,803	0,586	0,433	0
	0,20	0,957	0,969	1,018	1,077	1,124	1,112	0,860	0
	0,30	0,982	0,995	1,047	1,098	1,157	1,140	0,877	0
	0,40	0,962	0,975	1,029	1,095	1,160	1,139	0,873	0
	0,50	0,955	0,968	1,018	1,073	1,121	1,085	0,834	0
	0,60	0,914	0,929	0,990	1,063	1,112	1,076	0,823	0
	0,70	0,861	0,877	0,942	1,019	1,065	1,026	0,781	0
	0,80	0,770	0,789	0,862	0,949	1,001	0,962	0,742	0
	0,90	0,629	0,652	0,741	0,842	0,923	0,888	0,682	0
	1,00	0,373	0,419	0,559	0,693	0,803	0,791	0,611	0

Table 6: Siemens Gamesa 5.XReactive power capability values (pu), 50/60 Hz Wind Turbine, at LV terminals.

Capacitive / Over-excited operation.

Note: Voltage Saturation set to 91% and 112% (refer to *Reactive Power / Voltage limiting function* section)

***** Case of Wind turbine operating with very low wind, but with generator connected to the grid.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Base Value = AM Rated Power		Voltage (pu)							
		0,9	**0,91**	**0,95**	**1**	**1,05**	**1,1**	**1,12**	**1,13**
Active Power (pu)	**0,015***	0	-0,963	-1,048	-1,105	-1,162	-1,220	-1,242	-1,253
	0,10	0	-0,963	-1,048	-1,105	-1,162	-1,220	-1,242	-1,253
	0,20	0	-0,941	-1,024	-1,085	-1,144	-1,204	-1,228	-1,241
	0,30	0	-0,962	-1,050	-1,114	-1,178	-1,241	-1,266	-1,279
	0,40	0	-0,937	-1,027	-1,093	-1,159	-1,224	-1,250	-1,263
	0,50	0	-0,930	-1,022	-1,092	-1,161	-1,230	-1,257	-1,271
	0,60	0	-0,890	-0,980	-1,054	-1,126	-1,197	-1,225	-1,239
	0,70	0	-0,839	-0,929	-1,008	-1,085	-1,160	-1,189	-1,204
	0,80	0	-0,756	-0,847	-0,934	-1,017	-1,097	-1,129	-1,144
	0,90	0	-0,629	-0,727	-0,828	-0,921	-1,009	-1,044	-1,061
	1,00	0	-0,403	-0,546	-0,679	-0,793	-0,895	-0,934	-0,953

Table 7: Siemens Gamesa 5.X→ Reactive power capability values (pu), 50/60 Hz Wind Turbine, at LV terminals.

Inductive / Under-excited operation.

Note: Voltage Saturation set to 91% and 112% (refer to *Reactive Power / Voltage limiting function* section)

***** Case of Wind turbine operating with very low wind, but with generator connected to the grid.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

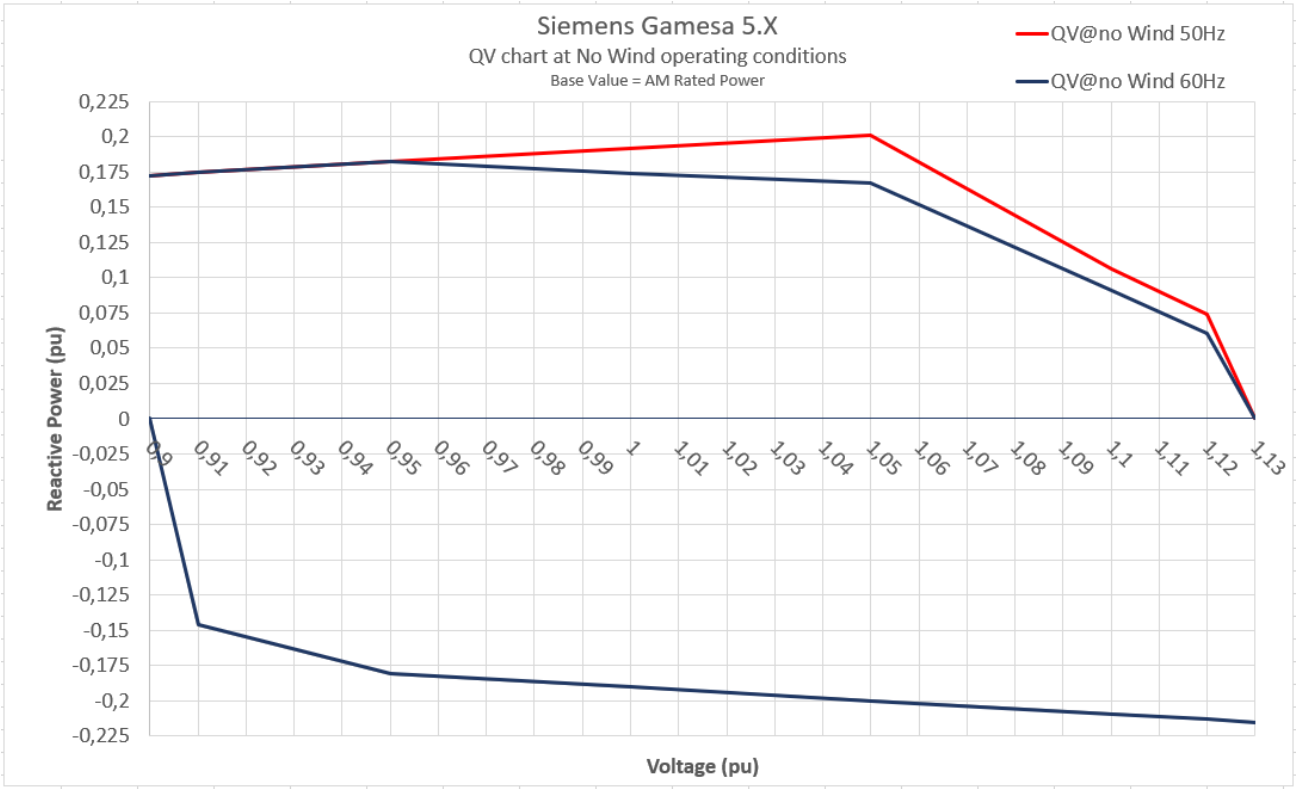


Figure 7: Reactive Power Capability chart (pu) at no wind conditions, at LV terminals, 50/60Hz.

Case of Wind turbine not in operation, with generator stopped or below the connection speed.

Siemens Gamesa 5.X50Hz Base Value = AM Rated Power		
Voltage (pu)	**Q+ (pu)**	**Q- (pu)**
0,90	0,173	0,00
0,91	0,174	-0,146
0,95	0,182	-0,181
1,00	0,192	-0,190
1,05	0,201	-0,200
1,10	0,107	-0,209
1,12	0,074	-0,213
1,13	0,000	-0,215

Siemens Gamesa 5.X60Hz Base Value = AM Rated Power		
Voltage (pu)	**Q+ (pu)**	**Q- (pu)**
0,90	0,173	0,000
0,91	0,174	-0,146
0,95	0,182	-0,181
1,00	0,174	-0,190
1,05	0,167	-0,200
1,10	0,091	-0,209
1,12	0,061	-0,213
1,13	0,000	-0,215

Table 8: Reactive Power Capability values (pu) at no wind conditions, at LV terminals, 50/60Hz.

Case of Wind turbine not in operation, with generator stopped or below the connection speed.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

21. SCADA System Description

The SGRE SCADA system is a system for supervision, data acquisition, control, and reporting for wind farm performance.

21.1. Main features

The SCADA system has the following main features:

- On-line supervision and control accessible via secured tunnel over the Internet.
- Data acquisition and storage of data in a historical database.
- Local storage of data at wind turbines if communication is interrupted and transferred to historical database when possible.
- System access from anywhere using a standard web browser. No special client software or licenses are required.
- Users are assigned individual usernames and passwords, and the administrator can assign a user level to each username for added security.
- Email function can be configured for fast alarm response for both turbine and substation alarms. Configuration can also support alarm notification via SMS service.
- Interface to power plant control functions for enhanced control of the wind farm and for remote regulation, e.g. MW / Voltage / Frequency / Ramp rate.
- Interface for integration of substation equipment for monitoring and control.
- Interface for monitoring of Reactive compensation equipment, control of this equipment is achieved via the SGRE power plant controller
- Integrated support for environmental control such as noise, shadow/flicker, bat/wildlife and ice.
- Capabilities for monitoring hybrid power plant equipment such as Battery Energy Storage Systems (BESS) and Photo Voltaic (PV) systems. Control of such equipment is achieved via the SGRE power plant controller.
- Power curve plots and efficiency calculations with pressure and temperature correction (pressure and temperature correction available only if SGRE MET system supplied).
- Condition monitoring integrated with the turbine controller using designated server.
- Ethernet-based system with secure compatible interfaces (OPC UA / IEC 60870-5-104) for online data access.
- Legacy protocols like OPC-(XML)-DA or Modbus TCP can be supported on request
- Access to historical - scientific and optional high resolution data via Restfull API.
- Virus Protection Solution.
- Back-up & restore.

21.2. Wind turbine hardware

Components within the wind turbine are monitored and controlled by the individual local wind turbine controller (SICS). The SICS can operate the turbine independently of the SCADA system, and turbine operation can continue autonomously in case of, e.g. damage to communication cables.

Data recorded at the turbine is stored at the SICS. In the event that communication to the central server is temporarily interrupted data is kept in the SICS and transferred to the SCADA server when possible.

21.3. Communication network in wind farm

The communication network in the wind farm must be established with optical fibers. The optimum network design is typically a function of the wind farm layout. Once the layout is selected, SGRE will define the minimum requirements for the network design.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

The supply, installation, and termination of the communication network are typically carried out by the Employer. If specifically agreed the division of responsibility for the communication network can be changed.

21.4. SCADA server panel

The central SCADA server panel supplied by SGRE is normally placed at the wind farm substation or control building. The server panel comprises amongst others:

- The server is configured with standard disk redundancy (RAID) to ensure continuous operation in case of disk failure. Network equipment. This includes all necessary switches and media converters.
- UPS back up to ensure safe shut down of servers in case of power outage.

For large sites or as option a virtualized SCADA solution can be supplied.

On the SCADA server the data is presented online as a web-service and simultaneously stored in an SQL database. From this SQL database numerous reports can be generated.

Employer “client” connection to the SCADA system establishing via the internet through a point to point TCP/IP VPN-connection.

21.5. Grid measuring station and Wind Farm Controller

The SCADA system includes a grid measuring station located in one / more module panels or in the SCADA server panel. Normally the grid measuring station is placed at the wind farm substation or control building.

The heart of the grid measuring station is a PQ meter. The Wind Farm Control /grid measuring station can be scaled to almost any arrangement of the grid connection. The grid measuring station requires voltage and current signals from VT’s and CT’s fitted at the wind farm PCC to enable the control functions.

The grid measuring station and the Wind Farm Control interfaces to the SGRE SCADA servers and turbines are via a LAN network.

The Wind Farm Control can on request be supplied in a high availability (HA) setup with a redundant server cluster configuration.

Note: In small SGRE SCADA systems (typically <10 turbines) and if the small SGRE SCADA system is placed in a turbine the Wind Farm Control and grid measuring station may be arranged otherwise.

21.6. Signal exchange

Online signal exchange and communications with third party systems such as substation control systems, remote control systems, and/or maintenance systems is possible from both the module and/or the SGRE SCADA server panel. For communication with third party equipment OPC UA and IEC 60870-5-104 are supported. Legacy protocols like OPC-(XML)-DA or Modbus TCP can be supported on request

21.7. SGRE SCADA software

The normal SGRE SCADA user interface presents online and historical data. The screen displays can be adjusted to meet individual customer requirements.

Historical data are stored in an MS SQL database as statistical values and can be presented directly on the screen or exported for processing in MS Access or via a RESTfull API.

The SGRE SCADA software can also serve as user interface to the Wind Farm Control functions.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

21.8. Virus protection solution

A virus protection solution can be offered as a part of the Service Agreement (SA). An anti-virus client software will in that case be installed on all MS-Windows based components at the SCADA system and the WTGs.

The virus protection solution is based on a third-party anti-virus product. Updates to the anti-virus client software and pattern files are automatically distributed from central SGRE based servers.

21.9. Back-up & restore

For recovery of a defect SCADA system or component, the SGRE SCADA system provides back-up of configuration files and basic production data files. Both configuration and selected production data are backed up automatically on a regular time basis for major components. The back-up files are stored both locally on the site servers and remotely on SGRE back-up storage servers.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

22. Codes and Standards

This document lists codes and standards according to which turbines are designed, manufactured and tested. The scope of this document is limited to the Siemens Gamesa 5.X platform.

SGRE Onshore geared turbines are designed, manufactured, and tested to SGRE's technical drawings, procedures, and processes that are generally in compliance with the applicable sections of the codes and standards listed herein. This list of codes and standards for design, manufacturing, and testing forms a part of the design basis documentation. The edition of the codes and standards is the version used for the certification process which is conducted by an external certifying body.

22.1. GENERAL

- IEC-RE Operational Document: OD-501, Type and Component Certification Scheme*
- IEC 61400-5:2020 Wind energy generation systems - Part 5: Wind turbine blades
- IEC 61400-6:2020 Wind energy generation systems - Part 6: Tower and foundation design requirements
- *IEC 61400-1:2019 Ed.4 Wind turbines –. Part 1: Design requirements*
- IEC 61400-11:2012/AMD1:2018 Amendment 1 - Wind turbines - Part 11: Acoustic noise measurement techniques
- *IEC 61400-12-1:2017, Ed.1, Wind Turbine Generator Systems Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines*
- *IEC 61400-13: 2015 Wind Turbine Generator Systems - Part 13: Measurement of Mechanical Loads*
- *IEC 61400-23 Ed. 1.0 EN :2014 Wind turbines - Part 23: Full-scale structural testing of rotor blades*

- *EN 10025-1:2004, Hot rolled products of structural steels - Part 1: General technical delivery conditions*
- *EN 10025-2:2004, Hot rolled products of structural steels - Part 2: Technical delivery conditions for non-alloy structural steels*
- *EN 10025-3:2004, Hot rolled products of structural steels - Part 3: Technical delivery conditions for normalized/normalized rolled weldable fine grain structural steels*
- *EN 10029:2010, Hot rolled steel plates 3 mm thick or above - Tolerances on dimensions, shape and mass*
- *ISO 683-1:2018 Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels. Non-alloy steels for quenching and tempering*
- *EN 1563:2018, Founding - Spheroidal graphite cast irons*
- *EN 1993-1-8:2005/AC:2009: Eurocode 3: Design of steel structures Part 1-8: Joints*
- *EN 1999-1-1-2008 Design of aluminum structures – part 1-1: General structural rules*

- *ISO 16281:2008 Rolling bearings - Methods for calculating the modified reference rating life for universally loaded bearings*
- *ISO 16281:2008 / Cor. 1:2009 Rolling bearings - Methods for calculating the modified reference rating life for universally loaded bearings*
- *ISO 281:2007 Rolling bearings - Dynamic load ratings and rating*
- *ISO 76:2006/Amd 1:2017 Rolling bearings – Static load ratings AMENDMENT 1*
- *ISO 898-1:2013, Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel -- Part 1: Bolts, screws and studs with specified property classes -- Coarse thread and fine pitch thread*
- *VDI 2230 Blatt 1, 2016, Systematic calculation of highly stressed bolted joints - Joints with one cylindrical bolt*
- *ISO 4413:2010 Hydraulic fluid power -- General rules and safety requirements for systems and their components*

- *DIN 51524-3:2017 Pressure fluids - Hydraulic oils - Part 3: HVLP hydraulic oils, Minimum requirements*

- *ISO 16889:2008 + A1:2018 Hydraulic fluid power -- Filters -- Multi-pass method for evaluating filtration performance of a filter element*
- *UNE-EN 14359:2008+A1:2011: Gas-loaded accumulators for fluid power applications.*
- *PED 2014/68/EU Pressure Equipment Directive*

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

- *DNV-DS-J102:2010 Design and Manufacture of Wind Turbine Blades, Offshore and Onshore Wind Turbines*

- *DIBt - Richtlinie für Windenergieanlagen - Oktober 2012, korrigierte Fassung März 2015*
- *DIBt* – Richtlinie für Windenergieanlagen:2012, Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung.

22.2. GEARBOX

- *IEC 61400-4:2012 Wind turbines -- Part 4: Design requirements for wind turbine gearboxes*

22.3. ELECTRICAL

- *IEC 61400-21-1:2019 Wind energy generation systems - Part 21-1: Measurement and assessment of electrical characteristics - Wind turbines*
-
- *IEC 61400-24:2019 Wind energy generation systems - Part 24: Lightning protection*
-
- *IEC* 60076-16:2018 – Power transformers - Part 16: Transformers for wind turbine applications

- *IEC 60204-1:2016 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements*

- IEC 61000-6-2:2016 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity standard for industrial environments
- IEC 61000-6-4:2018 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4: Generic standards – Emission standard for industrial environments
- IEC 61439-1:2020 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: General rules
- IEC 61439-2:2020 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies
- *Low Voltage Directive 2014/35/EU*
- *EMC Directive* 2014/30/EU

22.4. QUALITY

- ISO 9001:2015 Quality management systems – Requirements

22.5. PERSONAL SAFETY

- 2006/42/EC Machinery Directive
- EN 50308:2004, Wind turbines – Protective measures – Requirements for design, operation and maintenance.
- OSHA 2005 Requirements for clearances at doorways, hatches, and caged.
    - OSHA's Subpart D Walking-Working Surfaces Section 1910.27v
- ISO12100:2011 Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
- ISO 13849-1:2015 – Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design
- ISO 13849-2:2013 - Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 2: Validation

22.6. CORROSION

- *ISO 12944-1:2017, Paints and varnishes - Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 1: General introduction (class C3 to C4)*

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

23. Ice Detection System and Operations with Ice

Siemens Gamesa Renewable Energy's (SGRE) Ice detection and Operation with Ice system offers functionality that extends the range of operation during ice conditions. The main configurable options determine if maximum production or maximum safety is required.

The following options for ice detection sources can be used:

- Low power detection curve (LPDC)
- No cut-in detection
- **Optional extra:** External sensor detection, nacelle- or blade-based.

Once ice has been detected through any of the selected sources the following ice detection response is handled by the Operation with Ice strategy where the following options are available:

- Stop the turbine, either awaiting automatic reset or manual reset
- Stop the turbine, combined with yawing to a specific angle
- Adaptive Operation, continued operation optimizing the power

Figure 1 shows a visualization of the available options and how they are connected.

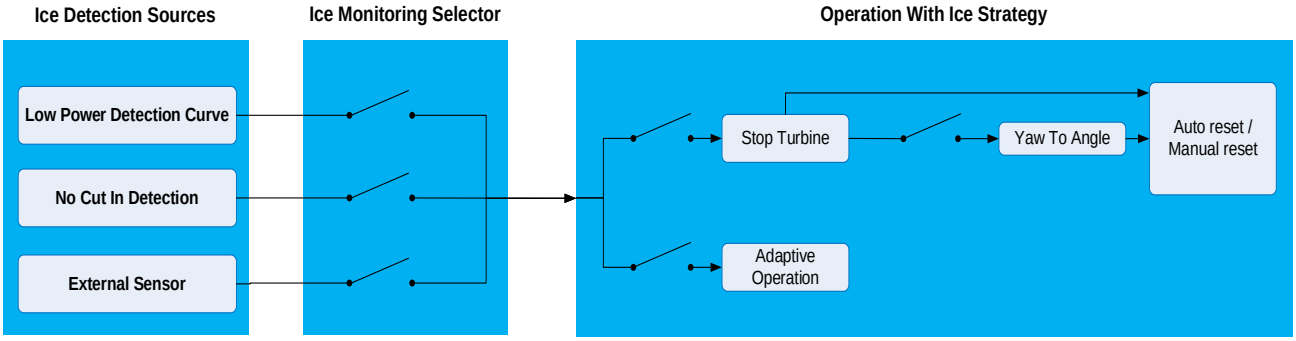


Figure 1: Ice Detection and Operation with Ice Strategy interface for individual turbines

Adaptive Operation used as the Operation With Ice strategy requires the Low Power Detection Curve and No Cut In Detection to be used, it is therefore not compatible with the external sensor.

Ice build-up on the turbine can possibly cause damage to objects and people in the vicinity. The ice detection and Operation with Ice system will not protect against ice being thrown from the turbine(s). What the system does is either optimize performance and yield maximum production despite ice on the turbine or stop the turbine to prevent operating with ice. There may be ice on blades upon start and/or stop of the turbine. It is the sole responsibility of the owner of the turbine to ensure that the public is protected from ice being thrown from the turbine. The Owner must always ensure that the operation of the turbine complies with all restrictions applicable to the turbine, irrespective of whether such restrictions follows from permits, legislation or otherwise. SGRE accepts no responsibility for any violation of requirements.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

23.1. Ice Detection Sources

23.1.1. Low Power Detection Curve (LPDC)

The LPDC functionality is an integrated part of the turbine controller, thus not requiring additional sensors.

LPDC is a requirement to be active when the *Operation with Ice Strategy: Adaptive* is selected.

LPDC detects ice when power production degrades due to ice build-up on the blades during operation when the turbine produces power in cold weather by comparing the actual power production to the sales power curve shown in Figure 2 when the ambient temperature is below 5° C (configurable). LPDC is based on a percentage of the sales power curve with a minimum separation to the sales power curve.

If production falls below the “LPDC Ice Detection” (Blue) curve shown in Figure 2, the selected Operation with Ice strategy is activated.

If *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* is selected and the production increases above the “LPDC Ice Detection” curve, Adaptive Operation is deactivated.

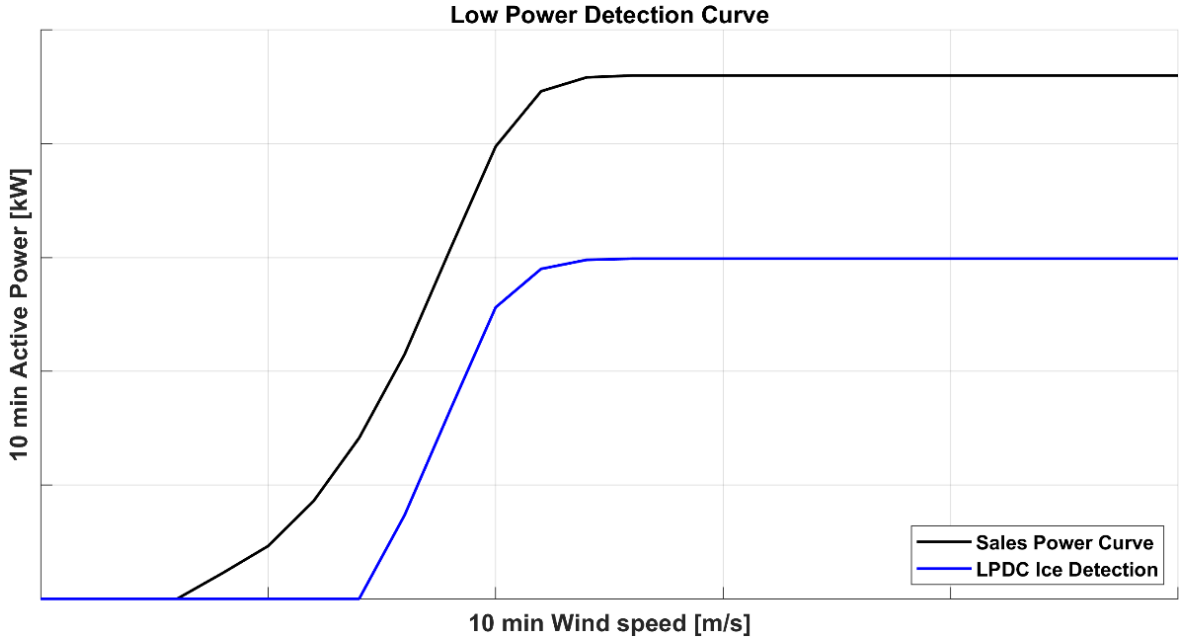


Figure 2: Illustration of Low Power Detection Curve (LPDC)

23.1.2. No Cut-in

The No Cut-in functionality is an integrated part of the turbine controller, thus not requiring additional sensors. No Cut-in is a requirement to be active when *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* is configured.

No Cut-in is an ice detection method that indicates when there is enough wind for the wind turbine to produce power, but the turbine is unable to cut-in, connect to the grid, and produce power for a period of time due to severe ice build-up in cold weather.

If Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation is selected as the ice detection response strategy, the turbine will cut-in and connect to the grid at an adapted power production level given the conditions. See further below in chapter “Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation”.

23.1.3. External Sensor Options

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

The external ice detector sensor functionality is an optional extra system that can be used to create a response directly from the sensor on the turbine. Most often the sensor reports data to SCADA which controls the turbines at the site with respect to stopping them. It is intended for installation on wind turbines located in areas where there is a risk that ice can build up on either the turbine nacelle or blades and there are personal safety or legislation concerns that required the turbine to be stopped instantly when ice is detected. Compared to the LPDC and No Cut-in ice detection source options are designed to detect when performance is impacted where ice may already exist on the turbine.

The external sensor is only compatible with Operation with Ice Strategy:

- Stop the turbine
- Stop the turbine, yawing to a specific angle

The external sensor communicates with the Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) system. Typically, only a few external sensors are installed on a given site, and SCADA can be configured to stop the entire site or clusters or individual turbines if deemed necessary.

There are two separate types of use for the external sensor:

- External sensor is selected as the turbines ice detection source (Figure 1) for individual turbines, which allows the individual turbine itself to react to the sensor. Additionally, SCADA can still react to the signal and stop turbine(s) at the site.
- External sensor is not selected as the turbines ice detection source (Figure 1), so the individual turbine itself will not react to the external sensor, but SCADA can still react to the signal and stop turbine(s) at the site.

23.1.4. External Sensor Types

23.1.5. Nacelle Based Ice Detection Sensor (Optional)

The nacelle ice detection sensor is an optional system intended for installation on wind turbines located in areas where ice can build up on the turbine. The purpose of the ice detector system is to provide the turbine controller information about potential risk for ice on the turbine. The ice detection system can detect in-cloud icing as well as freezing rain. Depending on requirements when ice is detected an ice alarm can initiate a turbine stop.

The system can come with a valid certification from accredited institutes.

23.1.6. Blade-Based Ice Detection Sensor (Optional)

An additional option is to install a blade-based ice detection system. Such system includes a set of sensors (accelerometers) on each blade, plus a central monitoring unit. The ice detection is performed by analysis of blade eigenfrequencies with respect to ice accumulation. Therefore, the system needs a calibration prior to enter service (varying, and up to 3 months depending on the conditions and WTG configuration).

Ice detection is possible at standstill and during operation. No minimum rotation per minute (rpm) is required, however a minimum wind speed of 2 m/s is required to ensure sufficient excitation of blade.

The system can also come with a valid certification from accredited institutes.

23.1.7. Options and logging in SCADA

Possible options in SCADA to configure the usage of the external sensor on site level (independent of the individual turbine interface):

- Set predefined ice conditions using ice parameters
- Enable or disable automatic stop of individual turbines
- Enable or disable automatic restart of individual turbines
- Group turbines for auto stop and auto restart. SGRE recommends using SCADA to group ice sensor installed

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

turbines along with turbines on which ice sensors are not installed.

Ice parameters are set in the SCADA interface. Depending on requirements, ice parameters can be modified to configure new ice conditions through the SCADA interface. Below is a list of the parameters:

- **Ice Restart Delay:** Turbines that are stopped due to ice are restarted only if ice is not reported from the sensor during the “Ice Stop Delay” in seconds configured by the user.

- **Ice Stop Delay:** Turbines are stopped due to ice only if ice is detected on turbine(s) for more than the ice stop delay in seconds configured by the user.

- **Ambient Temperature Duration:** Duration in seconds for how long the ambient temperature for ice detection should be exceeded to restart the turbines which are stopped due to ice.
  - E.g. above 5°C for 600 seconds

- **Ambient Temperature Threshold:** This parameter defines the temperature which must be exceeded to restart turbines stopped due to ice detection.
  - E.g. above 5°C for 600 seconds

- **Ice Control Start Time** and **Ice Control End Time:** Configured turbines will be stopped due to ice detection when the actual time is between Ice Control Start Time and Ice Control End Time. When the current time falls outside the range specified in Ice Control Start Time and Ice Control End Time, the turbines are restarted.

The alarms are presented in the ‘Alarm log’ of the Web WPS SCADA interface.

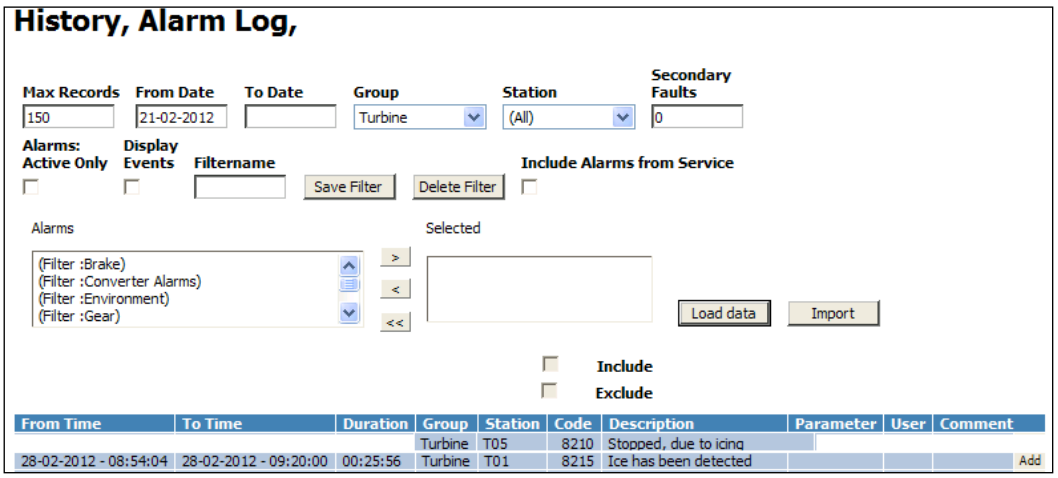


Figure 3 - Presentation of alarms related to the ice detection system in Web WPS SCADA

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

23.2. Operation with Ice Strategy

23.2.1. Operation with Ice Strategy: Stop Turbine

Stopping the turbine is often used in scenarios where it is not safe to keep running the turbine during icing conditions, e.g. where potential wildlife, people or equipment can be damaged/hurt. Only if using the external sensor can this approach be seen as safe, as the external sensors are often mounted on the nacelle and will detect when ice is forming and not based on production as the “Low Power Curve Detection” and “No Cut In” features do.

Operation with Ice Strategy: Stop Turbine makes sure the turbine is stopped when ice is detected. Additional option is possible in combination with the stop: Yaw to Angle.

Regardless of how *Operation with Ice Strategy: Stop Turbine* is configured, it is possible to determine if the turbine should auto reset or manually reset. The following options exist for auto reset:

- A stopped turbine with an ice detection alarm is reset after X hours
- A stopped turbine with an ice detection alarm requires manual reset
- A stopped turbine with an ice detection alarm that is yawed to a specific angle due to safety constraints is reset after X hours
- A stopped turbine with an ice detection alarm that is yawed to a specific angle due to safety constraints requires manual reset

23.2.2. Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation

Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation provides customers with a way to optimize the wind turbine so that it continues operation when ice builds up on the blades and ice detection is triggered, thereby limiting shutdown events. By allowing continued operation, ice accumulates more slowly on the blades compared to if it were at a standstill. Therefore, the yield of production with ice buildup will increase due to adaptation/optimization to icing conditions through pitch angle and speed-power modification.

Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation offers a limited power production under managed loads and thereby reduces the turbines’ shutdown events. *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* is a wind turbine controller software functionality for optimizing performance, allowing the turbine to maintain operation in ice conditions.

When ice is detected via the LPDC or No Cut-in ice detection sources, *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* finds the optimal operational setup in order to maximize production by first modifying the speed power curve (as shown in Figure 4). *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* increases the rotor speed to avoid the blades stalling and the turbine from cutting out. The speed will not exceed nominal speed.

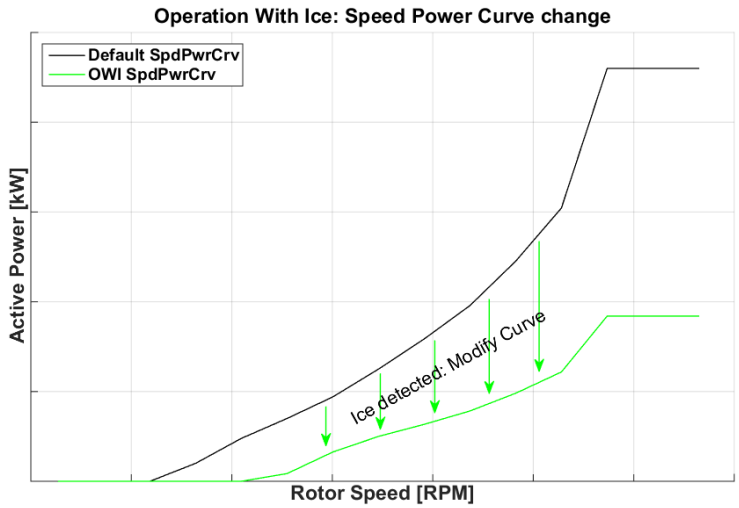


Figure 4: Illustration of OWI Speed-Power curve modification

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

Use of the *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* functionality may under certain conditions increase the noise emissions from the turbine, and the noise emissions may exceed the levels indicated in the turbine supply agreement. Any noise levels indicated or warranted in the turbine supply agreement shall not be applicable in the event of operation of the turbine with the *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* functionality activated.

It is the sole responsibility of the owner of the turbine to ensure that the turbine operating with *Operation with Ice Strategy: Adaptive Operation* functionality activated complies with any noise restriction applicable, irrespective of whether such limits follow from permits, legislation or otherwise. Siemens Gamesa accepts no responsibility for any violation of such limits.

© Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., 2021. All rights reserved.

APPENDICE 3 - REPORT DEI RISULTATI DEL CALCOLO MODELLISTICO – MODELLO NORD2000

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

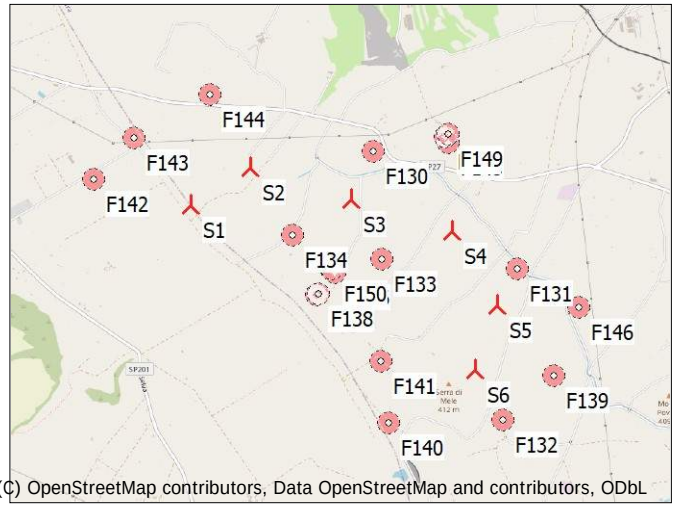
NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

Assumptions

Weather stability	
Relative humidity	70,0 %
Air temperature	10,0 °C
Height for air temperature	2,0 m
Stability parameters	Night;Clear sky
Inverse Monin Obukhov length	0,0100
Temperature scale T*	0,0500
Terrain	
Flat area with fixed elevation	0,0 m above sea level
Uniform roughness length	0,0500 m
Uniform roughness class	1,4
Uniform terrain type	D
Wind speed criteria	
Uniform wind speed at 10 m agl.	
Wind speed	9,0 m/s - 10,0 m/s - 1,0 m/s
Wind direction	-45,0 ° - 315,0 ° - 90,0 °
Height above ground level for receiver	1,5 m
Wind speed has been extrapolated to calculation height using IEC profile shear (z0 = 0.05m)	
No stability correction	
Version	6.005

All coordinates are in
UTM (north)-WGS84 Zone: 33



Scale 1:75.000

New WTG Noise sensitive area

WTGs

	Easting	Northing	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Noise data Creator	Name
			[m]					[kW]	[m]	[m]		
S2	625.343	4.517.931	383,2	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S3	626.346	4.517.640	371,5	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S4	627.356	4.517.349	370,3	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S6	627.613	4.515.979	380,0	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S1	624.761	4.517.557	410,0	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S5	627.821	4.516.620	365,6	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Sound level From WTGs [dB(A)]
F130	A03	626.562	4.518.121	370,0	1,5	9,0	41,1
F130						10,0	41,1
F131	A07	628.007	4.516.979	360,0	1,5	9,0	43,6
F131						10,0	43,6
F132	A04	627.889	4.515.486	370,0	1,5	9,0	40,1
F132						10,0	40,1
F133	A03	626.661	4.517.053	387,7	1,5	9,0	41,1
F133						10,0	41,0
F134	A04	625.773	4.517.274	384,3	1,5	9,0	40,8
F134						10,0	40,8
F136	A07	626.203	4.516.912	410,0	1,5	9,0	39,2
F136						10,0	39,2
F137	A03	626.022	4.516.685	410,0	1,5	9,0	37,3
F137						10,0	37,3
F138	A04	626.036	4.516.701	410,0	1,5	9,0	37,4
F138						10,0	37,4
F139	A04	628.399	4.515.932	362,1	1,5	9,0	38,7
F139						10,0	38,7
F140	A07	626.763	4.515.441	410,0	1,5	9,0	35,6
F140						10,0	35,6
F141	A07_C02	626.668	4.516.049	406,8	1,5	9,0	37,4
F141						10,0	37,4
F142	A07_C02	623.785	4.517.789	411,7	1,5	9,0	35,0
F142						10,0	35,0
F143	A07	624.177	4.518.206	410,0	1,5	9,0	36,9
F143						10,0	36,9
F144	A04	624.929	4.518.649	390,0	1,5	9,0	37,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

Noise sensitive area							Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	From WTGs [dB(A)]
F144						10,0	37,7
F145	A04_D10	627.300	4.518.215	377,9	1,5	9,0	37,8
F145						10,0	37,8
F146	A03	628.622	4.516.613	360,0	1,5	9,0	37,9
F146						10,0	37,9
F147	A03_F03	626.163	4.516.950	410,0	1,5	9,0	39,4
F147						10,0	39,4
F148	A04_D10	627.274	4.518.271	377,4	1,5	9,0	37,4
F148						10,0	37,4
F149	A04_D10	627.298	4.518.296	378,8	1,5	9,0	37,2
F149						10,0	37,2
F150	A03_F03	626.173	4.516.947	410,0	1,5	9,0	39,4
F150						10,0	39,4

Sound level

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F130	A03	626.562	4.518.121	370,0	1,5	9,0	-45,0	40,9
F130						9,0	45,0	40,9
F130						9,0	135,0	41,1
F130						9,0	225,0	41,1
F130						9,0	315,0	40,9
F130						10,0	-45,0	40,9
F130						10,0	45,0	40,9
F130						10,0	135,0	41,1
F130						10,0	225,0	41,1
F130						10,0	315,0	40,9
F131	A07	628.007	4.516.979	360,0	1,5	9,0	-45,0	43,5
F131						9,0	45,0	43,3
F131						9,0	135,0	43,4
F131						9,0	225,0	43,6
F131						9,0	315,0	43,5
F131						10,0	-45,0	43,5
F131						10,0	45,0	43,3
F131						10,0	135,0	43,4
F131						10,0	225,0	43,6
F131						10,0	315,0	43,5
F132	A04	627.889	4.515.486	370,0	1,5	9,0	-45,0	40,1
F132						9,0	45,0	40,1
F132						9,0	135,0	39,6
F132						9,0	225,0	39,9
F132						9,0	315,0	40,1
F132						10,0	-45,0	40,1
F132						10,0	45,0	40,1
F132						10,0	135,0	39,6
F132						10,0	225,0	39,9
F132						10,0	315,0	40,1
F133	A03	626.661	4.517.053	387,7	1,5	9,0	-45,0	40,9
F133						9,0	45,0	41,1
F133						9,0	135,0	40,8
F133						9,0	225,0	40,9
F133						9,0	315,0	40,9
F133						10,0	-45,0	40,8
F133						10,0	45,0	41,0
F133						10,0	135,0	40,8
F133						10,0	225,0	40,9
F133						10,0	315,0	40,8
F134	A04	625.773	4.517.274	384,3	1,5	9,0	-45,0	40,7
F134						9,0	45,0	40,8
F134						9,0	135,0	40,7
F134						9,0	225,0	40,6
F134						9,0	315,0	40,7
F134						10,0	-45,0	40,6
F134						10,0	45,0	40,8

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F134						10,0	135,0	40,7
F134						10,0	225,0	40,6
F134						10,0	315,0	40,6
F136	A07	626.203	4.516.912	410,0	1,5	9,0	-45,0	39,0
F136						9,0	45,0	39,2
F136						9,0	135,0	38,9
F136						9,0	225,0	38,8
F136						9,0	315,0	39,0
F136						10,0	-45,0	38,9
F136						10,0	45,0	39,2
F136						10,0	135,0	38,8
F136						10,0	225,0	38,8
F136						10,0	315,0	38,9
F137	A03	626.022	4.516.685	410,0	1,5	9,0	-45,0	36,9
F137						9,0	45,0	37,3
F137						9,0	135,0	36,7
F137						9,0	225,0	36,4
F137						9,0	315,0	36,9
F137						10,0	-45,0	36,8
F137						10,0	45,0	37,3
F137						10,0	135,0	36,6
F137						10,0	225,0	36,3
F137						10,0	315,0	36,8
F138	A04	626.036	4.516.701	410,0	1,5	9,0	-45,0	37,0
F138						9,0	45,0	37,4
F138						9,0	135,0	36,9
F138						9,0	225,0	36,6
F138						9,0	315,0	37,0
F138						10,0	-45,0	36,9
F138						10,0	45,0	37,4
F138						10,0	135,0	36,7
F138						10,0	225,0	36,4
F138						10,0	315,0	36,9
F139	A04	628.399	4.515.932	362,1	1,5	9,0	-45,0	38,7
F139						9,0	45,0	38,5
F139						9,0	135,0	38,0
F139						9,0	225,0	38,6
F139						9,0	315,0	38,7
F139						10,0	-45,0	38,7
F139						10,0	45,0	38,4
F139						10,0	135,0	37,9
F139						10,0	225,0	38,6
F139						10,0	315,0	38,7
F140	A07	626.763	4.515.441	410,0	1,5	9,0	-45,0	35,4
F140						9,0	45,0	35,6
F140						9,0	135,0	34,8
F140						9,0	225,0	33,9
F140						9,0	315,0	35,4
F140						10,0	-45,0	35,4
F140						10,0	45,0	35,6
F140						10,0	135,0	34,8
F140						10,0	225,0	33,6
F140						10,0	315,0	35,4
F141	A07_C02	626.668	4.516.049	406,8	1,5	9,0	-45,0	37,1
F141						9,0	45,0	37,4
F141						9,0	135,0	36,7
F141						9,0	225,0	36,5
F141						9,0	315,0	37,1
F141						10,0	-45,0	37,0
F141						10,0	45,0	37,4
F141						10,0	135,0	36,7
F141						10,0	225,0	36,4
F141						10,0	315,0	37,0
F142	A07_C02	623.785	4.517.789	411,7	1,5	9,0	-45,0	33,8
F142						9,0	45,0	34,9

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F142						9,0	135,0	35,0
F142						9,0	225,0	34,0
F142						9,0	315,0	33,8
F142						10,0	-45,0	33,6
F142						10,0	45,0	35,0
F142						10,0	135,0	35,0
F142						10,0	225,0	33,9
F142						10,0	315,0	33,6
F143	A07	624.177	4.518.206	410,0	1,5	9,0	-45,0	35,8
F143						9,0	45,0	36,7
F143						9,0	135,0	36,9
F143						9,0	225,0	36,3
F143						9,0	315,0	35,8
F143						10,0	-45,0	35,7
F143						10,0	45,0	36,7
F143						10,0	135,0	36,9
F143						10,0	225,0	36,3
F143						10,0	315,0	35,7
F144	A04	624.929	4.518.649	390,0	1,5	9,0	-45,0	36,8
F144						9,0	45,0	37,3
F144						9,0	135,0	37,7
F144						9,0	225,0	37,5
F144						9,0	315,0	36,8
F144						10,0	-45,0	36,7
F144						10,0	45,0	37,2
F144						10,0	135,0	37,7
F144						10,0	225,0	37,5
F144						10,0	315,0	36,7
F145	A04_D10	627.300	4.518.215	377,9	1,5	9,0	-45,0	37,2
F145						9,0	45,0	36,8
F145						9,0	135,0	37,6
F145						9,0	225,0	37,8
F145						9,0	315,0	37,2
F145						10,0	-45,0	37,2
F145						10,0	45,0	36,7
F145						10,0	135,0	37,5
F145						10,0	225,0	37,8
F145						10,0	315,0	37,2
F146	A03	628.622	4.516.613	360,0	1,5	9,0	-45,0	37,9
F146						9,0	45,0	37,3
F146						9,0	135,0	37,3
F146						9,0	225,0	37,9
F146						9,0	315,0	37,9
F146						10,0	-45,0	37,9
F146						10,0	45,0	37,2
F146						10,0	135,0	37,2
F146						10,0	225,0	37,9
F146						10,0	315,0	37,9
F147	A03_F03	626.163	4.516.950	410,0	1,5	9,0	-45,0	39,2
F147						9,0	45,0	39,4
F147						9,0	135,0	39,1
F147						9,0	225,0	39,1
F147						9,0	315,0	39,2
F147						10,0	-45,0	39,1
F147						10,0	45,0	39,4
F147						10,0	135,0	39,1
F147						10,0	225,0	39,1
F147						10,0	315,0	39,1
F148	A04_D10	627.274	4.518.271	377,4	1,5	9,0	-45,0	36,8
F148						9,0	45,0	36,3
F148						9,0	135,0	37,2
F148						9,0	225,0	37,4
F148						9,0	315,0	36,8
F148						10,0	-45,0	36,7
F148						10,0	45,0	36,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F148						10,0	135,0	37,1
F148						10,0	225,0	37,4
F148						10,0	315,0	36,7
F149	A04_D10	627.298	4.518.296	378,8	1,5	9,0	-45,0	36,5
F149						9,0	45,0	36,0
F149						9,0	135,0	36,9
F149						9,0	225,0	37,2
F149						9,0	315,0	36,5
F149						10,0	-45,0	36,4
F149						10,0	45,0	35,9
F149						10,0	135,0	36,9
F149						10,0	225,0	37,2
F149						10,0	315,0	36,4
F150	A03_F03	626.173	4.516.947	410,0	1,5	9,0	-45,0	39,2
F150						9,0	45,0	39,4
F150						9,0	135,0	39,1
F150						9,0	225,0	39,1
F150						9,0	315,0	39,2
F150						10,0	-45,0	39,1
F150						10,0	45,0	39,4
F150						10,0	135,0	39,1
F150						10,0	225,0	39,1
F150						10,0	315,0	39,1

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Assumptions for NORD2000 calculation

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

Assumptions

Weather stability	
Relative humidity	70,0 %
Air temperature	10,0 °C
Height for air temperature	2,0 m
Stability parameters	Night;Clear sky
Inverse Monin Obukhov length	0,0100
Temperature scale T*	0,0500
Terrain	
Flat area with fixed elevation	0,0 m above sea level
Uniform roughness length	0,0500 m
Uniform roughness class	1,4
Uniform terrain type	D
Wind speed criteria	
Uniform wind speed at 10 m agl.	
Wind speed	9,0 m/s - 10,0 m/s - 1,0 m/s
Wind direction	-45,0 ° - 315,0 ° - 90,0 °
Height above ground level for receiver	1,5 m
Wind speed has been extrapolated to calculation height using	
IEC profile shear (z0 = 0.05m)	
No stability correction	
Version	6.005

All coordinates are in
UTM (north)-WGS84 Zone: 33

WTG: Siemens Gamesa SG 6.6-170! 6600 170.0 !O!
Noise: (AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)

Source	Source/Date	Creator	Edited
SGRE ON SG 6.6-170	07/12/2021	USER	07/12/2021 13:15

Siemens Gamesa Renewable Energy and its affiliates reserve the right to change the above specifications without prior notice.

		Octave data							
Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	63 [dB(A)]	125 [dB(A)]	250 [dB(A)]	500 [dB(A)]	1000 [dB(A)]	2000 [dB(A)]	4000 [dB(A)]	8000 [dB(A)]
3,0	92,0								
4,0	92,0								
5,0	94,5								
6,0	97,5	79,9	86,7	90,8	92,5	91,4	87,2	80,2	70,1
7,0	101,8								
8,0	102,7	86,2	93,0	95,9	97,6	96,5	92,3	85,4	75,4
9,0	106,0								
10,0	106,0								
11,0	106,0								
12,0	106,0								

NSA: A03-F130
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F131
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F132
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Assumptions for NORD2000 calculation

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

NSA: A03-F133
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F134
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F136
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03-F137
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F138
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F139
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F140
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07_C02-F141
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07_C02-F142
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F143
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F144
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Assumptions for NORD2000 calculation

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

NSA: A04_D10-F145
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03-F146
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03_F03-F147
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04_D10-F148
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04_D10-F149
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03_F03-F150
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

Calculation Results

Noise sensitive area: F130 A03

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.887	9,0	45,0	13,1	21,78	14,0	18,2	14,4	14,5	6,2	-14,3	-61,2	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	-45,0	13,1	26,04	14,0	18,4	18,6	22,2	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	135,0	13,1	24,95	14,0	18,2	16,4	20,4	18,3	1,4	-43,7	-127,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	225,0	13,1	26,23	14,1	18,5	18,2	22,7	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	315,0	13,1	26,04	14,0	18,4	18,6	22,2	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	45,0	14,6	21,17	14,0	18,1	12,9	12,7	4,3	-16,0	-62,9	-147,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	-45,0	14,6	26,07	14,0	18,4	18,5	22,3	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	135,0	14,6	24,79	14,0	18,2	16,3	20,4	17,6	-1,7	-47,9	-132,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	225,0	14,6	26,25	14,1	18,5	18,3	22,8	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	315,0	14,6	26,07	14,0	18,4	18,5	22,3	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	45,0	13,1	29,85	18,5	22,9	20,7	24,6	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	-45,0	13,1	31,02	18,5	23,0	21,9	27,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	135,0	13,1	30,23	18,5	22,9	21,6	25,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	225,0	13,1	31,09	18,5	23,0	21,7	27,6	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	315,0	13,1	31,02	18,5	23,0	21,9	27,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	45,0	14,6	29,72	18,5	22,9	20,3	24,3	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	-45,0	14,6	31,04	18,5	23,0	21,9	27,4	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	135,0	14,6	30,12	18,5	22,9	21,4	25,2	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	225,0	14,6	31,11	18,5	23,0	21,7	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	315,0	14,6	31,04	18,5	23,0	21,9	27,4	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	45,0	13,1	39,59	26,1	28,9	28,1	36,2	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	-45,0	13,1	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	135,0	13,1	39,66	26,2	29,3	29,0	35,9	34,3	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	225,0	13,1	39,61	26,2	29,1	29,5	35,7	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	315,0	13,1	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	45,0	14,6	39,57	26,1	28,9	28,1	36,2	33,9	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	-45,0	14,6	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	135,0	14,6	39,66	26,2	29,2	29,0	35,9	34,3	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	225,0	14,6	39,61	26,2	29,1	29,6	35,6	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	315,0	14,6	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	45,0	13,1	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	-45,0	13,1	31,00	19,5	24,0	21,6	25,6	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	135,0	13,1	32,30	19,6	24,0	22,6	28,9	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	225,0	13,1	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	315,0	13,1	31,00	19,5	24,0	21,6	25,6	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	45,0	14,6	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	-45,0	14,6	30,83	19,5	23,9	21,2	25,2	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	135,0	14,6	32,32	19,6	24,0	22,7	28,9	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	225,0	14,6	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	315,0	14,6	30,83	19,5	23,9	21,2	25,2	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	45,0	13,1	25,12	13,6	17,7	17,9	20,8	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	-45,0	13,1	20,28	13,6	17,4	11,5	11,0	2,4	-18,1	-66,2	-150,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	135,0	13,1	25,81	13,6	18,1	18,0	22,3	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	225,0	13,1	25,34	13,6	17,7	18,3	21,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	315,0	13,1	20,28	13,6	17,4	11,5	11,0	2,4	-18,1	-66,2	-150,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	45,0	14,6	25,10	13,6	17,7	17,8	20,8	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	-45,0	14,6	19,57	13,6	16,8	9,8	9,3	0,8	-19,6	-67,7	-152,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	135,0	14,6	25,83	13,6	18,1	18,2	22,3	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	225,0	14,6	25,35	13,6	17,7	18,4	21,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	315,0	14,6	19,57	13,6	16,8	9,8	9,3	0,8	-19,6	-67,7	-152,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	45,0	13,1	22,05	11,4	15,4	14,3	18,0	13,5	-8,5	-62,1	-143,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	-45,0	13,1	15,88	11,3	12,7	5,7	4,3	-5,0	-27,6	-81,9	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	135,0	13,1	23,39	11,4	15,8	16,3	19,8	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	225,0	13,1	23,04	11,4	15,4	16,6	19,0	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	315,0	13,1	15,88	11,3	12,7	5,7	4,3	-5,0	-27,6	-81,9	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	45,0	14,6	21,79	11,4	15,4	14,2	17,9	11,5	-11,3	-65,3	-146,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	-45,0	14,6	15,12	11,1	11,7	4,3	2,9	-6,3	-28,8	-83,1	-164,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	135,0	14,6	23,41	11,4	15,8	16,6	19,7	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	225,0	14,6	23,07	11,4	15,4	16,6	19,1	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	315,0	14,6	15,12	11,1	11,7	4,3	2,9	-6,3	-28,8	-83,1	-164,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F131 A07

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.297	9,0	45,0	13,1	11,40	7,2	7,8	2,1	-0,3	-11,7	-39,0	-104,3	-173,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	-45,0	13,1	19,14	7,5	12,0	13,3	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	135,0	13,1	8,69	5,6	4,4	-2,1	-4,6	-15,7	-42,9	-108,1	-176,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	225,0	13,1	18,99	7,5	12,0	12,9	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	315,0	13,1	19,14	7,5	12,0	13,3	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	45,0	14,6	10,65	6,8	6,8	0,9	-1,6	-12,9	-40,2	-105,4	-174,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	-45,0	14,6	19,19	7,5	11,9	13,6	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	135,0	14,6	7,81	5,0	3,3	-3,3	-5,7	-16,8	-44,0	-109,2	-178,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	225,0	14,6	19,02	7,5	12,0	12,9	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	315,0	14,6	19,19	7,5	11,9	13,6	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	45,0	13,1	16,98	9,4	13,2	10,2	9,5	-0,9	-26,4	-86,5	-162,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	-45,0	13,1	21,20	9,4	13,8	14,9	17,4	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	135,0	13,1	11,93	8,5	8,0	1,1	-0,8	-11,0	-35,8	-95,8	-171,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	225,0	13,1	20,93	9,4	13,5	14,8	16,9	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	315,0	13,1	21,20	9,4	13,8	14,9	17,4	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	45,0	14,6	16,36	9,4	13,0	9,1	7,9	-2,6	-27,9	-88,0	-163,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	2.829	10,0	-45,0	14,6	21,23	9,4	13,8	15,2	17,3	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	135,0	14,6	11,11	8,0	7,0	-0,1	-2,0	-12,2	-36,9	-97,0	-172,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	225,0	14,6	20,97	9,4	13,6	14,7	17,0	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	315,0	14,6	21,23	9,4	13,8	15,2	17,3	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	45,0	13,1	25,69	14,6	18,8	17,3	21,0	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	-45,0	13,1	26,88	14,6	19,1	18,7	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	135,0	13,1	22,76	14,6	18,8	15,6	16,1	8,3	-11,8	-57,2	-142,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	225,0	13,1	26,66	14,6	18,9	19,2	22,7	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	315,0	13,1	26,88	14,6	19,1	18,7	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	45,0	14,6	25,59	14,6	18,8	17,0	20,8	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	-45,0	14,6	26,90	14,6	19,1	18,8	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	135,0	14,6	22,12	14,6	18,8	14,3	14,3	6,2	-13,6	-59,0	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	225,0	14,6	26,68	14,6	19,0	19,1	22,8	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	315,0	14,6	26,90	14,6	19,1	18,8	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	45,0	13,1	36,18	23,2	27,4	26,1	32,4	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	-45,0	13,1	36,37	23,3	27,3	25,9	32,9	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	135,0	13,1	36,10	23,2	27,3	26,6	31,8	30,7	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	225,0	13,1	36,30	23,2	27,4	25,9	32,8	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	315,0	13,1	36,37	23,3	27,3	25,9	32,9	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	45,0	14,6	36,17	23,2	27,3	26,2	32,3	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	-45,0	14,6	36,37	23,3	27,3	25,9	32,8	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	135,0	14,6	36,08	23,2	27,2	26,6	31,8	30,8	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	225,0	14,6	36,31	23,2	27,4	25,8	32,8	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	315,0	14,6	36,37	23,3	27,3	25,9	32,8	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	45,0	13,1	41,92	27,9	28,5	31,9	38,1	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	-45,0	13,1	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	135,0	13,1	42,00	28,0	29,1	33,3	37,8	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	225,0	13,1	42,04	28,1	29,0	34,2	37,6	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	315,0	13,1	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	45,0	14,6	41,92	27,9	28,5	31,7	38,1	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	-45,0	14,6	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	135,0	14,6	42,00	28,0	29,1	33,3	37,8	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	225,0	14,6	42,05	28,1	29,0	34,3	37,6	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	315,0	14,6	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	45,0	13,1	31,56	19,8	24,2	22,5	26,5	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	-45,0	13,1	32,20	19,9	24,3	23,7	27,7	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	135,0	13,1	32,49	19,9	24,3	23,3	28,7	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	225,0	13,1	32,61	19,9	24,3	22,8	29,2	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	315,0	13,1	32,20	19,9	24,3	23,7	27,7	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	45,0	14,6	31,38	19,8	24,2	22,1	26,1	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	-45,0	14,6	32,17	19,9	24,3	23,6	27,7	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	135,0	14,6	32,51	19,9	24,3	23,2	28,8	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	225,0	14,6	32,63	19,9	24,3	22,9	29,2	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	315,0	14,6	32,17	19,9	24,3	23,6	27,7	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F132 A04

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.751	9,0	45,0	13,1	14,70	5,9	9,6	9,3	8,7	-3,0	-33,2	-102,7	-164,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	-45,0	13,1	17,53	5,9	10,3	12,8	12,8	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	135,0	13,1	3,68	1,3	-1,4	-7,6	-10,5	-22,4	-51,8	-121,2	-183,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	225,0	13,1	17,02	5,9	9,6	11,9	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	315,0	13,1	17,53	5,9	10,3	12,8	12,8	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	45,0	14,6	14,15	5,9	9,7	8,5	7,4	-4,6	-34,9	-104,3	-166,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	-45,0	14,6	17,61	5,9	10,2	13,3	12,7	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	135,0	14,6	2,73	0,5	-2,5	-8,7	-11,6	-23,5	-52,9	-122,2	-184,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	225,0	14,6	17,03	5,9	9,6	11,9	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	315,0	14,6	17,61	5,9	10,2	13,3	12,7	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	45,0	13,1	17,51	6,7	10,4	11,5	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	-45,0	13,1	18,34	6,7	11,0	13,4	13,8	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	135,0	13,1	5,17	2,7	0,2	-6,2	-8,9	-20,3	-48,6	-116,1	-181,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	225,0	13,1	17,61	6,7	10,4	11,8	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	315,0	13,1	18,34	6,7	11,0	13,4	13,8	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	45,0	14,6	17,50	6,7	10,4	11,5	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	-45,0	14,6	18,41	6,7	11,0	13,8	13,6	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	135,0	14,6	4,23	1,9	-0,9	-7,3	-9,9	-21,4	-49,7	-117,1	-182,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	225,0	14,6	17,61	6,7	10,4	11,8	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	315,0	14,6	18,41	6,7	11,0	13,8	13,6	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	45,0	13,1	21,62	10,2	14,0	15,5	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	-45,0	13,1	22,07	10,2	14,6	15,6	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	135,0	13,1	12,94	9,4	9,2	2,0	0,3	-9,5	-33,4	-91,2	-169,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	225,0	13,1	21,02	10,2	14,0	13,8	16,9	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	315,0	13,1	22,07	10,2	14,6	15,6	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	45,0	14,6	21,63	10,2	14,0	15,5	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	-45,0	14,6	22,09	10,2	14,5	15,9	18,2	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	135,0	14,6	12,13	8,9	8,1	0,7	-1,0	-10,7	-34,5	-92,4	-170,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	225,0	14,6	20,98	10,2	14,0	13,6	16,8	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	315,0	14,6	22,09	10,2	14,5	15,9	18,2	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	45,0	13,1	25,73	13,8	18,1	18,3	21,9	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	-45,0	13,1	25,91	13,8	18,2	17,9	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	135,0	13,1	21,28	13,7	17,9	13,6	13,6	5,1	-15,5	-63,3	-148,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	225,0	13,1	24,51	13,7	17,9	16,1	20,2	17,2	-2,2	-49,1	-133,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	315,0	13,1	25,91	13,8	18,2	17,9	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.938	10,0	45,0	14,6	25,76	13,8	18,1	18,2	22,0	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	-45,0	14,6	25,93	13,8	18,2	18,0	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	135,0	14,6	20,66	13,7	17,7	12,2	11,8	3,3	-17,2	-64,9	-149,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	225,0	14,6	24,20	13,7	17,9	16,0	20,2	15,3	-5,3	-52,7	-137,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	315,0	14,6	25,93	13,8	18,2	18,0	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	45,0	13,1	31,95	19,3	23,8	22,5	28,4	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	-45,0	13,1	31,98	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	135,0	13,1	31,08	19,3	23,7	22,2	26,1	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	225,0	13,1	31,22	19,3	23,7	22,5	26,4	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	315,0	13,1	31,98	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	45,0	14,6	31,98	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	-45,0	14,6	32,00	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	135,0	14,6	30,93	19,3	23,7	21,9	25,8	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	225,0	14,6	31,10	19,3	23,7	22,3	26,2	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	315,0	14,6	32,00	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	45,0	13,1	39,07	25,6	29,0	28,2	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	-45,0	13,1	38,99	25,6	28,9	28,7	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	135,0	13,1	38,90	25,5	28,8	27,8	35,4	33,2	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	225,0	13,1	39,02	25,6	28,9	27,8	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	315,0	13,1	38,99	25,6	28,9	28,7	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	45,0	14,6	39,07	25,6	29,0	28,2	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	-45,0	14,6	38,99	25,6	28,9	28,8	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	135,0	14,6	38,88	25,5	28,7	27,8	35,4	33,2	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	225,0	14,6	39,02	25,6	28,9	27,8	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	315,0	14,6	38,99	25,6	28,9	28,8	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F133 A03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.966	9,0	45,0	13,1	24,18	13,6	17,7	15,9	20,0	16,0	-4,4	-52,2	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	-45,0	13,1	25,73	13,6	18,0	17,8	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	135,0	13,1	21,04	13,6	17,7	13,3	13,2	4,7	-16,2	-64,4	-149,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	225,0	13,1	25,57	13,6	17,9	18,2	21,8	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	315,0	13,1	25,73	13,6	18,0	17,8	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	45,0	14,6	23,77	13,6	17,7	15,9	19,8	13,7	-7,3	-55,4	-139,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	-45,0	14,6	25,76	13,6	18,0	17,9	22,3	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	135,0	14,6	20,41	13,6	17,5	11,9	11,4	2,8	-17,8	-66,0	-150,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	225,0	14,6	25,59	13,6	18,0	18,0	21,8	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	315,0	14,6	25,76	13,6	18,0	17,9	22,3	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	45,0	13,1	27,63	15,9	20,2	19,9	23,2	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	-45,0	13,1	28,32	15,9	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	135,0	13,1	25,15	15,9	20,2	17,5	20,2	13,6	-5,6	-47,6	-132,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	225,0	13,1	27,99	15,9	20,2	20,4	23,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	315,0	13,1	28,32	15,9	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	45,0	14,6	27,60	15,9	20,2	19,8	23,1	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	-45,0	14,6	28,33	15,9	20,4	19,8	24,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	135,0	14,6	24,40	15,9	20,2	17,1	18,3	11,2	-7,9	-49,8	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	225,0	14,6	28,00	15,9	20,2	20,4	23,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	315,0	14,6	28,33	15,9	20,4	19,8	24,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	45,0	13,1	37,50	24,2	28,2	26,7	34,0	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	-45,0	13,1	37,50	24,3	28,1	26,9	33,9	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	135,0	13,1	37,28	24,2	28,0	27,2	33,3	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	225,0	13,1	37,37	24,2	28,1	26,7	33,8	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	315,0	13,1	37,50	24,3	28,1	26,9	33,9	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	45,0	14,6	37,50	24,3	28,2	26,7	34,1	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	-45,0	14,6	37,49	24,3	28,1	27,0	33,8	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	135,0	14,6	37,27	24,2	28,0	27,2	33,3	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	225,0	14,6	37,36	24,2	28,1	26,7	33,8	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	315,0	14,6	37,49	24,3	28,1	27,0	33,8	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	45,0	13,1	36,28	23,2	27,2	25,7	32,8	30,3	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	-45,0	13,1	36,08	23,1	27,3	26,2	32,2	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	135,0	13,1	36,23	23,2	27,4	25,7	32,7	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	225,0	13,1	36,01	23,1	27,2	26,5	31,8	30,6	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	315,0	13,1	36,08	23,1	27,3	26,2	32,2	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	45,0	14,6	36,28	23,2	27,2	25,8	32,7	30,3	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	-45,0	14,6	36,07	23,1	27,3	26,2	32,1	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	135,0	14,6	36,24	23,2	27,3	25,7	32,8	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	225,0	14,6	35,99	23,1	27,2	26,5	31,7	30,7	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	315,0	14,6	36,07	23,1	27,3	26,2	32,1	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	45,0	13,1	30,93	18,5	22,9	22,2	27,1	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	-45,0	13,1	29,58	18,4	22,8	20,1	24,0	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	135,0	13,1	31,07	18,5	22,9	21,7	27,6	24,2	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	225,0	13,1	30,44	18,5	22,9	22,1	25,8	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	315,0	13,1	29,58	18,4	22,8	20,1	24,0	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	45,0	14,6	30,95	18,5	22,9	22,1	27,2	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	-45,0	14,6	29,58	18,4	22,8	19,9	24,0	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	135,0	14,6	31,09	18,5	22,9	21,7	27,7	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	225,0	14,6	30,38	18,5	22,9	22,0	25,7	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	315,0	14,6	29,58	18,4	22,8	19,9	24,0	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	45,0	13,1	28,98	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	-45,0	13,1	27,28	16,9	21,3	18,5	22,9	19,2	1,0	-38,2	-121,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	135,0	13,1	29,44	17,0	21,4	20,5	26,0	22,3	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	225,0	13,1	29,06	17,0	21,3	21,3	24,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	1.435	9,0	315,0	13,1	27,28	16,9	21,3	18,5	22,9	19,2	1,0	-38,2	-121,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	45,0	14,6	28,97	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	-45,0	14,6	26,63	16,9	21,3	18,4	22,1	16,5	-1,9	-41,3	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	135,0	14,6	29,46	17,0	21,4	20,6	26,0	22,3	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	225,0	14,6	29,07	17,0	21,3	21,3	24,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	315,0	14,6	26,63	16,9	21,3	18,4	22,1	16,5	-1,9	-41,3	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F134 A04

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.051	9,0	45,0	13,1	32,41	20,1	24,5	23,8	27,9	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	-45,0	13,1	32,85	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	135,0	13,1	31,96	20,1	24,5	23,0	27,0	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	225,0	13,1	32,76	20,1	24,5	23,3	29,1	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	315,0	13,1	32,85	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	45,0	14,6	32,36	20,1	24,5	23,7	27,8	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	-45,0	14,6	32,86	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	135,0	14,6	31,79	20,1	24,5	22,6	26,7	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	225,0	14,6	32,78	20,1	24,5	23,2	29,1	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	315,0	14,6	32,86	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	45,0	13,1	35,79	22,8	27,1	25,6	32,2	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	-45,0	13,1	35,90	22,8	27,0	25,4	32,4	29,8	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	135,0	13,1	35,58	22,8	26,9	26,2	31,2	30,2	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	225,0	13,1	35,70	22,8	27,0	25,8	31,8	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	315,0	13,1	35,90	22,8	27,0	25,4	32,4	29,8	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	45,0	14,6	35,80	22,8	27,1	25,6	32,2	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	-45,0	14,6	35,90	22,8	26,9	25,5	32,4	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	135,0	14,6	35,53	22,8	26,9	26,2	31,1	30,2	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	225,0	14,6	35,70	22,8	27,0	25,9	31,8	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	315,0	14,6	35,90	22,8	26,9	25,5	32,4	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	45,0	13,1	37,30	24,1	27,9	26,8	33,7	31,6	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	-45,0	13,1	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	135,0	13,1	37,28	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	225,0	13,1	37,08	24,0	27,9	27,1	33,1	31,6	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	315,0	13,1	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	45,0	14,6	37,29	24,1	27,9	26,9	33,6	31,6	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	-45,0	14,6	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	135,0	14,6	37,28	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	225,0	14,6	37,07	24,0	27,9	27,2	33,0	31,7	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	315,0	14,6	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	45,0	13,1	28,24	15,9	20,4	19,7	24,7	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	-45,0	13,1	26,89	15,9	20,2	17,8	22,0	20,9	5,2	-35,2	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	135,0	13,1	28,21	15,9	20,4	19,8	24,6	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	225,0	13,1	26,67	15,9	20,2	17,8	22,0	20,1	2,1	-39,2	-123,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	315,0	13,1	26,89	15,9	20,2	17,8	22,0	20,9	5,2	-35,2	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	45,0	14,6	28,27	15,9	20,4	19,7	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	-45,0	14,6	26,63	15,9	20,2	17,8	22,0	19,9	1,8	-39,6	-124,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	135,0	14,6	28,24	15,9	20,4	19,7	24,7	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	225,0	14,6	26,25	15,9	20,2	17,7	22,0	17,8	-1,1	-42,9	-127,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	315,0	14,6	26,63	15,9	20,2	17,8	22,0	19,9	1,8	-39,6	-124,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	45,0	13,1	24,44	12,6	16,9	17,4	20,6	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	-45,0	13,1	18,84	12,6	16,0	9,9	9,1	0,1	-21,4	-72,4	-155,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	135,0	13,1	24,65	12,6	17,0	17,1	21,1	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	225,0	13,1	22,87	12,6	16,6	15,1	19,0	12,6	-9,2	-60,0	-143,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	315,0	13,1	18,84	12,6	16,0	9,9	9,1	0,1	-21,4	-72,4	-155,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	45,0	14,6	24,47	12,6	16,9	17,3	20,6	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	-45,0	14,6	18,13	12,6	15,3	8,4	7,5	-1,4	-22,8	-73,8	-157,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	135,0	14,6	24,68	12,6	17,0	17,2	21,1	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	225,0	14,6	22,31	12,6	16,6	15,0	18,0	10,4	-11,7	-62,7	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	315,0	14,6	18,13	12,6	15,3	8,4	7,5	-1,4	-22,8	-73,8	-157,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	45,0	13,1	23,70	12,1	16,1	17,1	19,6	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	-45,0	13,1	17,03	12,1	14,0	7,0	5,9	-3,2	-25,1	-77,5	-160,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	135,0	13,1	24,13	12,1	16,5	16,9	20,5	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	225,0	13,1	23,17	12,1	16,1	15,7	18,9	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	315,0	13,1	17,03	12,1	14,0	7,0	5,9	-3,2	-25,1	-77,5	-160,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	45,0	14,6	23,71	12,1	16,1	17,1	19,6	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	-45,0	14,6	16,27	11,9	13,0	5,6	4,4	-4,6	-26,4	-78,8	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	135,0	14,6	24,15	12,1	16,5	17,1	20,5	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	225,0	14,6	23,13	12,1	16,1	15,6	18,9	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	315,0	14,6	16,27	11,9	13,0	5,6	4,4	-4,6	-26,4	-78,8	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F136 A07

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.580	9,0	45,0	13,1	27,38	15,9	20,2	19,2	22,7	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	-45,0	13,1	28,34	16,0	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	135,0	13,1	25,55	15,9	20,2	17,6	21,0	14,9	-4,3	-46,2	-130,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.580	9,0	225,0	13,1	28,10	16,0	20,3	20,3	24,2	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	315,0	13,1	28,34	16,0	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	45,0	14,6	27,30	15,9	20,2	19,0	22,6	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	-45,0	14,6	28,36	16,0	20,4	19,8	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	135,0	14,6	24,80	15,9	20,2	17,4	19,3	12,4	-6,7	-48,6	-133,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	225,0	14,6	28,12	16,0	20,3	20,3	24,2	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	315,0	14,6	28,36	16,0	20,4	19,8	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	45,0	13,1	29,94	17,7	22,1	21,9	25,7	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	-45,0	13,1	30,27	17,7	22,2	21,1	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	135,0	13,1	28,67	17,7	22,1	19,2	23,5	23,1	7,4	-29,1	-110,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	225,0	13,1	29,84	17,7	22,1	21,9	25,5	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	315,0	13,1	30,27	17,7	22,2	21,1	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	45,0	14,6	29,95	17,7	22,1	21,9	25,7	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	-45,0	14,6	30,28	17,7	22,2	21,2	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	135,0	14,6	28,22	17,7	22,1	19,1	23,5	21,3	3,8	-33,4	-115,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	225,0	14,6	29,84	17,7	22,1	21,9	25,5	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	315,0	14,6	30,28	17,7	22,2	21,2	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	45,0	13,1	36,46	23,3	27,4	25,8	33,0	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	-45,0	13,1	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	135,0	13,1	36,24	23,3	27,4	26,4	32,2	30,6	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	225,0	13,1	36,22	23,3	27,3	26,6	32,1	30,8	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	315,0	13,1	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	45,0	14,6	36,46	23,3	27,4	25,9	33,0	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	-45,0	14,6	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	135,0	14,6	36,23	23,3	27,4	26,4	32,2	30,7	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	225,0	14,6	36,20	23,3	27,3	26,6	32,0	30,8	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	315,0	14,6	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	45,0	13,1	31,12	18,5	23,0	21,7	27,7	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	-45,0	13,1	30,50	18,5	22,9	22,2	25,9	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	135,0	13,1	30,97	18,5	23,0	22,2	27,1	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	225,0	13,1	29,63	18,5	22,9	20,1	24,0	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	315,0	13,1	30,50	18,5	22,9	22,2	25,9	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	45,0	14,6	31,14	18,5	23,0	21,8	27,7	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	-45,0	14,6	30,44	18,5	22,9	22,1	25,8	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	135,0	14,6	30,99	18,5	23,0	22,2	27,2	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	225,0	14,6	29,62	18,5	22,9	19,9	24,1	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	315,0	14,6	30,44	18,5	22,9	22,1	25,8	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	45,0	13,1	27,74	15,5	20,0	19,6	24,0	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	-45,0	13,1	25,48	15,5	19,8	17,3	21,2	15,5	-3,9	-46,9	-131,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	135,0	13,1	27,84	15,5	20,0	19,3	24,3	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	225,0	13,1	26,50	15,5	19,8	17,6	21,6	20,4	6,8	-33,0	-115,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	315,0	13,1	25,48	15,5	19,8	17,3	21,2	15,5	-3,9	-46,9	-131,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	45,0	14,6	27,76	15,5	20,0	19,5	24,1	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	-45,0	14,6	24,76	15,5	19,8	17,2	19,8	13,0	-6,5	-49,5	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	135,0	14,6	27,87	15,5	20,0	19,4	24,4	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	225,0	14,6	26,48	15,5	19,8	17,5	21,6	20,4	3,9	-37,7	-121,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	315,0	14,6	24,76	15,5	19,8	17,2	19,8	13,0	-6,5	-49,5	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	45,0	13,1	27,22	15,2	19,5	19,8	23,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	-45,0	13,1	23,62	15,2	19,5	16,4	17,4	9,9	-9,7	-53,5	-138,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	135,0	13,1	27,55	15,2	19,7	19,2	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	225,0	13,1	26,80	15,2	19,5	19,1	22,3	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	315,0	13,1	23,62	15,2	19,5	16,4	17,4	9,9	-9,7	-53,5	-138,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	45,0	14,6	27,23	15,2	19,5	19,8	23,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	-45,0	14,6	22,95	15,2	19,5	15,3	15,5	7,7	-11,7	-55,4	-140,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	135,0	14,6	27,57	15,3	19,7	19,3	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	225,0	14,6	26,76	15,2	19,5	19,0	22,3	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	315,0	14,6	22,95	15,2	19,5	15,3	15,5	7,7	-11,7	-55,4	-140,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F137 A03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.533	9,0	45,0	13,1	28,06	16,3	20,6	20,3	23,6	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	-45,0	13,1	28,69	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	135,0	13,1	25,90	16,3	20,6	17,9	21,4	15,4	-3,5	-44,6	-129,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	225,0	13,1	28,36	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	315,0	13,1	28,69	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	45,0	14,6	28,03	16,3	20,6	20,2	23,6	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	-45,0	14,6	28,71	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	135,0	14,6	25,15	16,2	20,6	17,7	19,7	12,9	-6,0	-47,0	-131,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	225,0	14,6	28,37	16,3	20,6	20,7	24,3	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	315,0	14,6	28,71	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	45,0	13,1	29,32	17,1	21,5	21,3	25,3	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	-45,0	13,1	29,57	17,1	21,6	20,6	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	135,0	13,1	27,69	17,1	21,4	18,7	23,0	20,9	3,2	-35,5	-118,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	225,0	13,1	28,89	17,1	21,4	20,9	24,4	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	315,0	13,1	29,57	17,1	21,6	20,6	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	45,0	14,6	29,33	17,1	21,5	21,2	25,4	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	-45,0	14,6	29,58	17,1	21,6	20,7	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	135,0	14,6	27,14	17,1	21,4	18,6	22,8	18,3	0,0	-39,0	-122,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	225,0	14,6	28,84	17,1	21,4	20,8	24,3	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	315,0	14,6	29,58	17,1	21,6	20,7	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	45,0	13,1	33,29	20,5	24,9	23,3	29,9	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	-45,0	13,1	33,20	20,5	24,9	23,7	29,5	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	1.008	9,0	135,0	13,1	32,93	20,5	24,9	24,2	28,5	27,2	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	225,0	13,1	32,49	20,5	24,8	23,5	27,6	27,0	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	315,0	13,1	33,20	20,5	24,9	23,7	29,5	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	45,0	14,6	33,30	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	-45,0	14,6	33,21	20,5	24,9	23,6	29,6	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	135,0	14,6	32,90	20,5	24,9	24,2	28,4	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	225,0	14,6	32,33	20,5	24,8	23,2	27,3	27,0	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	315,0	14,6	33,21	20,5	24,9	23,6	29,6	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	45,0	13,1	29,01	16,6	21,0	20,2	25,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	-45,0	13,1	28,21	16,6	20,9	20,2	23,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	135,0	13,1	28,76	16,6	20,9	20,8	24,8	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	225,0	13,1	26,77	16,5	20,9	18,2	22,4	18,1	-0,4	-40,6	-124,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	315,0	13,1	28,21	16,6	20,9	20,2	23,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	45,0	14,6	29,03	16,6	21,0	20,3	25,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	-45,0	14,6	28,15	16,6	20,9	20,0	23,5	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	135,0	14,6	28,78	16,6	20,9	20,8	24,8	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	225,0	14,6	26,10	16,5	20,9	18,1	21,5	15,5	-3,3	-43,6	-127,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	315,0	14,6	28,15	16,6	20,9	20,0	23,5	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	45,0	13,1	26,71	14,6	19,0	18,6	23,1	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	-45,0	13,1	24,14	14,5	18,7	16,5	19,6	12,8	-7,6	-53,1	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	135,0	13,1	26,73	14,6	19,0	18,6	23,2	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	225,0	13,1	24,59	14,5	18,7	16,6	20,4	14,4	-5,8	-51,3	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	315,0	13,1	24,14	14,5	18,7	16,5	19,6	12,8	-7,6	-53,1	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	45,0	14,6	26,74	14,6	19,0	18,6	23,2	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	-45,0	14,6	23,40	14,5	18,7	16,3	17,9	10,4	-9,9	-55,5	-140,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	135,0	14,6	26,76	14,6	19,0	18,6	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	225,0	14,6	23,90	14,5	18,7	16,5	19,1	12,0	-8,3	-53,9	-139,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	315,0	14,6	23,40	14,5	18,7	16,3	17,9	10,4	-9,9	-55,5	-140,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	45,0	13,1	26,95	14,9	19,2	19,5	23,0	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	-45,0	13,1	23,27	14,9	19,1	16,1	17,0	9,3	-10,5	-55,1	-140,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	135,0	13,1	27,20	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	225,0	13,1	26,11	14,9	19,1	17,9	21,5	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	315,0	13,1	23,27	14,9	19,1	16,1	17,0	9,3	-10,5	-55,1	-140,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	45,0	14,6	26,98	14,9	19,2	19,4	23,1	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	-45,0	14,6	22,61	14,9	19,1	15,0	15,1	7,2	-12,4	-57,0	-142,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	135,0	14,6	27,22	14,9	19,4	19,0	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	225,0	14,6	26,03	14,9	19,1	17,6	21,3	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	315,0	14,6	22,61	14,9	19,1	15,0	15,1	7,2	-12,4	-57,0	-142,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F138 A04

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.536	9,0	45,0	13,1	28,02	16,2	20,6	20,2	23,6	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	-45,0	13,1	28,67	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	135,0	13,1	25,88	16,2	20,5	17,8	21,3	15,4	-3,6	-44,7	-129,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	225,0	13,1	28,35	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	315,0	13,1	28,67	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	45,0	14,6	27,99	16,2	20,6	20,2	23,5	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	-45,0	14,6	28,69	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	135,0	14,6	25,13	16,2	20,5	17,7	19,6	12,9	-6,0	-47,1	-131,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	225,0	14,6	28,36	16,3	20,6	20,7	24,3	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	315,0	14,6	28,69	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	45,0	13,1	29,37	17,1	21,5	21,3	25,3	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	-45,0	13,1	29,62	17,1	21,6	20,6	26,2	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	135,0	13,1	27,76	17,1	21,5	18,7	23,0	21,1	3,5	-35,0	-117,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	225,0	13,1	28,97	17,1	21,5	21,0	24,5	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	315,0	13,1	29,62	17,1	21,6	20,6	26,2	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	45,0	14,6	29,38	17,1	21,5	21,3	25,4	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	-45,0	14,6	29,64	17,2	21,6	20,7	26,2	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	135,0	14,6	27,23	17,1	21,5	18,6	22,8	18,5	0,2	-38,6	-121,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	225,0	14,6	28,93	17,1	21,5	20,9	24,4	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	315,0	14,6	29,64	17,2	21,6	20,7	26,2	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	45,0	13,1	33,50	20,7	25,1	23,5	30,1	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	-45,0	13,1	33,41	20,7	25,1	23,8	29,7	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	135,0	13,1	33,16	20,7	25,1	24,4	28,7	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	225,0	13,1	32,76	20,6	25,0	23,8	27,9	27,3	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	315,0	13,1	33,41	20,7	25,1	23,8	29,7	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	45,0	14,6	33,51	20,7	25,1	23,5	30,1	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	-45,0	14,6	33,42	20,7	25,1	23,7	29,8	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	135,0	14,6	33,13	20,7	25,1	24,4	28,7	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	225,0	14,6	32,62	20,6	25,0	23,5	27,7	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	315,0	14,6	33,42	20,7	25,1	23,7	29,8	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	45,0	13,1	29,16	16,7	21,2	20,3	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	-45,0	13,1	28,37	16,7	21,0	20,3	23,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	135,0	13,1	28,92	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	225,0	13,1	27,05	16,7	21,0	18,3	22,7	19,0	0,7	-39,1	-122,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	315,0	13,1	28,37	16,7	21,0	20,3	23,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	45,0	14,6	29,18	16,7	21,2	20,4	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	-45,0	14,6	28,31	16,7	21,0	20,2	23,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	135,0	14,6	28,94	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	225,0	14,6	26,42	16,7	21,0	18,2	21,9	16,4	-2,3	-42,2	-126,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	315,0	14,6	28,31	16,7	21,0	20,2	23,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	45,0	13,1	26,79	14,6	19,1	18,7	23,2	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.787	9,0	-45,0	13,1	24,25	14,6	18,8	16,6	19,8	13,0	-7,2	-52,6	-137,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	135,0	13,1	26,82	14,6	19,1	18,7	23,3	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	225,0	13,1	24,79	14,6	18,8	16,7	20,7	15,1	-5,0	-50,2	-135,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	315,0	13,1	24,25	14,6	18,8	16,6	19,8	13,0	-7,2	-52,6	-137,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	45,0	14,6	26,83	14,6	19,1	18,6	23,3	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	-45,0	14,6	23,52	14,6	18,8	16,4	18,1	10,7	-9,6	-54,9	-140,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	135,0	14,6	26,86	14,6	19,1	18,6	23,3	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	225,0	14,6	24,15	14,6	18,8	16,6	19,6	12,7	-7,6	-52,9	-138,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	315,0	14,6	23,52	14,6	18,8	16,4	18,1	10,7	-9,6	-54,9	-140,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	45,0	13,1	26,99	15,0	19,2	19,5	23,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	-45,0	13,1	23,32	14,9	19,2	16,2	17,1	9,4	-10,4	-54,9	-140,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	135,0	13,1	27,24	15,0	19,4	18,9	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	225,0	13,1	26,17	15,0	19,2	18,0	21,5	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	315,0	13,1	23,32	14,9	19,2	16,2	17,1	9,4	-10,4	-54,9	-140,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	45,0	14,6	27,01	15,0	19,3	19,5	23,1	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	-45,0	14,6	22,66	14,9	19,2	15,1	15,2	7,3	-12,3	-56,8	-142,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	135,0	14,6	27,26	15,0	19,4	19,0	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	225,0	14,6	26,10	14,9	19,2	17,8	21,4	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	315,0	14,6	22,66	14,9	19,2	15,1	15,2	7,3	-12,3	-56,8	-142,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F139 A04

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.984	9,0	45,0	13,1	9,86	4,9	6,3	1,9	-1,3	-14,0	-45,0	-116,2	-174,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	-45,0	13,1	16,70	5,1	9,5	12,1	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	135,0	13,1	2,45	0,1	-2,7	-8,7	-11,9	-24,3	-54,8	-126,0	-184,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	225,0	13,1	16,24	5,1	9,0	11,2	11,8	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	315,0	13,1	16,70	5,1	9,5	12,1	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	45,0	14,6	9,17	4,7	5,5	0,7	-2,6	-15,3	-46,1	-117,4	-175,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	-45,0	14,6	16,78	5,1	9,5	12,6	11,7	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	135,0	14,6	1,50	-0,8	-3,8	-9,8	-13,0	-25,3	-55,8	-127,0	-185,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	225,0	14,6	16,27	5,1	9,2	11,1	11,8	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	315,0	14,6	16,78	5,1	9,5	12,6	11,7	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	45,0	13,1	15,18	6,2	10,0	9,8	9,4	-2,0	-31,7	-100,3	-163,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	-45,0	13,1	17,88	6,2	10,6	13,1	13,3	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	135,0	13,1	4,43	2,0	-0,6	-6,9	-9,7	-21,4	-50,3	-118,8	-182,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	225,0	13,1	17,39	6,2	9,9	12,2	13,0	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	315,0	13,1	17,88	6,2	10,6	13,1	13,3	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	45,0	14,6	14,64	6,2	10,0	9,0	8,1	-3,7	-33,4	-102,0	-165,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	-45,0	14,6	17,96	6,2	10,6	13,5	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	135,0	14,6	3,49	1,2	-1,7	-8,0	-10,8	-22,5	-51,3	-119,8	-183,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	225,0	14,6	17,40	6,2	9,9	12,2	13,0	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	315,0	14,6	17,96	6,2	10,6	13,5	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	45,0	13,1	21,09	10,1	13,9	14,2	16,9	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	-45,0	13,1	21,97	10,1	14,5	15,6	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	135,0	13,1	12,66	9,2	8,8	1,6	-0,1	-9,9	-33,9	-92,0	-169,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	225,0	13,1	21,44	10,1	13,9	15,2	17,3	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	315,0	13,1	21,97	10,1	14,5	15,6	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	45,0	14,6	21,06	10,1	13,9	14,1	16,9	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	-45,0	14,6	21,99	10,1	14,5	15,9	18,0	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	135,0	14,6	11,84	8,7	7,7	0,4	-1,4	-11,1	-35,0	-93,1	-171,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	225,0	14,6	21,45	10,1	13,9	15,2	17,3	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	315,0	14,6	21,99	10,1	14,5	15,9	18,0	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	45,0	13,1	26,71	14,8	19,0	19,4	22,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	-45,0	13,1	27,09	14,8	19,3	18,8	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	135,0	13,1	22,66	14,8	19,0	15,3	15,5	7,6	-12,2	-57,1	-142,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	225,0	13,1	26,37	14,8	19,0	18,8	22,0	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	315,0	13,1	27,09	14,8	19,3	18,8	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	45,0	14,6	26,72	14,8	19,0	19,4	22,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	-45,0	14,6	27,10	14,8	19,3	19,0	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	135,0	14,6	22,05	14,8	19,0	13,8	13,6	5,6	-14,0	-58,8	-144,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	225,0	14,6	26,35	14,8	19,0	18,8	21,9	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	315,0	14,6	27,10	14,8	19,3	19,0	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	45,0	13,1	34,35	21,6	26,0	24,9	30,4	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	-45,0	13,1	34,52	21,6	25,9	24,3	31,1	28,2	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	135,0	13,1	33,92	21,5	25,9	24,8	29,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	225,0	13,1	34,31	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	315,0	13,1	34,52	21,6	25,9	24,3	31,1	28,2	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	45,0	14,6	34,35	21,6	26,0	24,8	30,4	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	-45,0	14,6	34,52	21,6	25,9	24,4	31,0	28,3	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	135,0	14,6	33,80	21,5	25,8	24,6	29,0	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	225,0	14,6	34,31	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	315,0	14,6	34,52	21,6	25,9	24,4	31,0	28,3	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	45,0	13,1	35,62	22,8	26,9	26,1	31,4	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	-45,0	13,1	35,85	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	135,0	13,1	35,61	22,8	26,9	26,2	31,4	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	225,0	13,1	35,84	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	315,0	13,1	35,85	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	45,0	14,6	35,61	22,8	26,9	26,2	31,4	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	-45,0	14,6	35,86	22,8	26,9	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	135,0	14,6	35,59	22,7	26,9	26,2	31,3	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	225,0	14,6	35,85	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	315,0	14,6	35,86	22,8	26,9	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

Noise sensitive area: F140 A07

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.913	9,0	45,0	13,1	20,20	9,0	12,8	14,0	16,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	-45,0	13,1	20,84	9,0	13,4	14,9	16,8	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	135,0	13,1	10,36	7,3	6,1	-0,9	-2,9	-13,2	-38,4	-99,4	-173,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	225,0	13,1	20,08	9,0	12,8	13,7	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	315,0	13,1	20,84	9,0	13,4	14,9	16,8	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	45,0	14,6	20,21	9,0	12,8	14,0	16,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	-45,0	14,6	20,87	9,0	13,4	15,3	16,7	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	135,0	14,6	9,47	6,7	5,0	-2,1	-4,1	-14,4	-39,5	-100,5	-175,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	225,0	14,6	20,07	9,0	12,8	13,7	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	315,0	14,6	20,87	9,0	13,4	15,3	16,7	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	45,0	13,1	20,66	9,2	13,0	14,8	16,5	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	-45,0	13,1	21,04	9,2	13,6	14,9	17,1	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	135,0	13,1	11,09	7,9	7,0	0,0	-2,0	-12,2	-37,2	-97,7	-172,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	225,0	13,1	19,35	9,2	13,1	12,6	15,4	7,0	-18,5	-78,9	-153,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	315,0	13,1	21,04	9,2	13,6	14,9	17,1	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	45,0	14,6	20,68	9,2	13,0	14,8	16,6	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	-45,0	14,6	21,07	9,2	13,6	15,3	17,0	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	135,0	14,6	10,21	7,3	5,9	-1,3	-3,2	-13,4	-38,3	-98,8	-173,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	225,0	14,6	18,82	9,2	13,1	12,5	14,3	5,0	-20,7	-81,2	-156,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	315,0	14,6	21,07	9,2	13,6	15,3	17,0	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	45,0	13,1	23,99	12,1	16,5	16,8	20,2	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	-45,0	13,1	24,13	12,1	16,6	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	135,0	13,1	18,36	12,1	15,4	9,6	8,7	-0,5	-22,5	-74,8	-157,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	225,0	13,1	20,71	12,1	16,1	14,1	14,9	6,1	-16,5	-68,8	-151,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	315,0	13,1	24,13	12,1	16,6	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	45,0	14,6	24,02	12,1	16,5	16,7	20,3	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	-45,0	14,6	24,17	12,1	16,6	16,8	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	135,0	14,6	17,65	12,1	14,7	8,1	7,1	-2,0	-23,9	-76,2	-159,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	225,0	14,6	20,06	12,1	16,1	13,1	13,2	4,1	-18,3	-70,6	-153,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	315,0	14,6	24,17	12,1	16,6	16,8	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	45,0	13,1	25,54	13,4	17,9	17,7	22,0	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	-45,0	13,1	25,35	13,4	17,7	18,1	21,5	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	135,0	13,1	24,12	13,4	17,5	15,8	19,9	16,4	-3,6	-51,6	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	225,0	13,1	20,54	13,4	17,4	12,4	12,1	3,5	-17,4	-66,1	-150,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	315,0	13,1	25,35	13,4	17,7	18,1	21,5	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	45,0	14,6	25,57	13,4	17,9	17,8	22,1	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	-45,0	14,6	25,38	13,4	17,8	18,0	21,6	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	135,0	14,6	23,80	13,4	17,5	15,7	19,8	14,4	-6,6	-55,0	-139,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	225,0	14,6	19,90	13,4	17,1	11,0	10,4	1,8	-19,0	-67,7	-152,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	315,0	14,6	25,38	13,4	17,8	18,0	21,6	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	45,0	13,1	28,32	15,9	20,4	19,7	24,9	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	-45,0	13,1	27,89	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	135,0	13,1	27,79	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	225,0	13,1	25,01	15,9	20,2	17,5	19,8	13,1	-6,1	-48,0	-132,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	315,0	13,1	27,89	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	45,0	14,6	28,33	15,9	20,4	19,8	24,8	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	-45,0	14,6	27,90	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	135,0	14,6	27,79	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	225,0	14,6	24,28	15,9	20,2	17,0	18,0	10,7	-8,3	-50,2	-135,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	315,0	14,6	27,90	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	45,0	13,1	33,33	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	-45,0	13,1	33,05	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	135,0	13,1	33,17	20,5	24,9	24,0	29,2	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	225,0	13,1	32,40	20,5	24,9	23,3	27,4	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	315,0	13,1	33,05	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	45,0	14,6	33,34	20,5	24,9	23,4	29,9	26,9	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	-45,0	14,6	33,04	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	135,0	14,6	33,17	20,5	25,0	23,9	29,3	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	225,0	14,6	32,22	20,5	24,9	22,9	27,0	26,9	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	315,0	14,6	33,04	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F141 A07_C02

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.431	9,0	45,0	13,1	22,28	11,2	15,1	15,2	18,1	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	-45,0	13,1	23,17	11,2	15,6	16,3	19,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	135,0	13,1	15,06	10,9	11,7	4,5	3,0	-6,3	-29,1	-84,0	-165,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	225,0	13,1	22,67	11,2	15,1	16,2	18,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	315,0	13,1	23,17	11,2	15,6	16,3	19,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	45,0	14,6	22,25	11,2	15,1	15,1	18,1	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	-45,0	14,6	23,18	11,2	15,6	16,6	19,4	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	135,0	14,6	14,27	10,6	10,6	3,1	1,7	-7,6	-30,3	-85,3	-166,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	225,0	14,6	22,68	11,2	15,1	16,3	18,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	315,0	14,6	23,18	11,2	15,6	16,6	19,4	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	45,0	13,1	23,41	11,8	15,8	16,9	19,3	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	-45,0	13,1	23,85	11,8	16,2	16,7	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	135,0	13,1	16,48	11,8	13,3	6,3	5,0	-4,1	-26,2	-79,4	-161,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	225,0	13,1	22,87	11,8	15,8	15,4	18,6	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	315,0	13,1	23,85	11,8	16,2	16,7	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	45,0	14,6	23,43	11,8	15,8	16,9	19,3	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	-45,0	14,6	23,87	11,8	16,2	17,0	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	135,0	14,6	15,71	11,6	12,4	4,9	3,6	-5,5	-27,5	-80,7	-163,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	2.302	10,0	225,0	14,6	22,83	11,8	15,8	15,3	18,6	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	315,0	14,6	23,87	11,8	16,2	17,0	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	45,0	13,1	27,88	15,7	20,1	19,8	24,1	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	-45,0	13,1	27,99	15,7	20,1	19,4	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	135,0	13,1	25,68	15,7	19,9	17,4	21,4	16,0	-3,4	-45,9	-130,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	225,0	13,1	26,65	15,7	19,9	17,7	21,7	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	315,0	13,1	27,99	15,7	20,1	19,4	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	45,0	14,6	27,90	15,7	20,1	19,6	24,2	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	-45,0	14,6	28,02	15,7	20,1	19,5	24,6	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	135,0	14,6	24,96	15,6	19,9	17,3	20,1	13,4	-6,0	-48,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	225,0	14,6	26,64	15,7	19,9	17,6	21,7	20,6	6,0	-34,5	-117,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	315,0	14,6	28,02	15,7	20,1	19,5	24,6	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	45,0	13,1	29,16	16,7	21,2	20,3	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	-45,0	13,1	28,90	16,7	21,1	21,0	24,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	135,0	13,1	28,42	16,7	21,0	20,4	23,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	225,0	13,1	27,01	16,7	21,0	18,3	22,7	18,8	0,4	-39,5	-123,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	315,0	13,1	28,90	16,7	21,1	21,0	24,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	45,0	14,6	29,18	16,7	21,2	20,4	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	-45,0	14,6	28,92	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	135,0	14,6	28,36	16,7	21,0	20,3	23,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	225,0	14,6	26,35	16,7	21,0	18,2	21,8	16,1	-2,5	-42,5	-126,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	315,0	14,6	28,92	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	45,0	13,1	30,66	18,1	22,6	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	-45,0	13,1	30,07	18,1	22,5	21,9	25,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	135,0	13,1	30,46	18,1	22,5	22,0	26,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	225,0	13,1	29,16	18,1	22,5	19,6	23,7	23,9	12,2	-21,4	-99,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	315,0	13,1	30,07	18,1	22,5	21,9	25,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	45,0	14,6	30,68	18,1	22,5	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	-45,0	14,6	30,03	18,1	22,5	21,8	25,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	135,0	14,6	30,47	18,1	22,5	22,0	26,6	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	225,0	14,6	29,09	18,1	22,4	19,5	23,8	23,7	8,7	-26,7	-106,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	315,0	14,6	30,03	18,1	22,5	21,8	25,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	45,0	13,1	33,90	21,1	25,5	23,9	30,4	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	-45,0	13,1	33,47	21,1	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	135,0	13,1	33,92	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	225,0	13,1	33,54	21,1	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	315,0	13,1	33,47	21,1	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	45,0	14,6	33,92	21,1	25,5	23,9	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	-45,0	14,6	33,39	21,0	25,4	24,5	28,7	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	135,0	14,6	33,94	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	225,0	14,6	33,49	21,1	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	315,0	14,6	33,39	21,0	25,4	24,5	28,7	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F142 A07_C02

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.003	9,0	45,0	13,1	33,27	20,5	25,0	23,6	29,6	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	-45,0	13,1	32,62	20,5	24,9	23,7	27,8	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	135,0	13,1	33,34	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	225,0	13,1	32,94	20,5	24,9	24,2	28,5	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	315,0	13,1	32,62	20,5	24,9	23,7	27,8	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	45,0	14,6	33,28	20,5	25,0	23,5	29,7	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	-45,0	14,6	32,49	20,5	24,9	23,4	27,6	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	135,0	14,6	33,35	20,6	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	225,0	14,6	32,90	20,5	24,9	24,2	28,4	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	315,0	14,6	32,49	20,5	24,9	23,4	27,6	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	45,0	13,1	28,40	16,1	20,5	19,8	24,9	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	-45,0	13,1	27,05	16,0	20,3	18,0	22,0	21,1	7,7	-31,0	-113,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	135,0	13,1	28,35	16,1	20,5	19,9	24,7	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	225,0	13,1	26,76	16,0	20,3	17,9	22,1	20,0	2,0	-39,0	-123,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	315,0	13,1	27,05	16,0	20,3	18,0	22,0	21,1	7,7	-31,0	-113,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	45,0	14,6	28,43	16,1	20,5	19,8	24,9	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	-45,0	14,6	26,99	16,0	20,3	17,9	22,1	21,0	4,5	-35,8	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	135,0	14,6	28,37	16,1	20,5	19,8	24,8	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	225,0	14,6	26,32	16,0	20,3	17,8	22,1	17,7	-1,2	-42,7	-127,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	315,0	14,6	26,99	16,0	20,3	17,9	22,1	21,0	4,5	-35,8	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	45,0	13,1	22,33	10,6	15,0	15,4	18,6	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	-45,0	13,1	15,75	10,5	12,6	6,5	5,0	-4,8	-28,4	-85,2	-164,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	135,0	13,1	22,38	10,6	15,0	15,4	18,7	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	225,0	13,1	16,55	10,5	13,5	8,0	6,7	-3,2	-26,9	-83,7	-163,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	315,0	13,1	15,75	10,5	12,6	6,5	5,0	-4,8	-28,4	-85,2	-164,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	45,0	14,6	22,38	10,6	15,0	15,4	18,7	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	-45,0	14,6	15,01	10,4	11,7	5,1	3,6	-6,2	-29,7	-86,5	-165,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	135,0	14,6	22,43	10,6	15,0	15,5	18,8	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	225,0	14,6	15,82	10,5	12,7	6,6	5,2	-4,6	-28,3	-85,1	-164,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	315,0	14,6	15,01	10,4	11,7	5,1	3,6	-6,2	-29,7	-86,5	-165,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	45,0	13,1	17,81	6,4	10,9	12,0	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	-45,0	13,1	6,67	3,8	2,1	-4,1	-7,0	-18,6	-47,4	-115,4	-179,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	135,0	13,1	17,95	6,4	10,9	12,5	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	225,0	13,1	8,65	5,2	4,6	-1,3	-4,2	-16,0	-44,8	-112,9	-177,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	315,0	13,1	6,67	3,8	2,1	-4,1	-7,0	-18,6	-47,4	-115,4	-179,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	45,0	14,6	17,87	6,4	10,9	12,2	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	-45,0	14,6	5,79	3,1	1,0	-5,3	-8,1	-19,7	-48,4	-116,4	-180,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	3.598	10,0	135,0	14,6	18,01	6,4	10,9	12,8	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	225,0	14,6	7,83	4,6	3,6	-2,5	-5,4	-17,1	-45,9	-114,0	-178,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	315,0	14,6	5,79	3,1	1,0	-5,3	-8,1	-19,7	-48,4	-116,4	-180,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	45,0	13,1	15,59	4,4	8,9	10,4	11,0	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	-45,0	13,1	1,56	-0,8	-3,6	-9,4	-13,0	-25,7	-57,3	-130,0	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	135,0	13,1	15,92	4,4	8,9	11,4	11,0	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	225,0	13,1	6,43	2,9	2,3	-3,1	-6,7	-19,7	-51,5	-124,2	-179,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	315,0	13,1	1,56	-0,8	-3,6	-9,4	-13,0	-25,7	-57,3	-130,0	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	45,0	14,6	15,63	4,4	9,0	10,4	11,1	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	-45,0	14,6	0,62	-1,6	-4,7	-10,5	-14,0	-26,7	-58,3	-131,0	-186,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	135,0	14,6	16,01	4,4	8,8	11,8	10,9	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	225,0	14,6	5,63	2,4	1,4	-4,2	-7,9	-20,8	-52,5	-125,2	-180,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	315,0	14,6	0,62	-1,6	-4,7	-10,5	-14,0	-26,7	-58,3	-131,0	-186,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	45,0	13,1	15,36	4,3	8,2	10,5	10,8	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	-45,0	13,1	0,70	-1,6	-4,6	-10,4	-13,9	-26,7	-58,5	-131,4	-185,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	135,0	13,1	15,88	4,3	8,8	11,6	10,8	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	225,0	13,1	8,74	4,0	5,1	0,7	-2,8	-16,0	-48,1	-121,1	-175,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	315,0	13,1	0,70	-1,6	-4,6	-10,4	-13,9	-26,7	-58,5	-131,4	-185,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	45,0	14,6	15,39	4,3	8,4	10,5	10,8	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	-45,0	14,6	-0,26	-2,5	-5,7	-11,4	-14,9	-27,7	-59,4	-132,3	-186,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	135,0	14,6	15,98	4,3	8,7	12,0	10,7	2,8	-24,6	-94,4	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	225,0	14,6	8,04	3,7	4,3	-0,4	-4,1	-17,2	-49,3	-122,2	-176,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	315,0	14,6	-0,26	-2,5	-5,7	-11,4	-14,9	-27,7	-59,4	-132,3	-186,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F143 A07

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	873	9,0	45,0	13,1	34,62	21,8	26,2	25,1	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	-45,0	13,1	34,30	21,8	26,1	25,2	29,7	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	135,0	13,1	34,82	21,9	26,1	24,6	31,4	28,6	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	225,0	13,1	34,64	21,8	26,2	25,1	30,7	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	315,0	13,1	34,30	21,8	26,1	25,2	29,7	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	45,0	14,6	34,62	21,8	26,2	25,1	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	-45,0	14,6	34,19	21,8	26,1	25,0	29,5	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	135,0	14,6	34,82	21,9	26,1	24,6	31,3	28,6	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	225,0	14,6	34,64	21,8	26,2	25,0	30,7	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	315,0	14,6	34,19	21,8	26,1	25,0	29,5	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	45,0	13,1	31,33	18,8	23,3	22,3	27,6	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	-45,0	13,1	30,17	18,8	23,2	21,0	24,9	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	135,0	13,1	31,42	18,8	23,3	22,0	28,0	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	225,0	13,1	30,72	18,8	23,2	22,2	26,0	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	315,0	13,1	30,17	18,8	23,2	21,0	24,9	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	45,0	14,6	31,35	18,8	23,3	22,2	27,7	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	-45,0	14,6	30,03	18,8	23,2	20,6	24,6	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	135,0	14,6	31,44	18,8	23,3	22,0	28,0	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	225,0	14,6	30,63	18,8	23,2	22,0	25,8	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	315,0	14,6	30,03	18,8	23,2	20,6	24,6	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	45,0	13,1	23,94	12,1	16,4	16,9	20,1	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	-45,0	13,1	18,05	12,1	15,2	8,9	8,0	-1,2	-23,2	-75,5	-158,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	135,0	13,1	24,13	12,1	16,5	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	225,0	13,1	21,36	12,1	16,1	14,6	16,4	8,2	-14,5	-66,8	-149,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	315,0	13,1	18,05	12,1	15,2	8,9	8,0	-1,2	-23,2	-75,5	-158,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	45,0	14,6	23,97	12,1	16,5	16,8	20,2	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	-45,0	14,6	17,31	12,1	14,3	7,5	6,4	-2,7	-24,6	-76,9	-159,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	135,0	14,6	24,17	12,1	16,5	16,9	20,6	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	225,0	14,6	20,69	12,1	16,1	14,1	14,8	6,1	-16,5	-68,9	-151,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	315,0	14,6	17,31	12,1	14,3	7,5	6,4	-2,7	-24,6	-76,9	-159,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	45,0	13,1	18,97	7,5	11,9	13,1	14,9	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	-45,0	13,1	8,27	5,3	3,9	-2,7	-5,1	-16,3	-43,4	-108,6	-177,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	135,0	13,1	19,18	7,5	12,0	13,5	15,1	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	225,0	13,1	12,36	7,4	8,9	3,8	1,5	-9,9	-37,4	-102,6	-171,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	315,0	13,1	8,27	5,3	3,9	-2,7	-5,1	-16,3	-43,4	-108,6	-177,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	45,0	14,6	19,00	7,5	12,0	13,0	15,0	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	-45,0	14,6	7,38	4,7	2,7	-3,9	-6,3	-17,4	-44,5	-109,6	-178,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	135,0	14,6	19,23	7,5	11,9	13,8	15,0	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	225,0	14,6	11,66	7,3	8,1	2,6	0,2	-11,2	-38,6	-103,8	-172,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	315,0	14,6	7,38	4,7	2,7	-3,9	-6,3	-17,4	-44,5	-109,6	-178,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	45,0	13,1	16,28	5,1	9,1	11,2	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	-45,0	13,1	2,55	0,2	-2,6	-8,6	-11,8	-24,1	-54,6	-125,7	-184,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	135,0	13,1	16,73	5,2	9,6	12,2	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	225,0	13,1	9,76	4,9	6,2	1,7	-1,5	-14,2	-45,1	-116,2	-174,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	315,0	13,1	2,55	0,2	-2,6	-8,6	-11,8	-24,1	-54,6	-125,7	-184,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	45,0	14,6	16,31	5,1	9,3	11,1	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	-45,0	14,6	1,61	-0,7	-3,7	-9,7	-12,9	-25,2	-55,6	-126,7	-185,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	135,0	14,6	16,81	5,2	9,5	12,6	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	225,0	14,6	9,07	4,7	5,4	0,5	-2,8	-15,5	-46,3	-117,4	-175,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	315,0	14,6	1,61	-0,7	-3,7	-9,7	-12,9	-25,2	-55,6	-126,7	-185,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	45,0	13,1	15,80	4,8	8,5	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	-45,0	13,1	1,29	-1,0	-4,0	-9,9	-13,2	-25,8	-56,8	-128,8	-185,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	135,0	13,1	16,36	4,8	9,2	12,1	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	225,0	13,1	12,43	4,8	8,4	6,6	4,6	-8,3	-40,1	-112,2	-168,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	315,0	13,1	1,29	-1,0	-4,0	-9,9	-13,2	-25,8	-56,8	-128,8	-185,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	45,0	14,6	15,81	4,8	8,5	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	4.095	10,0	-45,0	14,6	0,32	-1,9	-5,1	-10,9	-14,3	-26,8	-57,8	-129,8	-186,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	135,0	14,6	16,46	4,8	9,1	12,5	11,2	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	225,0	14,6	11,85	4,8	8,1	5,6	3,2	-9,7	-41,5	-113,5	-170,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	315,0	14,6	0,32	-1,9	-5,1	-10,9	-14,3	-26,8	-57,8	-129,8	-186,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F144 A04

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.105	9,0	45,0	13,1	31,36	19,6	24,0	22,4	26,4	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	-45,0	13,1	31,68	19,6	24,0	23,1	27,0	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	135,0	13,1	32,24	19,6	24,1	22,8	28,6	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	225,0	13,1	32,29	19,6	24,0	22,6	28,8	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	315,0	13,1	31,68	19,6	24,0	23,1	27,0	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	45,0	14,6	31,21	19,6	24,0	22,1	26,1	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	-45,0	14,6	31,60	19,6	24,0	22,9	26,8	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	135,0	14,6	32,26	19,6	24,1	22,7	28,7	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	225,0	14,6	32,31	19,6	24,0	22,6	28,9	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	315,0	14,6	31,60	19,6	24,0	22,9	26,8	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	45,0	13,1	35,14	22,3	26,6	25,6	31,1	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	-45,0	13,1	34,96	22,3	26,5	25,8	30,5	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	135,0	13,1	35,35	22,3	26,5	25,0	31,9	29,2	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	225,0	13,1	35,24	22,3	26,6	25,2	31,6	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	315,0	13,1	34,96	22,3	26,5	25,8	30,5	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	45,0	14,6	35,13	22,3	26,6	25,6	31,1	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	-45,0	14,6	34,89	22,3	26,5	25,7	30,3	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	135,0	14,6	35,35	22,3	26,5	25,1	31,9	29,2	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	225,0	14,6	35,25	22,3	26,6	25,2	31,6	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	315,0	14,6	34,89	22,3	26,5	25,7	30,3	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	45,0	13,1	26,85	14,9	19,2	19,6	22,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	-45,0	13,1	22,92	14,9	19,1	15,6	16,0	8,2	-11,5	-56,1	-141,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	135,0	13,1	27,22	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	225,0	13,1	26,49	14,9	19,1	18,9	22,1	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	315,0	13,1	22,92	14,9	19,1	15,6	16,0	8,2	-11,5	-56,1	-141,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	45,0	14,6	26,87	14,9	19,2	19,6	22,8	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	-45,0	14,6	22,30	14,9	19,1	14,2	14,2	6,2	-13,3	-57,9	-143,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	135,0	14,6	27,24	14,9	19,4	19,1	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	225,0	14,6	26,46	14,9	19,1	18,8	22,0	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	315,0	14,6	22,30	14,9	19,1	14,2	14,2	6,2	-13,3	-57,9	-143,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	45,0	13,1	21,20	9,7	13,5	15,2	17,1	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	-45,0	13,1	12,19	8,8	8,3	1,2	-0,6	-10,6	-35,0	-94,1	-170,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	135,0	13,1	21,57	9,7	14,1	15,2	17,7	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	225,0	13,1	19,79	9,7	13,6	12,9	15,8	7,5	-17,4	-76,4	-153,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	315,0	13,1	12,19	8,8	8,3	1,2	-0,6	-10,6	-35,0	-94,1	-170,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	45,0	14,6	21,21	9,7	13,6	15,2	17,1	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	-45,0	14,6	11,35	8,3	7,2	0,0	-1,9	-11,8	-36,2	-95,3	-172,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	135,0	14,6	21,59	9,7	14,1	15,5	17,6	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	225,0	14,6	19,24	9,7	13,6	12,9	14,6	5,6	-19,6	-78,8	-155,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	315,0	14,6	11,35	8,3	7,2	0,0	-1,9	-11,8	-36,2	-95,3	-172,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	45,0	13,1	17,82	6,7	10,4	12,5	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	-45,0	13,1	5,28	2,8	0,3	-6,1	-8,7	-20,2	-48,5	-116,0	-181,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	135,0	13,1	18,32	6,7	11,0	13,3	13,8	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	225,0	13,1	16,71	6,6	10,4	10,6	12,5	2,6	-26,1	-93,4	-158,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	315,0	13,1	5,28	2,8	0,3	-6,1	-8,7	-20,2	-48,5	-116,0	-181,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	45,0	14,6	17,84	6,7	10,4	12,5	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	-45,0	14,6	4,34	2,0	-0,8	-7,2	-9,8	-21,3	-49,6	-117,0	-182,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	135,0	14,6	18,39	6,7	11,0	13,8	13,6	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	225,0	14,6	16,26	6,6	10,4	10,6	11,5	0,9	-28,1	-95,6	-160,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	315,0	14,6	4,34	2,0	-0,8	-7,2	-9,8	-21,3	-49,6	-117,0	-182,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	45,0	13,1	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	-45,0	13,1	3,25	0,9	-1,9	-8,1	-11,0	-23,0	-52,6	-122,2	-183,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	135,0	13,1	17,42	5,8	10,2	12,8	12,7	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	225,0	13,1	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	315,0	13,1	3,25	0,9	-1,9	-8,1	-11,0	-23,0	-52,6	-122,2	-183,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	45,0	14,6	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	-45,0	14,6	2,30	0,0	-3,0	-9,1	-12,1	-24,0	-53,6	-123,2	-184,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	135,0	14,6	17,50	5,8	10,1	13,3	12,5	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	225,0	14,6	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	315,0	14,6	2,30	0,0	-3,0	-9,1	-12,1	-24,0	-53,6	-123,2	-184,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F145 A04_D10

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.623	9,0	45,0	13,1	14,20	10,0	10,8	4,0	2,3	-7,5	-31,3	-88,8	-167,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	-45,0	13,1	21,96	10,3	14,6	15,4	18,1	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	135,0	13,1	17,71	10,3	14,1	10,6	10,0	0,0	-24,4	-81,9	-160,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	225,0	13,1	22,16	10,3	14,7	15,4	18,5	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	315,0	13,1	21,96	10,3	14,6	15,4	18,1	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.623	10,0	45,0	14,6	13,42	9,7	9,8	2,7	1,0	-8,8	-32,5	-90,0	-168,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	-45,0	14,6	21,99	10,3	14,7	15,3	18,2	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	135,0	14,6	17,08	10,3	13,8	9,4	8,4	-1,7	-25,9	-83,5	-162,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	225,0	14,6	22,20	10,3	14,7	15,6	18,5	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	315,0	14,6	21,99	10,3	14,7	15,3	18,2	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	45,0	13,1	21,35	13,5	17,6	14,1	14,2	5,8	-15,2	-63,6	-148,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	-45,0	13,1	25,54	13,5	17,9	17,9	21,8	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	135,0	13,1	23,25	13,5	17,6	15,7	18,9	11,8	-9,4	-57,8	-142,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	225,0	13,1	25,63	13,5	18,0	17,7	22,1	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	315,0	13,1	25,54	13,5	17,9	17,9	21,8	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	45,0	14,6	20,74	13,5	17,6	12,7	12,5	3,9	-17,0	-65,3	-149,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	-45,0	14,6	25,57	13,5	18,0	17,8	21,9	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	135,0	14,6	22,55	13,5	17,6	15,6	17,3	9,5	-11,7	-60,2	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	225,0	14,6	25,67	13,5	18,0	17,8	22,2	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	315,0	14,6	25,57	13,5	18,0	17,8	21,9	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	45,0	13,1	30,97	19,5	23,9	21,7	25,6	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	-45,0	13,1	32,05	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	135,0	13,1	31,88	19,5	23,9	23,4	27,5	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	225,0	13,1	32,24	19,5	24,0	22,6	28,8	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	315,0	13,1	32,05	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	45,0	14,6	30,80	19,5	23,9	21,2	25,2	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	-45,0	14,6	32,06	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	135,0	14,6	31,86	19,5	23,9	23,4	27,5	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	225,0	14,6	32,25	19,5	24,0	22,6	28,8	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	315,0	14,6	32,06	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	45,0	13,1	34,56	21,9	26,2	25,5	30,2	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	-45,0	13,1	34,53	21,9	26,2	25,4	30,1	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	135,0	13,1	34,85	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	225,0	13,1	34,83	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	315,0	13,1	34,53	21,9	26,2	25,4	30,1	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	45,0	14,6	34,53	21,9	26,2	25,4	30,1	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	-45,0	14,6	34,48	21,9	26,2	25,4	30,0	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	135,0	14,6	34,86	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	225,0	14,6	34,85	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	315,0	14,6	34,48	21,9	26,2	25,4	30,0	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	45,0	13,1	26,41	15,3	19,6	17,9	21,6	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	-45,0	13,1	24,43	15,3	19,6	17,0	19,3	12,4	-7,3	-50,9	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	135,0	13,1	27,62	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	225,0	13,1	27,44	15,3	19,7	19,6	23,6	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	315,0	13,1	24,43	15,3	19,6	17,0	19,3	12,4	-7,3	-50,9	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	45,0	14,6	26,30	15,3	19,6	17,6	21,4	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	-45,0	14,6	23,72	15,3	19,5	16,5	17,5	10,1	-9,5	-53,0	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	135,0	14,6	27,64	15,3	19,8	19,2	24,2	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	225,0	14,6	27,47	15,3	19,7	19,6	23,7	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	315,0	14,6	23,72	15,3	19,5	16,5	17,5	10,1	-9,5	-53,0	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	45,0	13,1	20,10	12,0	16,0	13,3	13,4	4,4	-18,2	-70,8	-153,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	-45,0	13,1	18,38	12,0	15,4	9,7	8,9	-0,3	-22,5	-75,1	-157,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	135,0	13,1	24,01	12,0	16,5	16,6	20,4	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	225,0	13,1	23,90	12,0	16,4	16,6	20,2	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	315,0	13,1	18,38	12,0	15,4	9,7	8,9	-0,3	-22,5	-75,1	-157,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	45,0	14,6	19,48	12,0	16,0	12,1	11,7	2,5	-19,9	-72,5	-155,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	-45,0	14,6	17,68	12,0	14,8	8,2	7,3	-1,9	-23,9	-76,5	-159,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	135,0	14,6	24,05	12,0	16,5	16,7	20,5	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	225,0	14,6	23,94	12,0	16,5	16,6	20,3	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	315,0	14,6	17,68	12,0	14,8	8,2	7,3	-1,9	-23,9	-76,5	-159,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F146 A03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.975	9,0	45,0	13,1	7,34	3,8	3,3	-2,3	-5,6	-18,2	-48,9	-120,0	-178,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	-45,0	13,1	16,66	5,1	9,6	11,8	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	135,0	13,1	3,29	0,8	-1,7	-7,7	-11,0	-23,3	-53,8	-124,9	-183,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	225,0	13,1	16,39	5,1	9,6	11,0	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	315,0	13,1	16,66	5,1	9,6	11,8	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	45,0	14,6	6,53	3,3	2,3	-3,5	-6,8	-19,3	-49,9	-121,1	-179,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	-45,0	14,6	16,74	5,1	9,6	12,2	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	135,0	14,6	2,37	0,0	-2,8	-8,8	-12,0	-24,3	-54,8	-125,9	-184,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	225,0	14,6	16,42	5,1	9,7	11,0	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	315,0	14,6	16,74	5,1	9,6	12,2	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	45,0	13,1	12,20	6,6	8,7	4,4	2,1	-9,9	-38,7	-106,2	-171,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	-45,0	13,1	18,28	6,7	11,1	13,1	13,9	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	135,0	13,1	5,86	3,2	1,1	-5,3	-8,0	-19,5	-47,9	-115,4	-180,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	225,0	13,1	17,93	6,6	10,7	12,5	13,7	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	315,0	13,1	18,28	6,7	11,1	13,1	13,9	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	45,0	14,6	11,51	6,5	8,0	3,2	0,7	-11,3	-40,0	-107,5	-172,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	-45,0	14,6	18,34	6,7	11,0	13,5	13,8	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	135,0	14,6	4,94	2,5	-0,1	-6,5	-9,1	-20,6	-48,9	-116,4	-181,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	225,0	14,6	17,96	6,7	10,8	12,4	13,7	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	315,0	14,6	18,34	6,7	11,0	13,5	13,8	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	45,0	13,1	20,94	10,9	14,8	13,8	16,9	9,2	-14,4	-70,2	-150,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	-45,0	13,1	22,82	10,9	15,3	15,9	19,2	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	135,0	13,1	14,83	10,6	11,4	4,5	2,9	-6,6	-29,8	-85,6	-165,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	225,0	13,1	22,49	10,9	14,9	16,1	18,5	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	2.497	9,0	315,0	13,1	22,82	10,9	15,3	15,9	19,2	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	45,0	14,6	20,36	10,9	14,8	13,7	15,7	7,2	-16,7	-72,6	-152,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	-45,0	14,6	22,84	10,9	15,3	16,2	19,1	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	135,0	14,6	14,06	10,3	10,4	3,1	1,5	-7,9	-31,0	-86,8	-167,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	225,0	14,6	22,52	10,9	14,9	16,1	18,5	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	315,0	14,6	22,84	10,9	15,3	16,2	19,1	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	45,0	13,1	28,53	16,7	21,1	20,6	24,0	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	-45,0	13,1	29,21	16,8	21,2	20,3	25,8	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	135,0	13,1	27,03	16,7	21,1	18,3	22,7	18,7	0,4	-39,3	-122,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	225,0	13,1	28,94	16,8	21,1	21,0	24,9	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	315,0	13,1	29,21	16,8	21,2	20,3	25,8	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	45,0	14,6	28,49	16,7	21,1	20,5	23,9	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	-45,0	14,6	29,23	16,8	21,2	20,4	25,8	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	135,0	14,6	26,37	16,7	21,1	18,2	21,8	16,1	-2,5	-42,4	-126,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	225,0	14,6	28,95	16,8	21,1	21,0	24,9	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	315,0	14,6	29,23	16,8	21,2	20,4	25,8	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	45,0	13,1	35,43	22,6	26,8	26,0	31,2	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	-45,0	13,1	35,67	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	135,0	13,1	35,43	22,6	26,8	26,0	31,2	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	225,0	13,1	35,67	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	315,0	13,1	35,67	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	45,0	14,6	35,42	22,6	26,8	26,1	31,1	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	-45,0	14,6	35,68	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	135,0	14,6	35,41	22,6	26,8	26,1	31,1	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	225,0	14,6	35,68	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	315,0	14,6	35,68	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	45,0	13,1	29,97	18,8	23,2	20,4	24,3	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	-45,0	13,1	31,29	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	135,0	13,1	31,09	18,8	23,3	22,8	26,7	25,0	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	225,0	13,1	31,51	18,9	23,3	22,0	28,1	24,7	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	315,0	13,1	31,29	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	45,0	14,6	29,97	18,8	23,2	20,2	24,4	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	-45,0	14,6	31,30	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	135,0	14,6	31,07	18,8	23,3	22,8	26,7	25,0	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	225,0	14,6	31,52	18,9	23,3	22,1	28,1	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	315,0	14,6	31,30	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F147 A03_F03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.528	9,0	45,0	13,1	27,80	16,3	20,6	19,6	23,1	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	-45,0	13,1	28,72	16,3	20,8	20,0	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	135,0	13,1	26,35	16,3	20,6	17,9	22,0	17,0	-1,8	-42,7	-127,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	225,0	13,1	28,50	16,3	20,7	20,6	24,6	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	315,0	13,1	28,72	16,3	20,8	20,0	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	45,0	14,6	27,72	16,3	20,6	19,4	23,0	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	-45,0	14,6	28,74	16,3	20,8	20,0	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	135,0	14,6	25,64	16,3	20,6	17,8	20,8	14,5	-4,5	-45,4	-129,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	225,0	14,6	28,52	16,3	20,7	20,5	24,6	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	315,0	14,6	28,74	16,3	20,8	20,0	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	45,0	13,1	30,43	18,1	22,6	22,3	26,2	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	-45,0	13,1	30,74	18,2	22,6	21,5	27,3	23,8	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	135,0	13,1	29,22	18,1	22,5	19,6	23,8	23,9	11,3	-23,1	-101,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	225,0	13,1	30,34	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	315,0	13,1	30,74	18,2	22,6	21,5	27,3	23,8	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	45,0	14,6	30,44	18,1	22,6	22,3	26,2	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	-45,0	14,6	30,75	18,2	22,6	21,5	27,3	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	135,0	14,6	29,04	18,1	22,5	19,5	23,8	23,5	7,5	-28,2	-108,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	225,0	14,6	30,33	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	315,0	14,6	30,75	18,2	22,6	21,5	27,3	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	45,0	13,1	36,84	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	-45,0	13,1	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	135,0	13,1	36,63	23,6	27,6	26,5	32,8	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	225,0	13,1	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	315,0	13,1	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	45,0	14,6	36,84	23,7	27,6	26,3	33,3	31,0	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	-45,0	14,6	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	135,0	14,6	36,63	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	225,0	14,6	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,2	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	315,0	14,6	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	45,0	13,1	30,90	18,3	22,8	21,6	27,4	24,0	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	-45,0	13,1	30,19	18,3	22,7	21,8	25,5	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	135,0	13,1	30,76	18,3	22,8	22,0	26,9	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	225,0	13,1	29,42	18,3	22,7	19,9	23,9	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	315,0	13,1	30,19	18,3	22,7	21,8	25,5	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	45,0	14,6	30,92	18,3	22,8	21,6	27,5	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	-45,0	14,6	30,12	18,3	22,7	21,7	25,4	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	135,0	14,6	30,78	18,3	22,8	22,0	27,0	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	225,0	14,6	29,40	18,3	22,7	19,7	23,9	24,2	12,6	-20,6	-98,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	315,0	14,6	30,12	18,3	22,7	21,7	25,4	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	45,0	13,1	27,40	15,2	19,7	19,4	23,7	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	-45,0	13,1	24,76	15,2	19,5	17,0	20,2	13,6	-6,2	-50,0	-135,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	135,0	13,1	27,51	15,2	19,7	19,1	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.691	9,0	225,0	13,1	26,19	15,2	19,5	17,3	21,4	20,0	5,4	-35,8	-118,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	315,0	13,1	24,76	15,2	19,5	17,0	20,2	13,6	-6,2	-50,0	-135,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	45,0	14,6	27,43	15,2	19,7	19,3	23,8	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	-45,0	14,6	24,01	15,2	19,5	16,8	18,4	11,2	-8,5	-52,3	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	135,0	14,6	27,54	15,2	19,7	19,1	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	225,0	14,6	26,11	15,2	19,5	17,3	21,4	19,7	2,2	-40,4	-124,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	315,0	14,6	24,01	15,2	19,5	16,8	18,4	11,2	-8,5	-52,3	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	45,0	13,1	26,83	14,9	19,1	19,5	22,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	-45,0	13,1	22,89	14,9	19,1	15,6	16,0	8,2	-11,6	-56,3	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	135,0	13,1	27,18	14,9	19,4	18,9	23,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	225,0	13,1	26,40	14,9	19,1	18,7	22,0	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	315,0	13,1	22,89	14,9	19,1	15,6	16,0	8,2	-11,6	-56,3	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	45,0	14,6	26,85	14,9	19,1	19,5	22,8	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	-45,0	14,6	22,26	14,9	19,1	14,2	14,1	6,2	-13,4	-58,0	-143,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	135,0	14,6	27,20	14,9	19,3	19,1	23,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	225,0	14,6	26,36	14,9	19,1	18,6	21,9	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	315,0	14,6	22,26	14,9	19,1	14,2	14,1	6,2	-13,4	-58,0	-143,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F148 A04_D10

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.612	9,0	45,0	13,1	14,21	10,0	10,7	3,9	2,3	-7,5	-31,3	-88,6	-167,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	-45,0	13,1	22,00	10,3	14,6	15,5	18,1	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	135,0	13,1	18,04	10,3	14,2	11,2	10,8	0,8	-23,5	-80,9	-159,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	225,0	13,1	22,22	10,3	14,8	15,4	18,6	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	315,0	13,1	22,00	10,3	14,6	15,5	18,1	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	45,0	14,6	13,42	9,7	9,7	2,6	0,9	-8,8	-32,5	-89,8	-168,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	-45,0	14,6	22,03	10,3	14,7	15,4	18,2	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	135,0	14,6	17,41	10,3	14,0	10,0	9,1	-0,9	-25,1	-82,5	-161,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	225,0	14,6	22,25	10,3	14,7	15,7	18,5	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	315,0	14,6	22,03	10,3	14,7	15,4	18,2	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	45,0	13,1	21,41	13,6	17,7	14,1	14,2	5,8	-15,1	-63,2	-147,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	-45,0	13,1	25,63	13,6	18,0	18,0	21,9	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	135,0	13,1	23,69	13,6	17,7	15,9	19,6	13,2	-7,8	-55,9	-140,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	225,0	13,1	25,74	13,6	18,1	17,8	22,2	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	315,0	13,1	25,63	13,6	18,0	18,0	21,9	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	45,0	14,6	20,80	13,6	17,7	12,7	12,4	3,9	-16,8	-64,9	-149,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	-45,0	14,6	25,66	13,6	18,1	17,9	22,0	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	135,0	14,6	23,03	13,6	17,7	15,8	18,3	10,9	-10,3	-58,4	-143,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	225,0	14,6	25,78	13,6	18,1	17,9	22,3	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	315,0	14,6	25,66	13,6	18,1	17,9	22,0	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	45,0	13,1	30,84	19,4	23,8	21,5	25,5	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	-45,0	13,1	31,95	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	135,0	13,1	31,82	19,4	23,9	23,4	27,5	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	225,0	13,1	32,16	19,5	23,9	22,5	28,7	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	315,0	13,1	31,95	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	45,0	14,6	30,58	19,4	23,8	20,9	24,8	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	-45,0	14,6	31,96	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	135,0	14,6	31,81	19,4	23,9	23,4	27,4	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	225,0	14,6	32,17	19,5	23,9	22,6	28,7	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	315,0	14,6	31,96	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	45,0	13,1	33,83	21,3	25,6	24,9	29,4	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	-45,0	13,1	33,75	21,3	25,6	24,8	29,2	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	135,0	13,1	34,17	21,3	25,6	24,0	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	225,0	13,1	34,15	21,3	25,7	24,1	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	315,0	13,1	33,75	21,3	25,6	24,8	29,2	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	45,0	14,6	33,79	21,3	25,6	24,9	29,3	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	-45,0	14,6	33,68	21,3	25,6	24,7	29,1	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	135,0	14,6	34,19	21,3	25,6	24,0	30,8	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	225,0	14,6	34,16	21,3	25,7	24,0	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	315,0	14,6	33,68	21,3	25,6	24,7	29,1	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	45,0	13,1	25,96	14,9	19,1	17,4	21,2	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	-45,0	13,1	23,57	14,9	19,1	16,4	17,8	10,3	-9,6	-54,2	-139,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	135,0	13,1	27,20	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	225,0	13,1	27,01	14,9	19,3	19,3	23,2	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	315,0	13,1	23,57	14,9	19,1	16,4	17,8	10,3	-9,6	-54,2	-139,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	45,0	14,6	25,88	14,9	19,1	17,1	21,1	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	-45,0	14,6	22,89	14,9	19,1	15,5	15,9	8,1	-11,6	-56,2	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	135,0	14,6	27,22	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	225,0	14,6	27,04	14,9	19,3	19,3	23,2	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	315,0	14,6	22,89	14,9	19,1	15,5	15,9	8,1	-11,6	-56,2	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	45,0	13,1	19,56	11,7	15,7	12,6	12,5	3,3	-19,6	-73,0	-155,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	-45,0	13,1	17,74	11,7	14,8	8,8	7,8	-1,5	-24,0	-77,3	-159,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	135,0	13,1	23,69	11,7	16,2	16,3	20,1	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	225,0	13,1	23,58	11,7	16,1	16,4	19,8	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	315,0	13,1	17,74	11,7	14,8	8,8	7,8	-1,5	-24,0	-77,3	-159,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	45,0	14,6	18,95	11,7	15,6	11,3	10,8	1,5	-21,2	-74,6	-156,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	-45,0	14,6	17,01	11,7	14,0	7,4	6,2	-3,0	-25,3	-78,7	-160,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	135,0	14,6	23,74	11,7	16,2	16,5	20,2	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	225,0	14,6	23,61	11,7	16,2	16,3	19,9	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	315,0	14,6	17,01	11,7	14,0	7,4	6,2	-3,0	-25,3	-78,7	-160,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

Noise sensitive area: F149 A04_D10

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.642	9,0	45,0	13,1	13,90	9,9	10,4	3,6	1,8	-8,0	-31,9	-89,6	-168,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	-45,0	13,1	21,85	10,2	14,5	15,4	17,9	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	135,0	13,1	17,85	10,2	14,1	11,0	10,5	0,5	-24,0	-81,8	-160,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	225,0	13,1	22,07	10,2	14,6	15,3	18,4	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	315,0	13,1	21,85	10,2	14,5	15,4	17,9	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	45,0	14,6	13,10	9,5	9,4	2,2	0,5	-9,3	-33,1	-90,8	-169,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	-45,0	14,6	21,88	10,2	14,5	15,3	18,0	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	135,0	14,6	17,22	10,2	13,9	9,8	8,9	-1,2	-25,6	-83,4	-161,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	225,0	14,6	22,10	10,2	14,6	15,6	18,3	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	315,0	14,6	21,88	10,2	14,5	15,3	18,0	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	45,0	13,1	21,06	13,4	17,6	13,5	13,5	4,9	-16,0	-64,6	-149,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	-45,0	13,1	25,46	13,5	17,9	17,9	21,7	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	135,0	13,1	23,45	13,4	17,6	15,7	19,4	12,7	-8,5	-57,0	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	225,0	13,1	25,57	13,5	17,9	17,7	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	315,0	13,1	25,46	13,5	17,9	17,9	21,7	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	45,0	14,6	20,43	13,4	17,4	12,1	11,8	3,1	-17,7	-66,2	-150,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	-45,0	14,6	25,48	13,5	17,9	17,8	21,8	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	135,0	14,6	22,79	13,4	17,6	15,6	18,0	10,4	-10,9	-59,5	-144,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	225,0	14,6	25,61	13,5	17,9	17,8	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	315,0	14,6	25,48	13,5	17,9	17,8	21,8	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	45,0	13,1	30,44	19,1	23,5	21,0	25,0	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	-45,0	13,1	31,62	19,2	23,6	23,0	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	135,0	13,1	31,47	19,1	23,6	23,1	27,1	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	225,0	13,1	31,84	19,2	23,6	22,3	28,4	25,1	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	315,0	13,1	31,62	19,2	23,6	23,0	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	45,0	14,6	30,27	19,1	23,5	20,4	24,6	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	-45,0	14,6	31,62	19,2	23,6	23,0	27,6	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	135,0	14,6	31,46	19,1	23,6	23,1	27,1	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	225,0	14,6	31,85	19,2	23,6	22,3	28,4	25,1	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	315,0	14,6	31,62	19,2	23,6	23,0	27,6	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	45,0	13,1	33,52	21,0	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	-45,0	13,1	33,46	21,0	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	135,0	13,1	33,91	21,1	25,4	23,8	30,4	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	225,0	13,1	33,89	21,1	25,4	23,9	30,4	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	315,0	13,1	33,46	21,0	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	45,0	14,6	33,47	21,0	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	-45,0	14,6	33,38	21,0	25,4	24,5	28,7	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	135,0	14,6	33,93	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	225,0	14,6	33,91	21,1	25,4	23,8	30,4	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	315,0	14,6	33,38	21,0	25,4	24,5	28,7	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	45,0	13,1	25,79	14,8	19,0	17,2	21,0	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	-45,0	13,1	23,41	14,8	19,0	16,3	17,5	10,0	-10,0	-54,9	-140,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	135,0	13,1	27,09	14,8	19,3	18,8	23,6	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	225,0	13,1	26,91	14,8	19,2	19,2	23,1	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	315,0	13,1	23,41	14,8	19,0	16,3	17,5	10,0	-10,0	-54,9	-140,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	45,0	14,6	25,77	14,8	19,0	17,0	21,0	19,4	4,4	-38,0	-120,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	-45,0	14,6	22,73	14,8	19,0	15,4	15,7	7,8	-12,0	-56,8	-142,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	135,0	14,6	27,11	14,8	19,3	18,9	23,6	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	225,0	14,6	26,94	14,8	19,2	19,1	23,2	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	315,0	14,6	22,73	14,8	19,0	15,4	15,7	7,8	-12,0	-56,8	-142,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	45,0	13,1	19,27	11,6	15,6	12,2	11,9	2,5	-20,4	-74,1	-156,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	-45,0	13,1	17,58	11,6	14,6	8,6	7,6	-1,8	-24,3	-78,0	-160,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	135,0	13,1	23,58	11,6	16,1	16,3	20,0	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	225,0	13,1	23,46	11,6	16,0	16,3	19,7	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	315,0	13,1	17,58	11,6	14,6	8,6	7,6	-1,8	-24,3	-78,0	-160,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	45,0	14,6	18,64	11,6	15,4	10,9	10,2	0,8	-22,0	-75,7	-157,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	-45,0	14,6	16,84	11,6	13,8	7,2	6,0	-3,3	-25,7	-79,4	-161,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	135,0	14,6	23,62	11,6	16,1	16,4	20,1	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	225,0	14,6	23,50	11,6	16,1	16,2	19,8	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	315,0	14,6	16,84	11,6	13,8	7,2	6,0	-3,3	-25,7	-79,4	-161,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F150 A03_F03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.538	9,0	45,0	13,1	27,71	16,2	20,5	19,5	23,0	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	-45,0	13,1	28,64	16,3	20,7	19,9	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	135,0	13,1	26,21	16,2	20,5	17,9	21,9	16,6	-2,3	-43,4	-127,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	225,0	13,1	28,42	16,2	20,6	20,5	24,5	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	315,0	13,1	28,64	16,3	20,7	19,9	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	45,0	14,6	27,63	16,2	20,5	19,3	22,9	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	-45,0	14,6	28,66	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	135,0	14,6	25,48	16,2	20,5	17,8	20,5	14,1	-4,9	-46,1	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	225,0	14,6	28,44	16,2	20,6	20,5	24,6	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	315,0	14,6	28,66	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	45,0	13,1	30,35	18,1	22,5	22,2	26,1	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	-45,0	13,1	30,66	18,1	22,5	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	135,0	13,1	29,14	18,1	22,4	19,5	23,7	23,8	10,7	-24,1	-103,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	225,0	13,1	30,26	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	315,0	13,1	30,66	18,1	22,5	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	45,0	14,6	30,35	18,1	22,5	22,2	26,2	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	-45,0	14,6	30,68	18,1	22,5	21,5	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	135,0	14,6	28,92	18,0	22,4	19,5	23,8	23,2	6,8	-29,1	-109,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.287	10,0	225,0	14,6	30,26	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	315,0	14,6	30,68	18,1	22,5	21,5	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	45,0	13,1	36,83	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	-45,0	13,1	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	135,0	13,1	36,62	23,6	27,6	26,5	32,8	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	225,0	13,1	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	315,0	13,1	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	45,0	14,6	36,83	23,7	27,6	26,3	33,3	31,0	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	-45,0	14,6	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	135,0	14,6	36,62	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	225,0	14,6	36,59	23,6	27,6	26,8	32,5	31,2	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	315,0	14,6	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	45,0	13,1	30,97	18,4	22,9	21,6	27,5	24,1	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	-45,0	13,1	30,29	18,4	22,8	21,9	25,6	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	135,0	13,1	30,84	18,4	22,8	22,1	27,0	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	225,0	13,1	29,49	18,4	22,8	20,0	23,9	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	315,0	13,1	30,29	18,4	22,8	21,9	25,6	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	45,0	14,6	30,99	18,4	22,8	21,6	27,6	24,1	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	-45,0	14,6	30,22	18,4	22,8	21,8	25,5	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	135,0	14,6	30,85	18,4	22,9	22,0	27,1	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	225,0	14,6	29,48	18,4	22,8	19,8	24,0	24,2	13,0	-19,7	-96,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	315,0	14,6	30,22	18,4	22,8	21,8	25,5	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	45,0	13,1	27,47	15,3	19,7	19,4	23,7	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	-45,0	13,1	24,90	15,3	19,5	17,1	20,4	13,9	-5,8	-49,3	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	135,0	13,1	27,59	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	225,0	13,1	26,26	15,3	19,5	17,4	21,4	20,1	5,8	-34,9	-117,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	315,0	13,1	24,90	15,3	19,5	17,1	20,4	13,9	-5,8	-49,3	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	45,0	14,6	27,50	15,3	19,8	19,3	23,8	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	-45,0	14,6	24,16	15,3	19,5	16,9	18,7	11,5	-8,1	-51,7	-137,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	135,0	14,6	27,61	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	225,0	14,6	26,20	15,3	19,5	17,3	21,4	19,9	2,8	-39,6	-123,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	315,0	14,6	24,16	15,3	19,5	16,9	18,7	11,5	-8,1	-51,7	-137,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	45,0	13,1	26,90	15,0	19,2	19,6	22,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	-45,0	13,1	23,01	14,9	19,2	15,7	16,2	8,5	-11,3	-55,8	-141,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	135,0	13,1	27,25	15,0	19,4	19,0	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	225,0	13,1	26,48	14,9	19,2	18,8	22,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	315,0	13,1	23,01	14,9	19,2	15,7	16,2	8,5	-11,3	-55,8	-141,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	45,0	14,6	26,91	15,0	19,2	19,6	22,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	-45,0	14,6	22,38	14,9	19,2	14,4	14,4	6,4	-13,1	-57,6	-142,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	135,0	14,6	27,27	15,0	19,4	19,1	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	225,0	14,6	26,44	14,9	19,2	18,7	22,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	315,0	14,6	22,38	14,9	19,2	14,4	14,4	6,4	-13,1	-57,6	-142,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

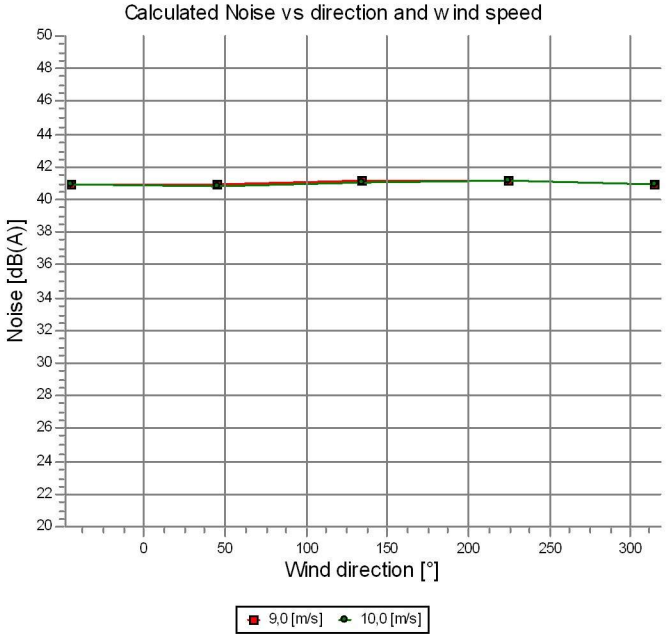
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

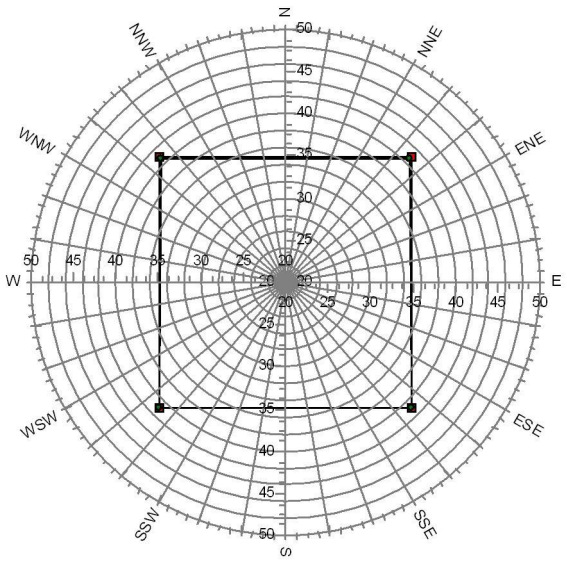
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F130 - A03

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	40,9	40,9
-45,0	40,9	40,9
135,0	41,1	41,1
225,0	41,1	41,1
315,0	40,9	40,9

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



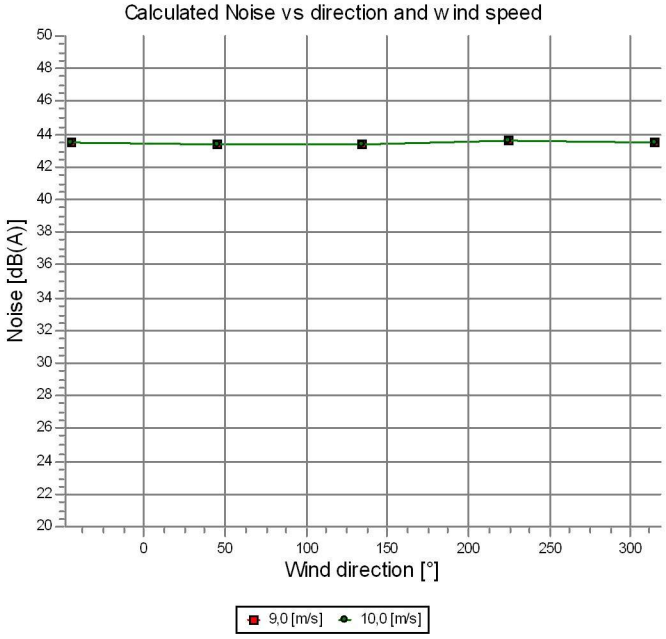
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

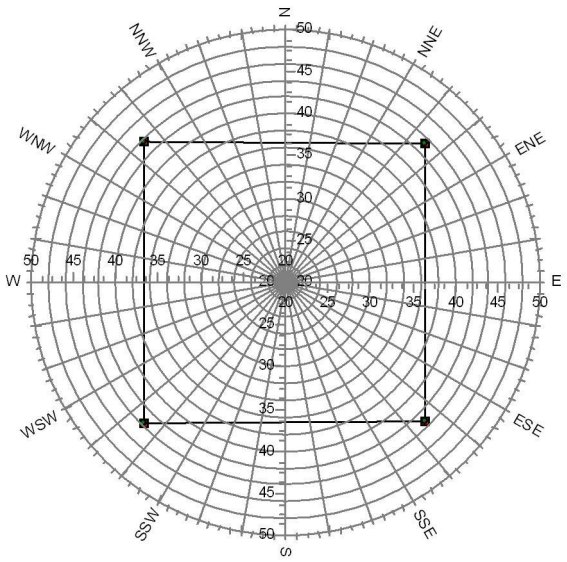
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F131 - A07

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	43,3	43,3
-45,0	43,5	43,5
135,0	43,4	43,4
225,0	43,6	43,6
315,0	43,5	43,5

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



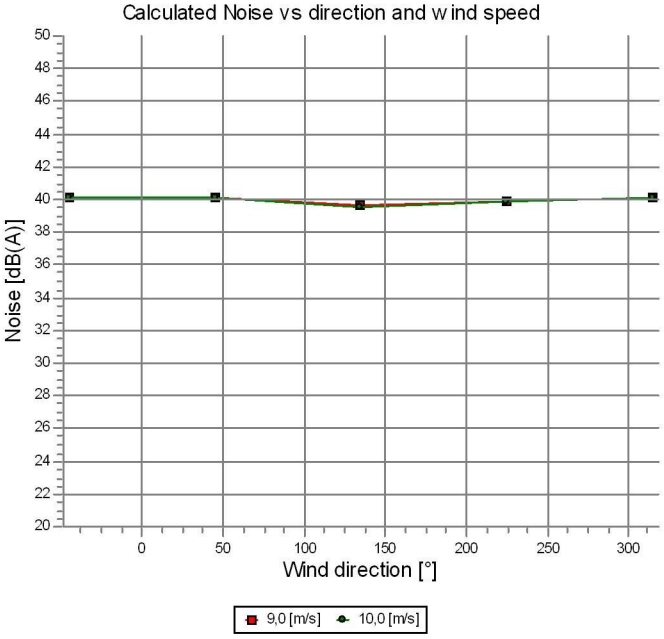
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

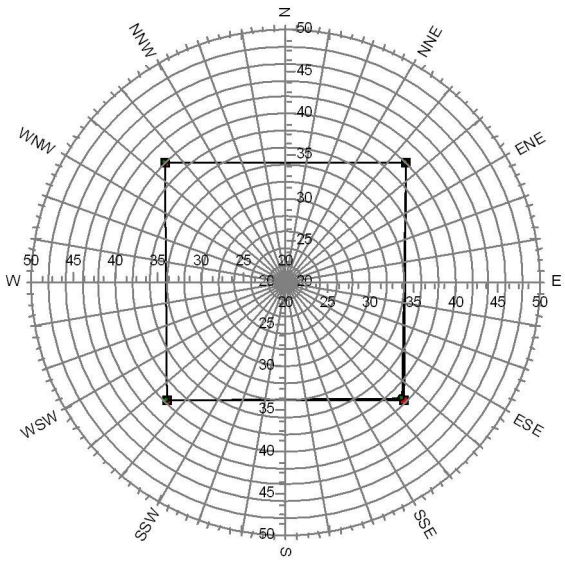
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F132 - A04

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	40,1	40,1
-45,0	40,1	40,1
135,0	39,6	39,6
225,0	39,9	39,9
315,0	40,1	40,1

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



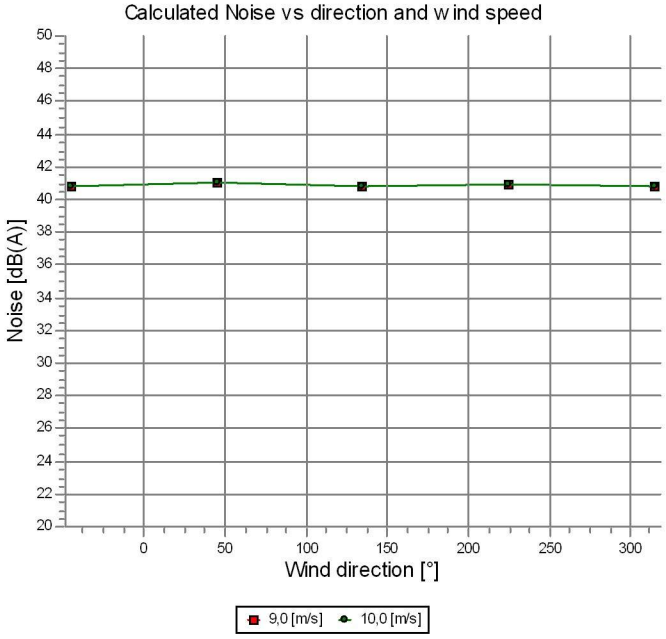
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

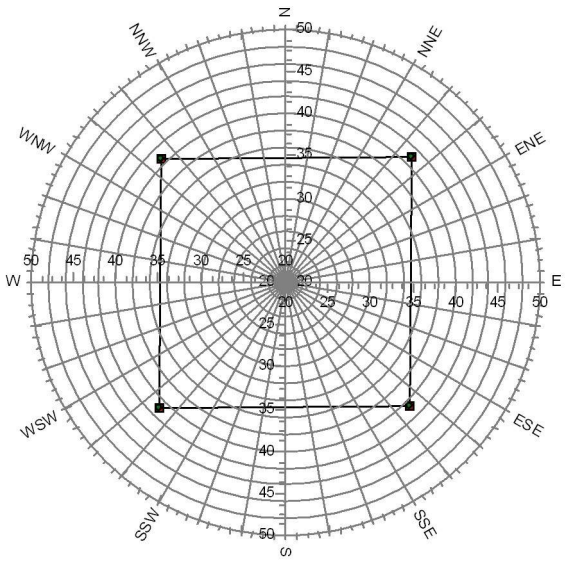
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F133 - A03

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	41,1	41,0
-45,0	40,9	40,8
135,0	40,8	40,8
225,0	40,9	40,9
315,0	40,9	40,8

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



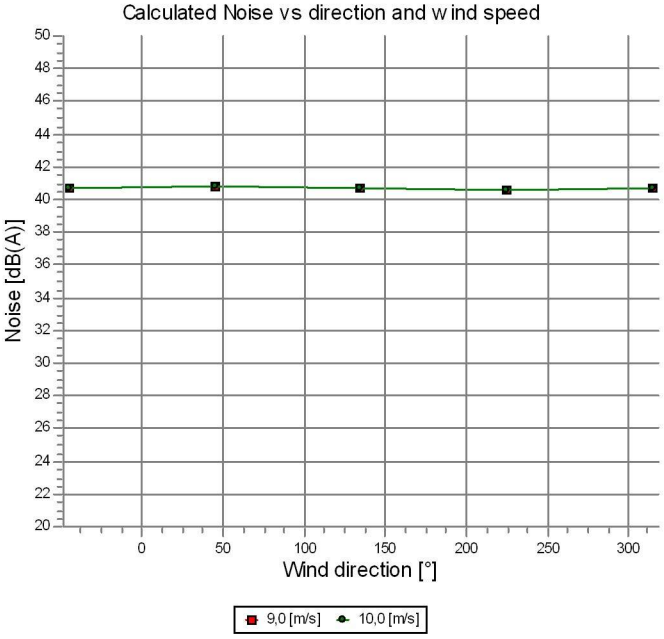
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

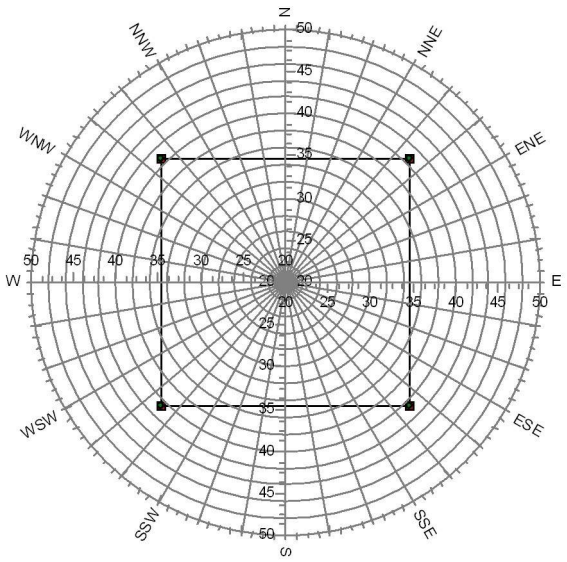
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F134 - A04

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	40,8	40,8
-45,0	40,7	40,6
135,0	40,7	40,7
225,0	40,6	40,6
315,0	40,7	40,6

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



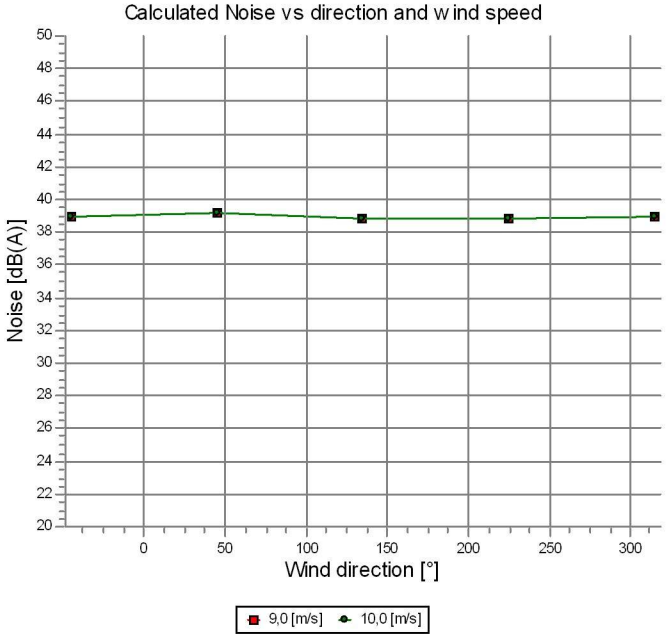
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

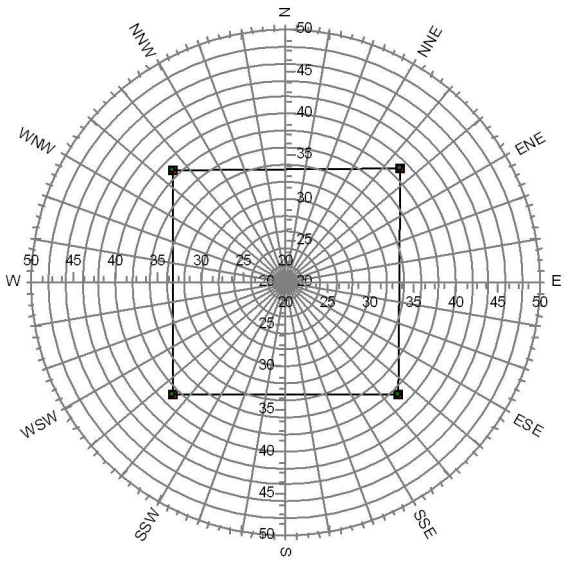
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F136 - A07

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	39,2	39,2
-45,0	39,0	38,9
135,0	38,9	38,8
225,0	38,8	38,8
315,0	39,0	38,9

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



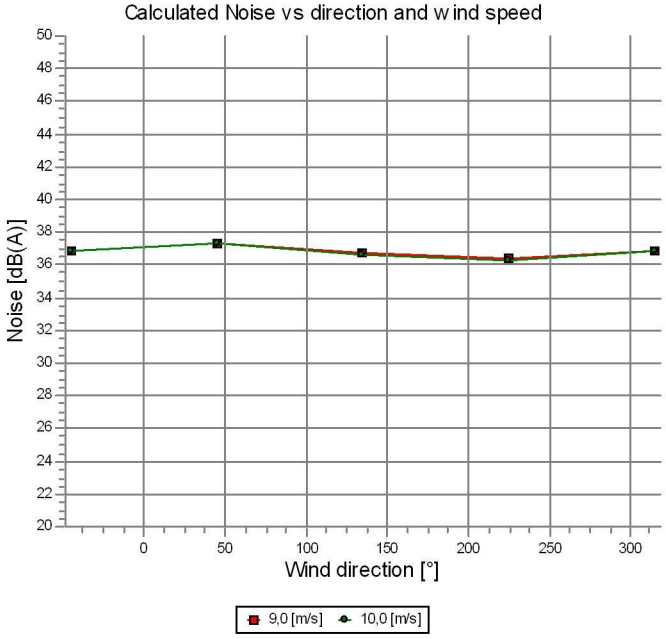
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

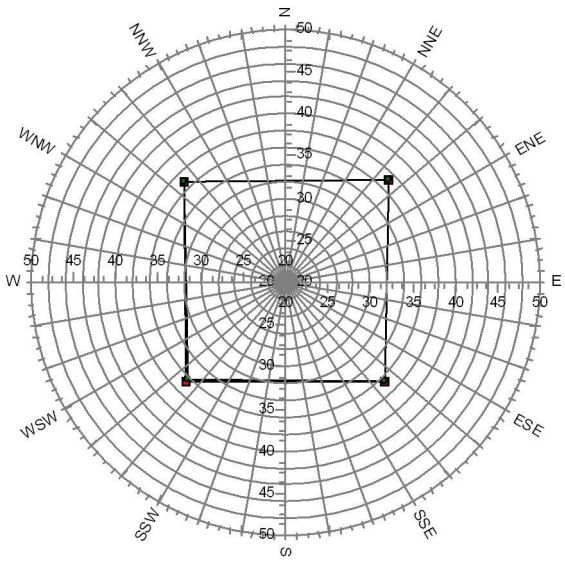
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F137 - A03

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	37,3	37,3
-45,0	36,9	36,8
135,0	36,7	36,6
225,0	36,4	36,3
315,0	36,9	36,8

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed

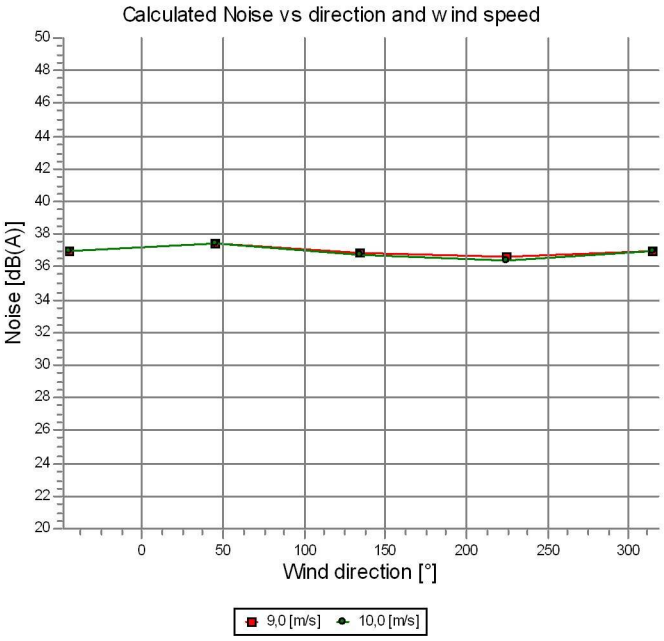


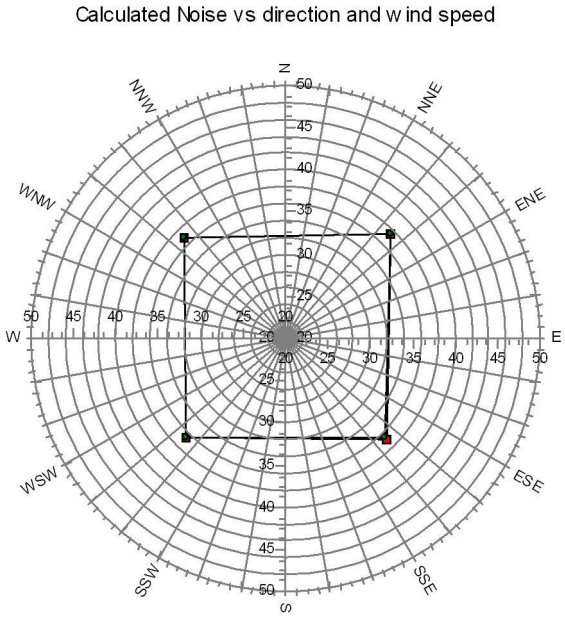
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F138 - A04

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	37,4	37,4
-45,0	37,0	36,9
135,0	36,9	36,7
225,0	36,6	36,4
315,0	37,0	36,9





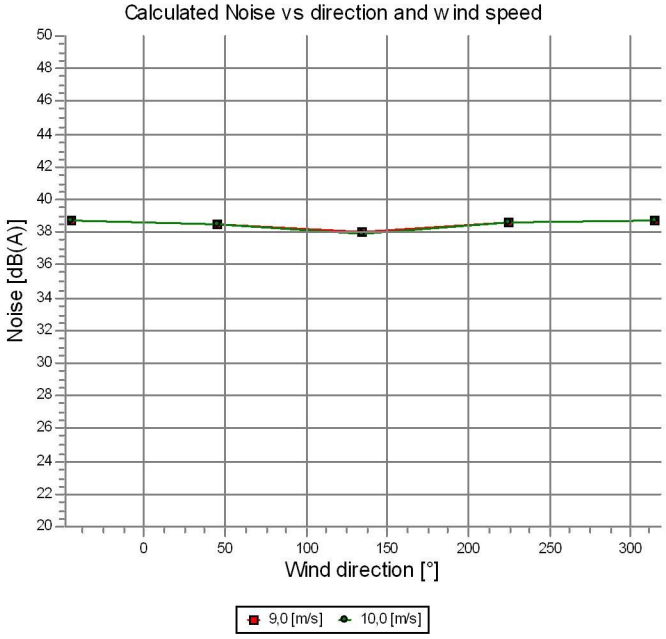
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

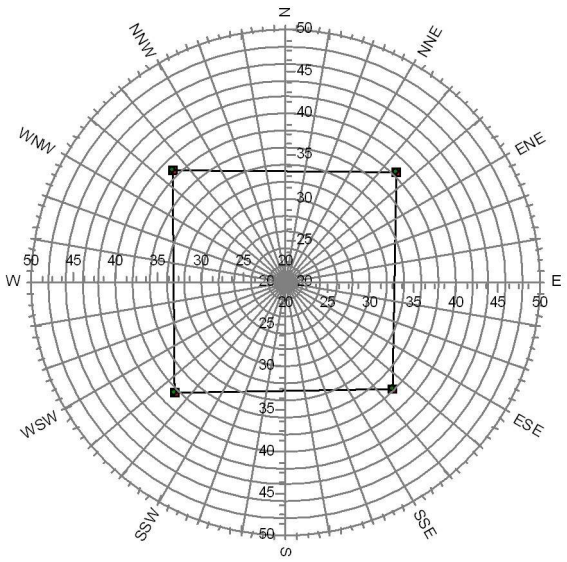
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F139 - A04

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	38,5	38,4
-45,0	38,7	38,7
135,0	38,0	37,9
225,0	38,6	38,6
315,0	38,7	38,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



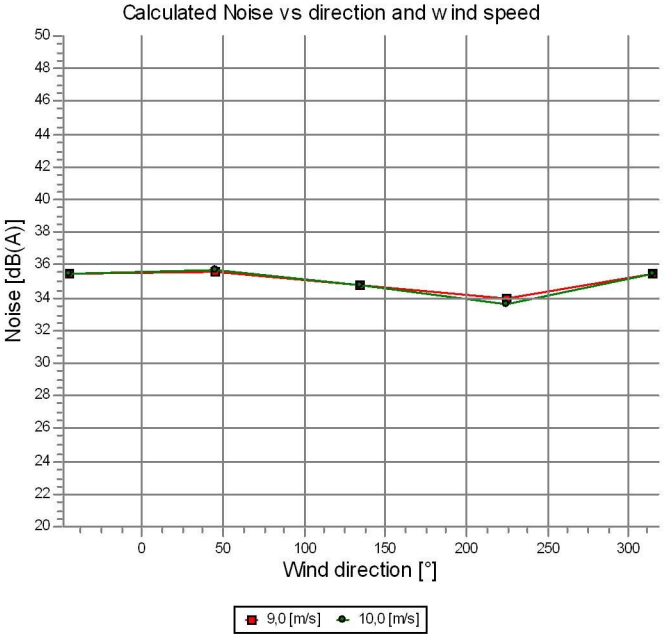
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

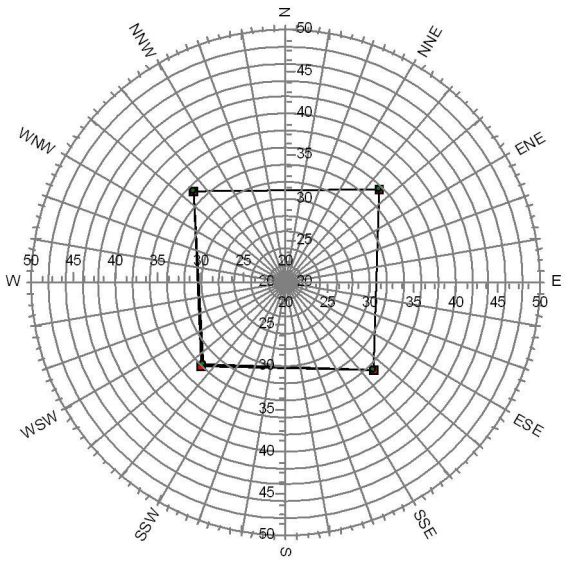
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F140 - A07

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	35,6	35,6
-45,0	35,4	35,4
135,0	34,8	34,8
225,0	33,9	33,6
315,0	35,4	35,4

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



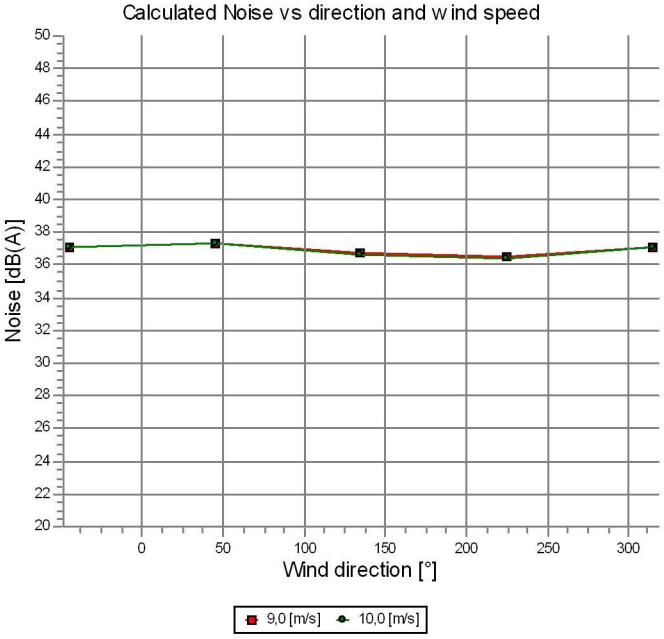
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

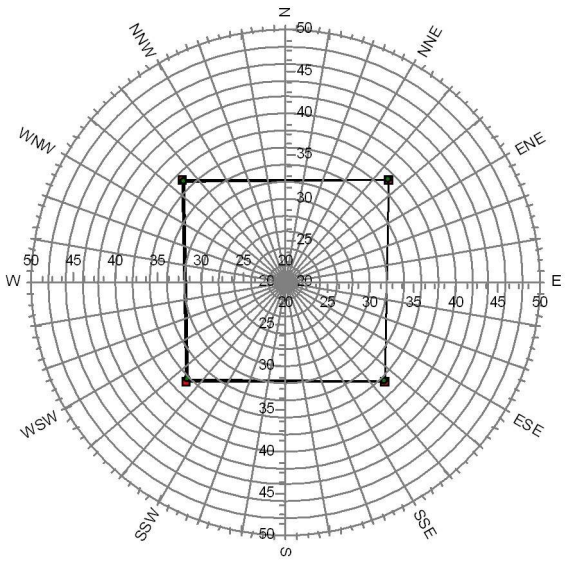
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F141 - A07_C02

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	37,4	37,4
-45,0	37,1	37,0
135,0	36,7	36,7
225,0	36,5	36,4
315,0	37,1	37,0

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



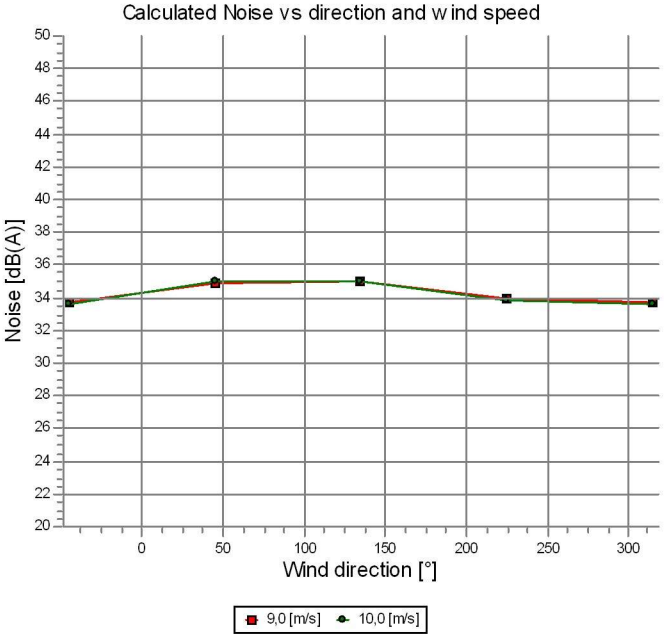
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

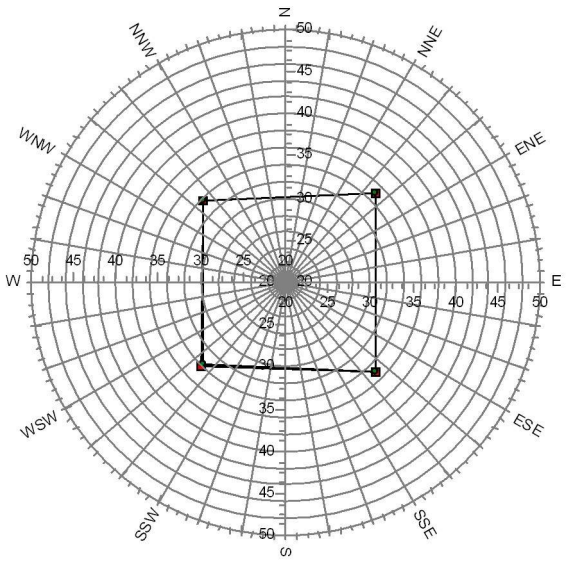
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F142 - A07_C02

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	34,9	35,0
-45,0	33,8	33,6
135,0	35,0	35,0
225,0	34,0	33,9
315,0	33,8	33,6

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



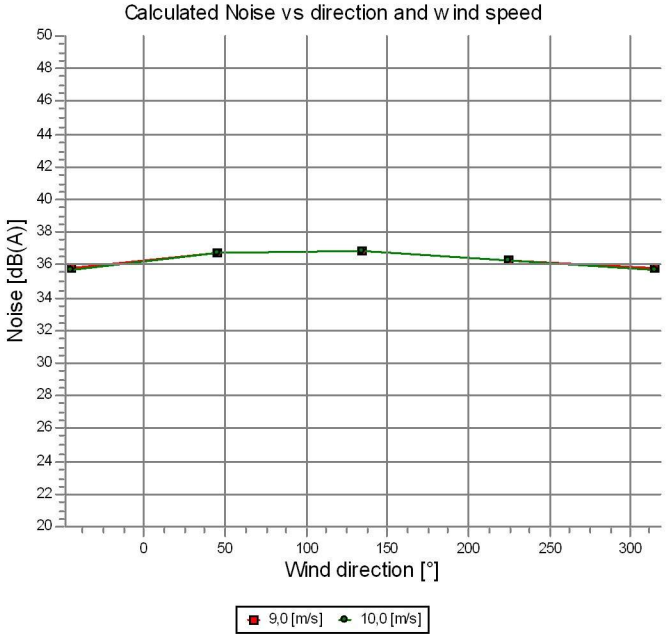
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

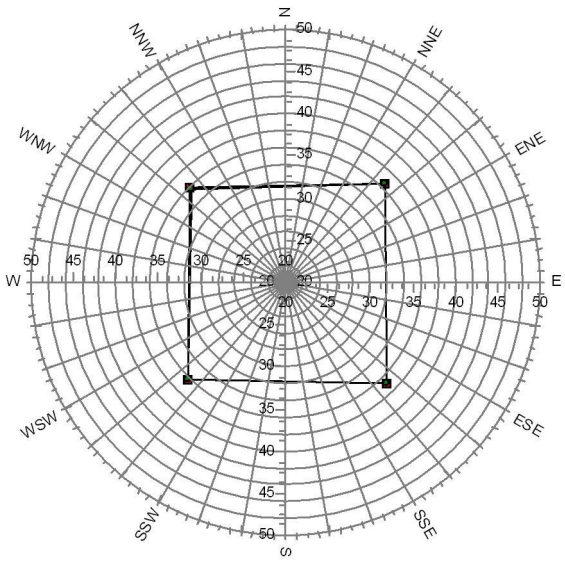
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F143 - A07

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	36,7	36,7
-45,0	35,8	35,7
135,0	36,9	36,9
225,0	36,3	36,3
315,0	35,8	35,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



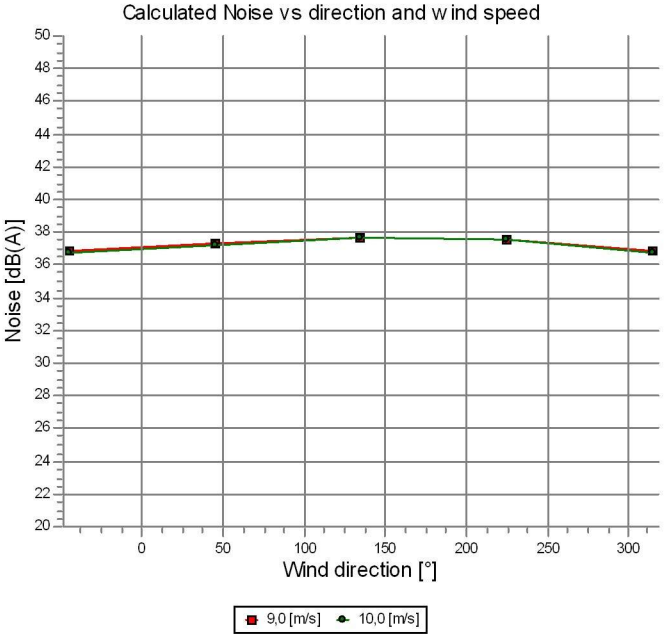
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

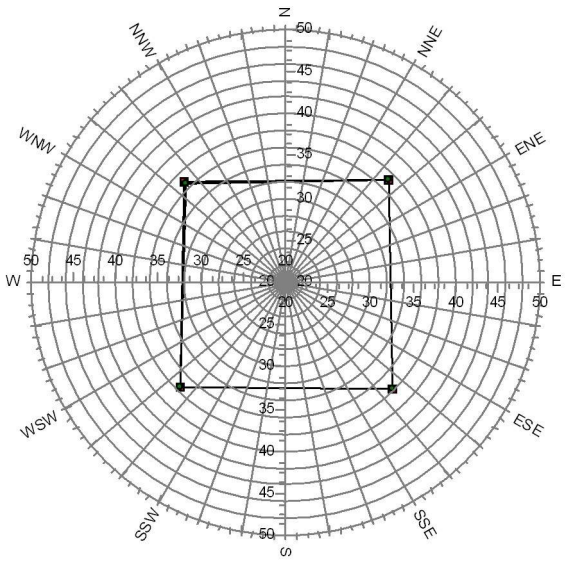
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F144 - A04

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	37,3	37,2
-45,0	36,8	36,7
135,0	37,7	37,7
225,0	37,5	37,5
315,0	36,8	36,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



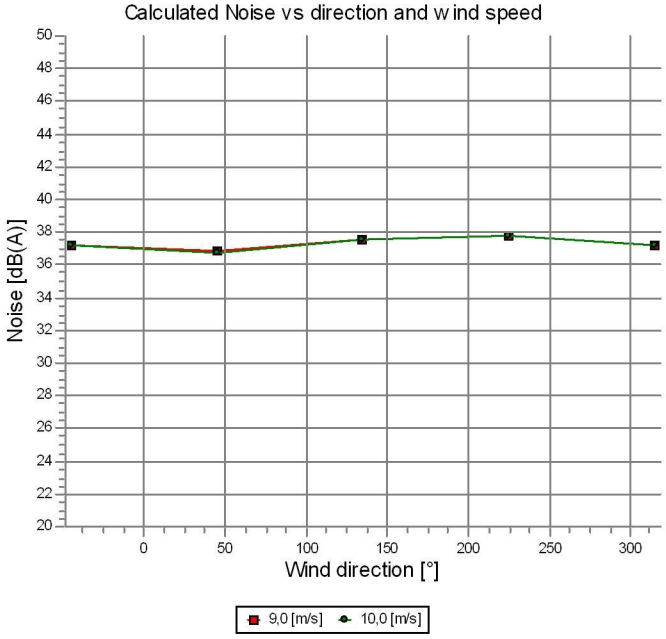
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

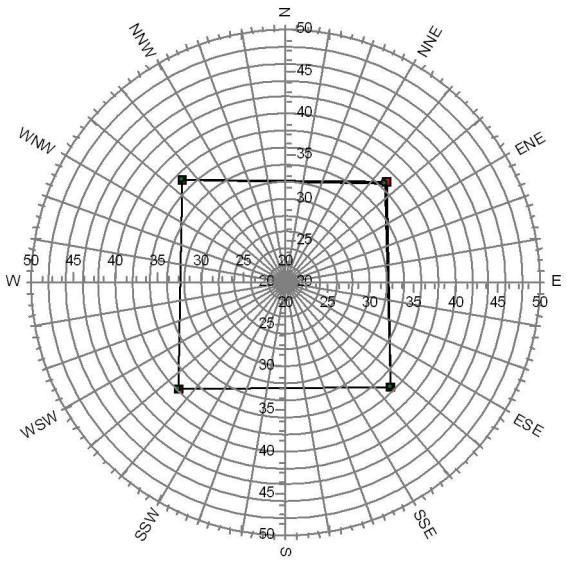
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F145 - A04_D10

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	36,8	36,7
-45,0	37,2	37,2
135,0	37,6	37,5
225,0	37,8	37,8
315,0	37,2	37,2

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



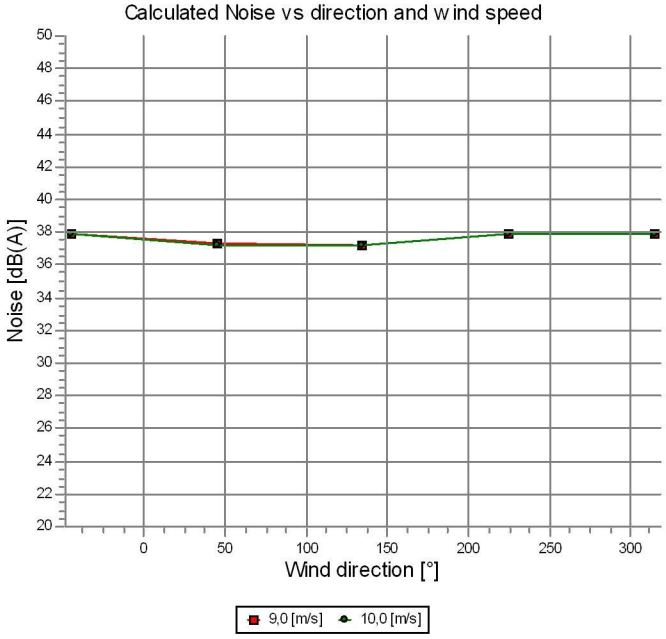
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

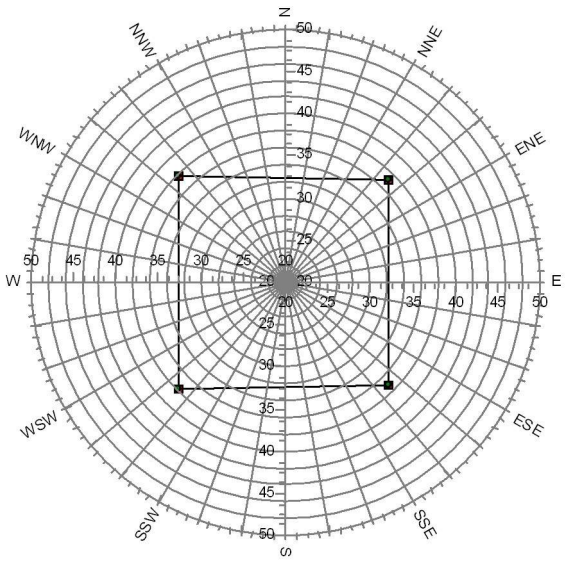
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F146 - A03

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	37,3	37,2
-45,0	37,9	37,9
135,0	37,3	37,2
225,0	37,9	37,9
315,0	37,9	37,9

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



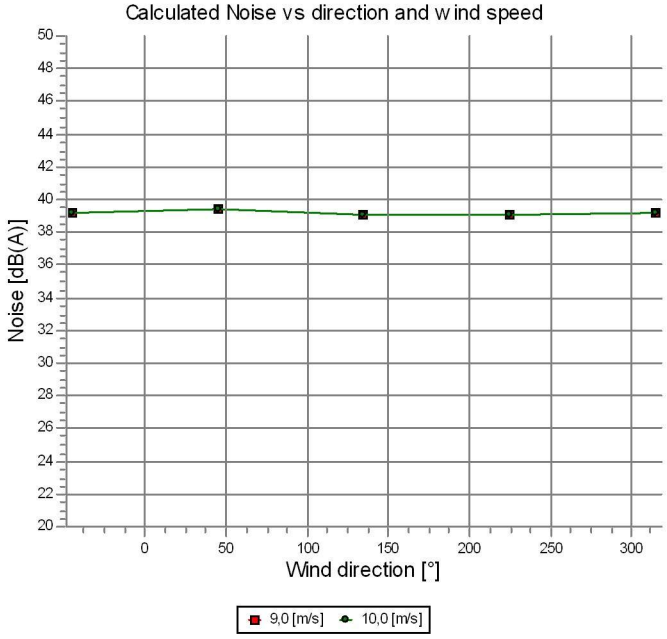
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

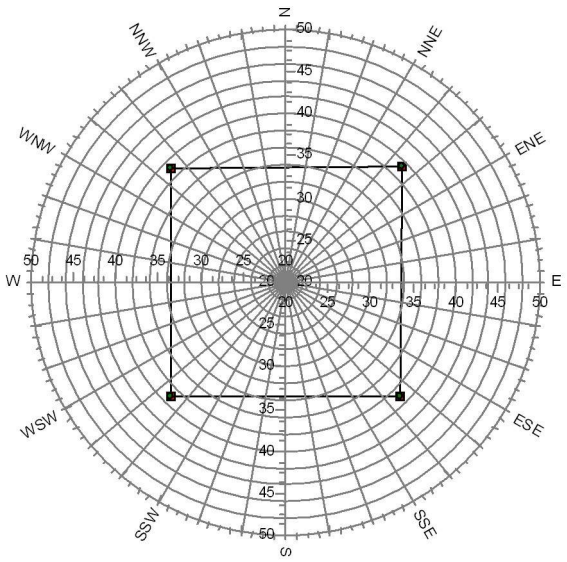
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F147 - A03_F03

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	39,4	39,4
-45,0	39,2	39,1
135,0	39,1	39,1
225,0	39,1	39,1
315,0	39,2	39,1

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



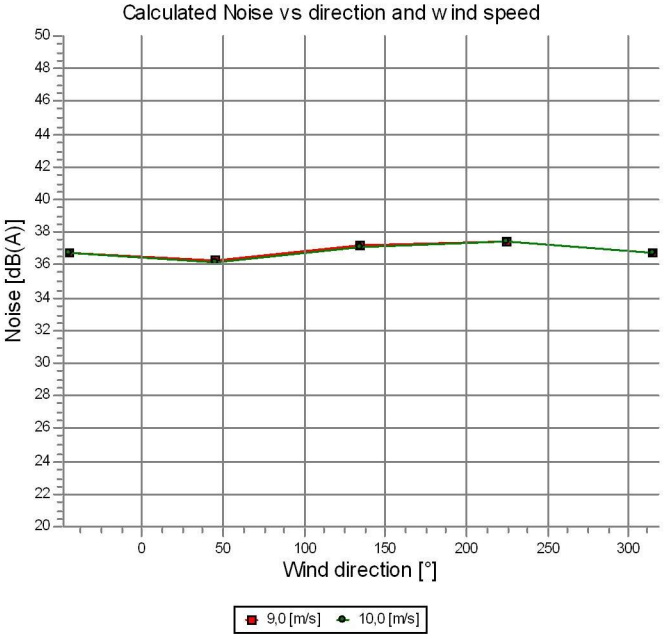
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

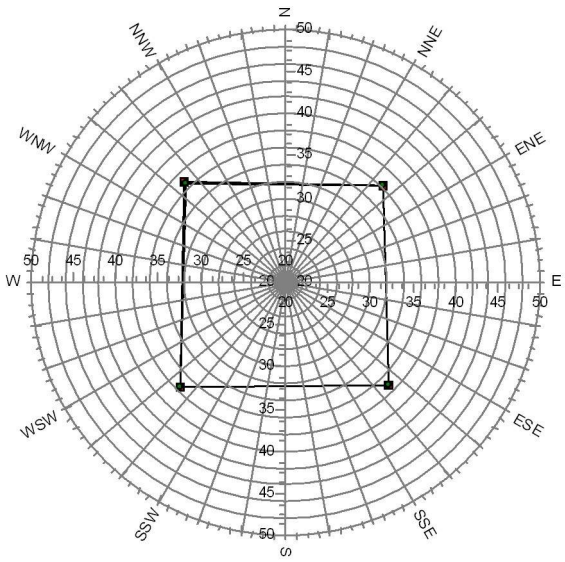
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F148 - A04_D10

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	36,3	36,2
-45,0	36,8	36,7
135,0	37,2	37,1
225,0	37,4	37,4
315,0	36,8	36,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



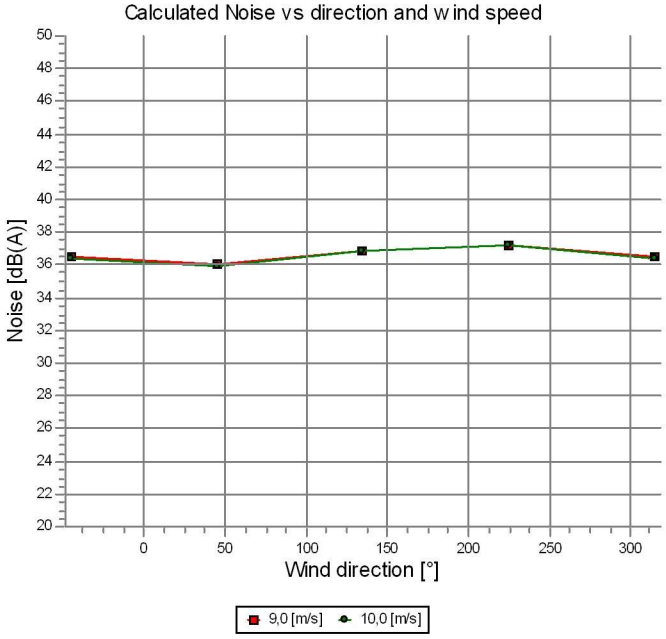
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

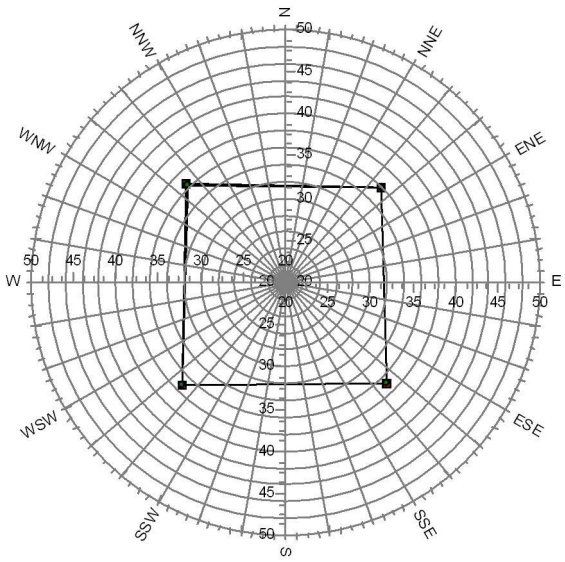
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F149 - A04_D10

Direction	Wind speed	
	9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	36,0	35,9
-45,0	36,5	36,4
135,0	36,9	36,9
225,0	37,2	37,2
315,0	36,5	36,4

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



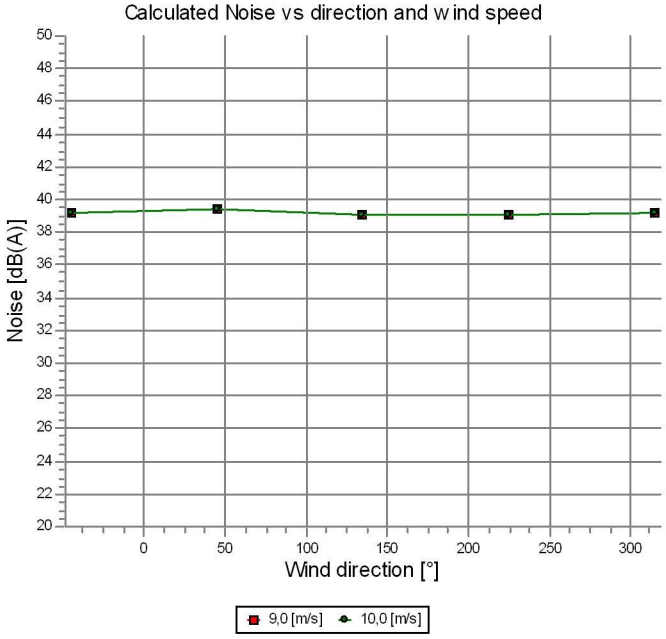
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

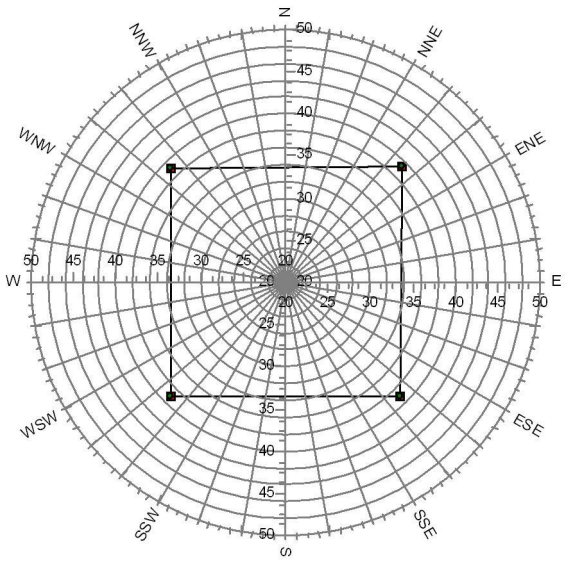
Calculation: NORD2000_Progetto_20231117NSA: F150 - A03_F03

Direction	Wind speed 9,0	10,0
Degrees	[m/s]	[m/s]
45,0	39,4	39,4
-45,0	39,2	39,1
135,0	39,1	39,1
225,0	39,1	39,1
315,0	39,2	39,1

Calculated Noise vs direction and wind speed



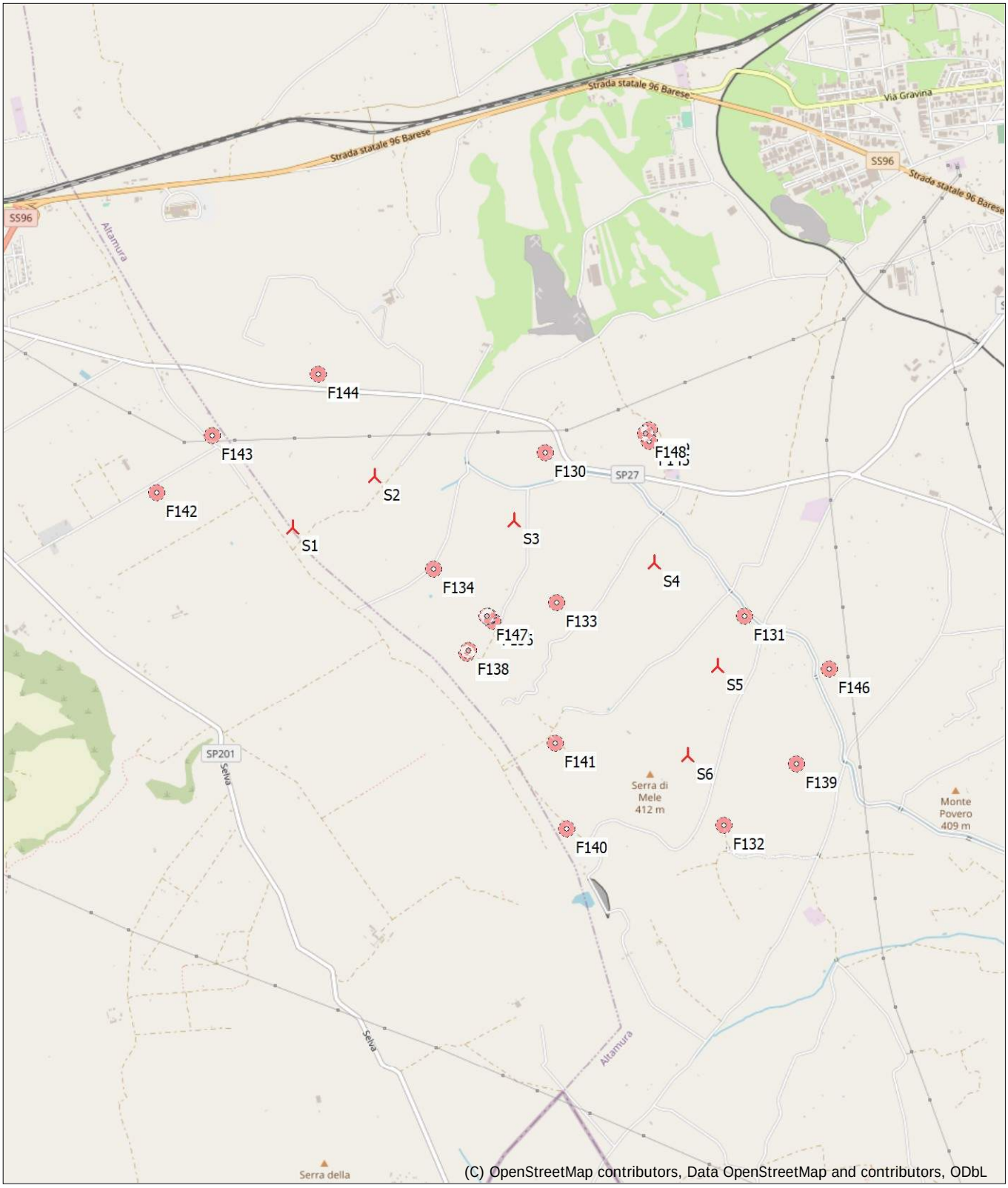
Calculated Noise vs direction and wind speed



Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:42/3.4.415

NORD2000 -

Calculation: NORD2000_Progetto_20231117



0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:40.000, Map center UTM (north)-WGS84 Zone: 33 East: 626.204 North: 4.517.045

New WTG Noise sensitive area

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

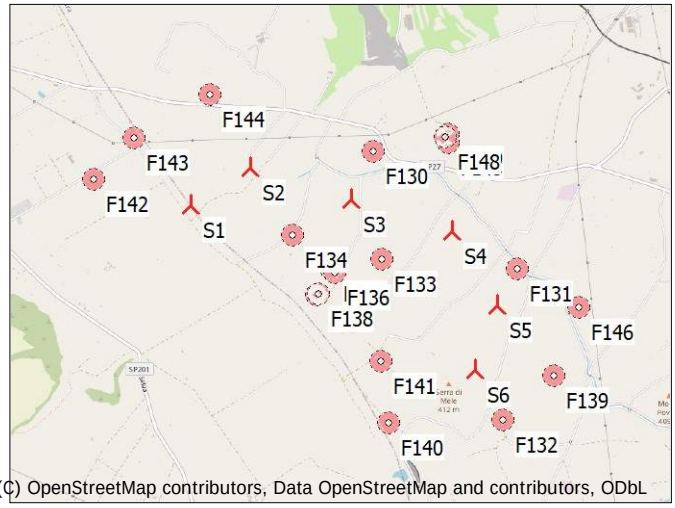
NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

Assumptions

Weather stability	
Relative humidity	70,0 %
Air temperature	10,0 °C
Height for air temperature	2,0 m
Stability parameters	Night;Clear sky
Inverse Monin Obukhov length	0,0100
Temperature scale T*	0,0500
Terrain	
Flat area with fixed elevation	0,0 m above sea level
Uniform roughness length	0,0500 m
Uniform roughness class	1,4
Uniform terrain type	D
Wind speed criteria	
Uniform wind speed at 3 m agl.	
Wind speed	3,0 m/s - 12,0 m/s - 1,0 m/s
Wind direction	-45,0 ° - 315,0 ° - 90,0 °
Height above ground level for receiver	1,5 m
Wind speed has been extrapolated to calculation height using IEC profile shear (z0 = 0.05m)	
No stability correction	
Version	6.005

All coordinates are in
UTM (north)-WGS84 Zone: 33



Scale 1:75.000

New WTG Noise sensitive area

WTGs

	Easting	Northing	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Noise data Creator	Name
			[m]					[kW]	[m]	[m]		
S2	625.343	4.517.931	383,2	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S3	626.346	4.517.640	371,5	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S4	627.356	4.517.349	370,3	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S6	627.613	4.515.979	380,0	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S1	624.761	4.517.557	410,0	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)
S5	627.821	4.516.620	365,6	Siemens Gamesa SG 6....	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170!-6.600	6.600	170,0	115,0	USER	(AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Sound level From WTGs [dB(A)]
F130	A03	626.562	4.518.121	370,0	1,5	3,0	31,6
F130						4,0	37,4
F130						5,0	41,1
F130						6,0	41,1
F130						7,0	41,1
F130						8,0	41,1
F130						9,0	41,1
F130						10,0	41,1
F130						11,0	41,2
F130						12,0	41,2
F131	A07	628.007	4.516.979	360,0	1,5	3,0	34,0
F131						4,0	39,8
F131						5,0	43,6
F131						6,0	43,6
F131						7,0	43,6
F131						8,0	43,6
F131						9,0	43,6
F131						10,0	43,6
F131						11,0	43,6
F131						12,0	43,6
F132	A04	627.889	4.515.486	370,0	1,5	3,0	30,6
F132						4,0	36,4
F132						5,0	40,1
F132						6,0	40,1
F132						7,0	40,1
F132						8,0	40,1
F132						9,0	40,1

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Sound level From WTGs [dB(A)]
F132						10,0	40,1
F132						11,0	40,1
F132						12,0	40,1
F133	A03	626.661	4.517.053	387,7	1,5	3,0	31,5
F133						4,0	37,3
F133						5,0	41,0
F133						6,0	41,1
F133						7,0	41,1
F133						8,0	41,0
F133						9,0	41,0
F133						10,0	41,0
F133						11,0	41,0
F133						12,0	41,0
F134	A04	625.773	4.517.274	384,3	1,5	3,0	31,3
F134						4,0	37,1
F134						5,0	40,8
F134						6,0	40,8
F134						7,0	40,8
F134						8,0	40,8
F134						9,0	40,8
F134						10,0	40,8
F134						11,0	40,8
F134						12,0	40,8
F136	A07	626.203	4.516.912	410,0	1,5	3,0	29,7
F136						4,0	35,5
F136						5,0	39,2
F136						6,0	39,2
F136						7,0	39,2
F136						8,0	39,2
F136						9,0	39,2
F136						10,0	39,2
F136						11,0	39,2
F136						12,0	39,2
F137	A03	626.022	4.516.685	410,0	1,5	3,0	27,7
F137						4,0	33,6
F137						5,0	37,3
F137						6,0	37,3
F137						7,0	37,3
F137						8,0	37,3
F137						9,0	37,3
F137						10,0	37,3
F137						11,0	37,3
F137						12,0	37,3
F138	A04	626.036	4.516.701	410,0	1,5	3,0	27,8
F138						4,0	33,7
F138						5,0	37,4
F138						6,0	37,4
F138						7,0	37,4
F138						8,0	37,4
F138						9,0	37,5
F138						10,0	37,5
F138						11,0	37,5
F138						12,0	37,5
F139	A04	628.399	4.515.932	362,1	1,5	3,0	29,1
F139						4,0	35,0
F139						5,0	38,7
F139						6,0	38,7
F139						7,0	38,7
F139						8,0	38,7
F139						9,0	38,7
F139						10,0	38,7
F139						11,0	38,7
F139						12,0	38,7
F140	A07	626.763	4.515.441	410,0	1,5	3,0	26,0
F140						4,0	31,8

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Sound level From WTGs [dB(A)]
F140						5,0	35,6
F140						6,0	35,6
F140						7,0	35,6
F140						8,0	35,7
F140						9,0	35,7
F140						10,0	35,7
F140						11,0	35,7
F140						12,0	35,7
F141	A07_C02	626.668	4.516.049	406,8	1,5	3,0	27,7
F141						4,0	33,6
F141						5,0	37,3
F141						6,0	37,3
F141						7,0	37,4
F141						8,0	37,4
F141						9,0	37,4
F141						10,0	37,4
F141						11,0	37,4
F141						12,0	37,4
F142	A07_C02	623.785	4.517.789	411,7	1,5	3,0	25,4
F142						4,0	31,2
F142						5,0	34,9
F142						6,0	35,0
F142						7,0	35,0
F142						8,0	35,0
F142						9,0	35,0
F142						10,0	35,1
F142						11,0	35,1
F142						12,0	35,1
F143	A07	624.177	4.518.206	410,0	1,5	3,0	27,2
F143						4,0	33,1
F143						5,0	36,8
F143						6,0	36,8
F143						7,0	36,9
F143						8,0	36,9
F143						9,0	36,9
F143						10,0	36,9
F143						11,0	36,9
F143						12,0	36,9
F144	A04	624.929	4.518.649	390,0	1,5	3,0	28,1
F144						4,0	33,9
F144						5,0	37,7
F144						6,0	37,7
F144						7,0	37,7
F144						8,0	37,7
F144						9,0	37,7
F144						10,0	37,7
F144						11,0	37,7
F144						12,0	37,7
F145	A04_D10	627.300	4.518.215	377,9	1,5	3,0	28,2
F145						4,0	34,0
F145						5,0	37,8
F145						6,0	37,8
F145						7,0	37,8
F145						8,0	37,8
F145						9,0	37,9
F145						10,0	37,9
F145						11,0	37,9
F145						12,0	37,9
F146	A03	628.622	4.516.613	360,0	1,5	3,0	28,3
F146						4,0	34,2
F146						5,0	37,9
F146						6,0	37,9
F146						7,0	37,9
F146						8,0	37,9
F146						9,0	37,9

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area							Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	From WTGs [dB(A)]
F146						10,0	37,9
F146						11,0	37,9
F146						12,0	37,9
F147	A03_F03	626.163	4.516.950	410,0	1,5	3,0	29,9
F147						4,0	35,7
F147						5,0	39,4
F147						6,0	39,4
F147						7,0	39,4
F147						8,0	39,4
F147						9,0	39,4
F147						10,0	39,4
F147						11,0	39,4
F147						12,0	39,4
F148	A04_D10	627.274	4.518.271	377,4	1,5	3,0	27,8
F148						4,0	33,6
F148						5,0	37,4
F148						6,0	37,4
F148						7,0	37,4
F148						8,0	37,4
F148						9,0	37,5
F148						10,0	37,5
F148						11,0	37,5
F148						12,0	37,5
F149	A04_D10	627.298	4.518.296	378,8	1,5	3,0	27,5
F149						4,0	33,4
F149						5,0	37,1
F149						6,0	37,1
F149						7,0	37,2
F149						8,0	37,2
F149						9,0	37,2
F149						10,0	37,2
F149						11,0	37,2
F149						12,0	37,2
F150	A03_F03	626.173	4.516.947	410,0	1,5	3,0	29,9
F150						4,0	35,7
F150						5,0	39,4
F150						6,0	39,4
F150						7,0	39,4
F150						8,0	39,4
F150						9,0	39,4
F150						10,0	39,4
F150						11,0	39,4
F150						12,0	39,4

Sound level

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F130	A03	626.562	4.518.121	370,0	1,5	3,0	-45,0	31,6
F130						3,0	45,0	31,6
F130						3,0	135,0	31,6
F130						3,0	225,0	31,6
F130						3,0	315,0	31,6
F130						4,0	-45,0	37,3
F130						4,0	45,0	37,4
F130						4,0	135,0	37,4
F130						4,0	225,0	37,4
F130						4,0	315,0	37,3
F130						5,0	-45,0	41,0
F130						5,0	45,0	41,0
F130						5,0	135,0	41,1
F130						5,0	225,0	41,1
F130						5,0	315,0	41,0
F130						6,0	-45,0	40,9
F130						6,0	45,0	40,9

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F130						6,0	135,0	41,1
F130						6,0	225,0	41,1
F130						6,0	315,0	40,9
F130						7,0	-45,0	40,9
F130						7,0	45,0	40,9
F130						7,0	135,0	41,1
F130						7,0	225,0	41,1
F130						7,0	315,0	40,9
F130						8,0	-45,0	40,9
F130						8,0	45,0	40,8
F130						8,0	135,0	41,1
F130						8,0	225,0	41,1
F130						8,0	315,0	40,9
F130						9,0	-45,0	40,9
F130						9,0	45,0	40,8
F130						9,0	135,0	41,1
F130						9,0	225,0	41,1
F130						9,0	315,0	40,9
F130						10,0	-45,0	40,8
F130						10,0	45,0	40,8
F130						10,0	135,0	41,0
F130						10,0	225,0	41,1
F130						10,0	315,0	40,8
F130						11,0	-45,0	40,8
F130						11,0	45,0	40,7
F130						11,0	135,0	41,0
F130						11,0	225,0	41,2
F130						11,0	315,0	40,8
F130						12,0	-45,0	40,7
F130						12,0	45,0	40,7
F130						12,0	135,0	41,0
F130						12,0	225,0	41,2
F130						12,0	315,0	40,7
F131	A07	628.007	4.516.979	360,0	1,5	3,0	-45,0	34,0
F131						3,0	45,0	33,9
F131						3,0	135,0	34,0
F131						3,0	225,0	34,0
F131						3,0	315,0	34,0
F131						4,0	-45,0	39,8
F131						4,0	45,0	39,7
F131						4,0	135,0	39,7
F131						4,0	225,0	39,8
F131						4,0	315,0	39,8
F131						5,0	-45,0	43,5
F131						5,0	45,0	43,4
F131						5,0	135,0	43,4
F131						5,0	225,0	43,6
F131						5,0	315,0	43,5
F131						6,0	-45,0	43,5
F131						6,0	45,0	43,4
F131						6,0	135,0	43,4
F131						6,0	225,0	43,6
F131						6,0	315,0	43,5
F131						7,0	-45,0	43,5
F131						7,0	45,0	43,3
F131						7,0	135,0	43,4
F131						7,0	225,0	43,6
F131						7,0	315,0	43,5
F131						8,0	-45,0	43,5
F131						8,0	45,0	43,3
F131						8,0	135,0	43,4
F131						8,0	225,0	43,6
F131						8,0	315,0	43,5
F131						9,0	-45,0	43,5
F131						9,0	45,0	43,3

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F131						9,0	135,0	43,4
F131						9,0	225,0	43,6
F131						9,0	315,0	43,5
F131						10,0	-45,0	43,5
F131						10,0	45,0	43,3
F131						10,0	135,0	43,4
F131						10,0	225,0	43,6
F131						10,0	315,0	43,5
F131						11,0	-45,0	43,5
F131						11,0	45,0	43,3
F131						11,0	135,0	43,4
F131						11,0	225,0	43,6
F131						11,0	315,0	43,5
F131						12,0	-45,0	43,5
F131						12,0	45,0	43,3
F131						12,0	135,0	43,3
F131						12,0	225,0	43,6
F131						12,0	315,0	43,5
F132	A04	627.889	4.515.486	370,0	1,5	3,0	-45,0	30,6
F132						3,0	45,0	30,6
F132						3,0	135,0	30,4
F132						3,0	225,0	30,5
F132						3,0	315,0	30,6
F132						4,0	-45,0	36,4
F132						4,0	45,0	36,4
F132						4,0	135,0	36,2
F132						4,0	225,0	36,3
F132						4,0	315,0	36,4
F132						5,0	-45,0	40,1
F132						5,0	45,0	40,1
F132						5,0	135,0	39,8
F132						5,0	225,0	40,0
F132						5,0	315,0	40,1
F132						6,0	-45,0	40,1
F132						6,0	45,0	40,1
F132						6,0	135,0	39,7
F132						6,0	225,0	39,9
F132						6,0	315,0	40,1
F132						7,0	-45,0	40,1
F132						7,0	45,0	40,1
F132						7,0	135,0	39,6
F132						7,0	225,0	39,9
F132						7,0	315,0	40,1
F132						8,0	-45,0	40,1
F132						8,0	45,0	40,1
F132						8,0	135,0	39,6
F132						8,0	225,0	39,9
F132						8,0	315,0	40,1
F132						9,0	-45,0	40,1
F132						9,0	45,0	40,1
F132						9,0	135,0	39,5
F132						9,0	225,0	39,8
F132						9,0	315,0	40,1
F132						10,0	-45,0	40,1
F132						10,0	45,0	40,1
F132						10,0	135,0	39,5
F132						10,0	225,0	39,8
F132						10,0	315,0	40,1
F132						11,0	-45,0	40,1
F132						11,0	45,0	40,1
F132						11,0	135,0	39,5
F132						11,0	225,0	39,8
F132						11,0	315,0	40,1
F132						12,0	-45,0	40,1
F132						12,0	45,0	40,1

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F132						12,0	135,0	39,4
F132						12,0	225,0	39,7
F132						12,0	315,0	40,1
F133	A03	626.661	4.517.053	387,7	1,5	3,0	-45,0	31,5
F133						3,0	45,0	31,5
F133						3,0	135,0	31,5
F133						3,0	225,0	31,5
F133						3,0	315,0	31,5
F133						4,0	-45,0	37,3
F133						4,0	45,0	37,3
F133						4,0	135,0	37,2
F133						4,0	225,0	37,3
F133						4,0	315,0	37,3
F133						5,0	-45,0	40,9
F133						5,0	45,0	41,0
F133						5,0	135,0	40,9
F133						5,0	225,0	40,9
F133						5,0	315,0	40,9
F133						6,0	-45,0	40,9
F133						6,0	45,0	41,1
F133						6,0	135,0	40,9
F133						6,0	225,0	40,9
F133						6,0	315,0	40,9
F133						7,0	-45,0	40,8
F133						7,0	45,0	41,1
F133						7,0	135,0	40,8
F133						7,0	225,0	40,9
F133						7,0	315,0	40,8
F133						8,0	-45,0	40,8
F133						8,0	45,0	41,0
F133						8,0	135,0	40,8
F133						8,0	225,0	40,9
F133						8,0	315,0	40,8
F133						9,0	-45,0	40,8
F133						9,0	45,0	41,0
F133						9,0	135,0	40,8
F133						9,0	225,0	40,9
F133						9,0	315,0	40,8
F133						10,0	-45,0	40,7
F133						10,0	45,0	41,0
F133						10,0	135,0	40,8
F133						10,0	225,0	40,8
F133						10,0	315,0	40,7
F133						11,0	-45,0	40,6
F133						11,0	45,0	41,0
F133						11,0	135,0	40,8
F133						11,0	225,0	40,8
F133						11,0	315,0	40,6
F133						12,0	-45,0	40,6
F133						12,0	45,0	41,0
F133						12,0	135,0	40,7
F133						12,0	225,0	40,8
F133						12,0	315,0	40,6
F134	A04	625.773	4.517.274	384,3	1,5	3,0	-45,0	31,3
F134						3,0	45,0	31,3
F134						3,0	135,0	31,3
F134						3,0	225,0	31,2
F134						3,0	315,0	31,3
F134						4,0	-45,0	37,0
F134						4,0	45,0	37,1
F134						4,0	135,0	37,1
F134						4,0	225,0	37,0
F134						4,0	315,0	37,0
F134						5,0	-45,0	40,7
F134						5,0	45,0	40,8

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	Sound level From WTGs [dB(A)]
F134						5,0	135,0	40,7
F134						5,0	225,0	40,7
F134						5,0	315,0	40,7
F134						6,0	-45,0	40,7
F134						6,0	45,0	40,8
F134						6,0	135,0	40,7
F134						6,0	225,0	40,7
F134						6,0	315,0	40,7
F134						7,0	-45,0	40,7
F134						7,0	45,0	40,8
F134						7,0	135,0	40,7
F134						7,0	225,0	40,6
F134						7,0	315,0	40,7
F134						8,0	-45,0	40,6
F134						8,0	45,0	40,8
F134						8,0	135,0	40,7
F134						8,0	225,0	40,6
F134						8,0	315,0	40,6
F134						9,0	-45,0	40,6
F134						9,0	45,0	40,8
F134						9,0	135,0	40,6
F134						9,0	225,0	40,6
F134						9,0	315,0	40,6
F134						10,0	-45,0	40,6
F134						10,0	45,0	40,8
F134						10,0	135,0	40,5
F134						10,0	225,0	40,5
F134						10,0	315,0	40,6
F134						11,0	-45,0	40,5
F134						11,0	45,0	40,8
F134						11,0	135,0	40,5
F134						11,0	225,0	40,5
F134						11,0	315,0	40,5
F134						12,0	-45,0	40,5
F134						12,0	45,0	40,8
F134						12,0	135,0	40,4
F134						12,0	225,0	40,4
F134						12,0	315,0	40,5
F136	A07	626.203	4.516.912	410,0	1,5	3,0	-45,0	29,6
F136						3,0	45,0	29,7
F136						3,0	135,0	29,5
F136						3,0	225,0	29,5
F136						3,0	315,0	29,6
F136						4,0	-45,0	35,4
F136						4,0	45,0	35,5
F136						4,0	135,0	35,3
F136						4,0	225,0	35,3
F136						4,0	315,0	35,4
F136						5,0	-45,0	39,1
F136						5,0	45,0	39,2
F136						5,0	135,0	39,0
F136						5,0	225,0	38,9
F136						5,0	315,0	39,1
F136						6,0	-45,0	39,0
F136						6,0	45,0	39,2
F136						6,0	135,0	38,9
F136						6,0	225,0	38,9
F136						6,0	315,0	39,0
F136						7,0	-45,0	38,9
F136						7,0	45,0	39,2
F136						7,0	135,0	38,9
F136						7,0	225,0	38,8
F136						7,0	315,0	38,9
F136						8,0	-45,0	38,9
F136						8,0	45,0	39,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F136						8,0	135,0	38,8
F136						8,0	225,0	38,8
F136						8,0	315,0	38,9
F136						9,0	-45,0	38,8
F136						9,0	45,0	39,2
F136						9,0	135,0	38,7
F136						9,0	225,0	38,8
F136						9,0	315,0	38,8
F136						10,0	-45,0	38,8
F136						10,0	45,0	39,2
F136						10,0	135,0	38,6
F136						10,0	225,0	38,6
F136						10,0	315,0	38,8
F136						11,0	-45,0	38,8
F136						11,0	45,0	39,2
F136						11,0	135,0	38,6
F136						11,0	225,0	38,5
F136						11,0	315,0	38,8
F136						12,0	-45,0	38,7
F136						12,0	45,0	39,2
F136						12,0	135,0	38,5
F136						12,0	225,0	38,4
F136						12,0	315,0	38,7
F137	A03	626.022	4.516.685	410,0	1,5	3,0	-45,0	27,6
F137						3,0	45,0	27,7
F137						3,0	135,0	27,5
F137						3,0	225,0	27,4
F137						3,0	315,0	27,6
F137						4,0	-45,0	33,4
F137						4,0	45,0	33,6
F137						4,0	135,0	33,3
F137						4,0	225,0	33,1
F137						4,0	315,0	33,4
F137						5,0	-45,0	37,0
F137						5,0	45,0	37,3
F137						5,0	135,0	36,9
F137						5,0	225,0	36,7
F137						5,0	315,0	37,0
F137						6,0	-45,0	37,0
F137						6,0	45,0	37,3
F137						6,0	135,0	36,8
F137						6,0	225,0	36,6
F137						6,0	315,0	37,0
F137						7,0	-45,0	36,9
F137						7,0	45,0	37,3
F137						7,0	135,0	36,7
F137						7,0	225,0	36,4
F137						7,0	315,0	36,9
F137						8,0	-45,0	36,8
F137						8,0	45,0	37,3
F137						8,0	135,0	36,5
F137						8,0	225,0	36,2
F137						8,0	315,0	36,8
F137						9,0	-45,0	36,7
F137						9,0	45,0	37,3
F137						9,0	135,0	36,4
F137						9,0	225,0	36,0
F137						9,0	315,0	36,7
F137						10,0	-45,0	36,7
F137						10,0	45,0	37,3
F137						10,0	135,0	36,3
F137						10,0	225,0	35,8
F137						10,0	315,0	36,7
F137						11,0	-45,0	36,7
F137						11,0	45,0	37,3

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F137						11,0	135,0	36,2
F137						11,0	225,0	35,6
F137						11,0	315,0	36,7
F137						12,0	-45,0	36,6
F137						12,0	45,0	37,3
F137						12,0	135,0	36,1
F137						12,0	225,0	35,5
F137						12,0	315,0	36,6
F138	A04	626.036	4.516.701	410,0	1,5	3,0	-45,0	27,7
F138						3,0	45,0	27,8
F138						3,0	135,0	27,6
F138						3,0	225,0	27,6
F138						3,0	315,0	27,7
F138						4,0	-45,0	33,5
F138						4,0	45,0	33,7
F138						4,0	135,0	33,4
F138						4,0	225,0	33,3
F138						4,0	315,0	33,5
F138						5,0	-45,0	37,2
F138						5,0	45,0	37,4
F138						5,0	135,0	37,0
F138						5,0	225,0	36,9
F138						5,0	315,0	37,2
F138						6,0	-45,0	37,1
F138						6,0	45,0	37,4
F138						6,0	135,0	37,0
F138						6,0	225,0	36,8
F138						6,0	315,0	37,1
F138						7,0	-45,0	37,0
F138						7,0	45,0	37,4
F138						7,0	135,0	36,8
F138						7,0	225,0	36,6
F138						7,0	315,0	37,0
F138						8,0	-45,0	36,9
F138						8,0	45,0	37,4
F138						8,0	135,0	36,7
F138						8,0	225,0	36,4
F138						8,0	315,0	36,9
F138						9,0	-45,0	36,9
F138						9,0	45,0	37,5
F138						9,0	135,0	36,5
F138						9,0	225,0	36,1
F138						9,0	315,0	36,9
F138						10,0	-45,0	36,8
F138						10,0	45,0	37,5
F138						10,0	135,0	36,4
F138						10,0	225,0	35,9
F138						10,0	315,0	36,8
F138						11,0	-45,0	36,8
F138						11,0	45,0	37,5
F138						11,0	135,0	36,3
F138						11,0	225,0	35,7
F138						11,0	315,0	36,8
F138						12,0	-45,0	36,7
F138						12,0	45,0	37,5
F138						12,0	135,0	36,3
F138						12,0	225,0	35,7
F138						12,0	315,0	36,7
F139	A04	628.399	4.515.932	362,1	1,5	3,0	-45,0	29,1
F139						3,0	45,0	29,0
F139						3,0	135,0	28,8
F139						3,0	225,0	29,1
F139						3,0	315,0	29,1
F139						4,0	-45,0	35,0
F139						4,0	45,0	34,8

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F139						4,0	135,0	34,6
F139						4,0	225,0	34,9
F139						4,0	315,0	35,0
F139						5,0	-45,0	38,7
F139						5,0	45,0	38,5
F139						5,0	135,0	38,2
F139						5,0	225,0	38,6
F139						5,0	315,0	38,7
F139						6,0	-45,0	38,7
F139						6,0	45,0	38,5
F139						6,0	135,0	38,1
F139						6,0	225,0	38,6
F139						6,0	315,0	38,7
F139						7,0	-45,0	38,7
F139						7,0	45,0	38,5
F139						7,0	135,0	38,0
F139						7,0	225,0	38,6
F139						7,0	315,0	38,7
F139						8,0	-45,0	38,7
F139						8,0	45,0	38,4
F139						8,0	135,0	37,9
F139						8,0	225,0	38,6
F139						8,0	315,0	38,7
F139						9,0	-45,0	38,7
F139						9,0	45,0	38,4
F139						9,0	135,0	37,8
F139						9,0	225,0	38,6
F139						9,0	315,0	38,7
F139						10,0	-45,0	38,7
F139						10,0	45,0	38,4
F139						10,0	135,0	37,6
F139						10,0	225,0	38,6
F139						10,0	315,0	38,7
F139						11,0	-45,0	38,7
F139						11,0	45,0	38,4
F139						11,0	135,0	37,5
F139						11,0	225,0	38,6
F139						11,0	315,0	38,7
F139						12,0	-45,0	38,7
F139						12,0	45,0	38,4
F139						12,0	135,0	37,3
F139						12,0	225,0	38,6
F139						12,0	315,0	38,7
F140	A07	626.763	4.515.441	410,0	1,5	3,0	-45,0	25,9
F140						3,0	45,0	26,0
F140						3,0	135,0	25,6
F140						3,0	225,0	25,5
F140						3,0	315,0	25,9
F140						4,0	-45,0	31,7
F140						4,0	45,0	31,8
F140						4,0	135,0	31,3
F140						4,0	225,0	31,2
F140						4,0	315,0	31,7
F140						5,0	-45,0	35,4
F140						5,0	45,0	35,6
F140						5,0	135,0	34,9
F140						5,0	225,0	34,7
F140						5,0	315,0	35,4
F140						6,0	-45,0	35,4
F140						6,0	45,0	35,6
F140						6,0	135,0	34,9
F140						6,0	225,0	34,3
F140						6,0	315,0	35,4
F140						7,0	-45,0	35,4
F140						7,0	45,0	35,6

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	Sound level From WTGs [dB(A)]
F140						7,0	135,0	34,8
F140						7,0	225,0	33,9
F140						7,0	315,0	35,4
F140						8,0	-45,0	35,4
F140						8,0	45,0	35,7
F140						8,0	135,0	34,7
F140						8,0	225,0	33,5
F140						8,0	315,0	35,4
F140						9,0	-45,0	35,4
F140						9,0	45,0	35,7
F140						9,0	135,0	34,7
F140						9,0	225,0	33,2
F140						9,0	315,0	35,4
F140						10,0	-45,0	35,4
F140						10,0	45,0	35,7
F140						10,0	135,0	34,6
F140						10,0	225,0	32,9
F140						10,0	315,0	35,4
F140						11,0	-45,0	35,4
F140						11,0	45,0	35,7
F140						11,0	135,0	34,6
F140						11,0	225,0	32,8
F140						11,0	315,0	35,4
F140						12,0	-45,0	35,4
F140						12,0	45,0	35,7
F140						12,0	135,0	34,6
F140						12,0	225,0	32,6
F140						12,0	315,0	35,4
F141	A07_C02	626.668	4.516.049	406,8	1,5	3,0	-45,0	27,6
F141						3,0	45,0	27,7
F141						3,0	135,0	27,5
F141						3,0	225,0	27,4
F141						3,0	315,0	27,6
F141						4,0	-45,0	33,4
F141						4,0	45,0	33,6
F141						4,0	135,0	33,2
F141						4,0	225,0	33,1
F141						4,0	315,0	33,4
F141						5,0	-45,0	37,1
F141						5,0	45,0	37,3
F141						5,0	135,0	36,9
F141						5,0	225,0	36,7
F141						5,0	315,0	37,1
F141						6,0	-45,0	37,1
F141						6,0	45,0	37,3
F141						6,0	135,0	36,8
F141						6,0	225,0	36,6
F141						6,0	315,0	37,1
F141						7,0	-45,0	37,1
F141						7,0	45,0	37,4
F141						7,0	135,0	36,7
F141						7,0	225,0	36,5
F141						7,0	315,0	37,1
F141						8,0	-45,0	37,0
F141						8,0	45,0	37,4
F141						8,0	135,0	36,7
F141						8,0	225,0	36,3
F141						8,0	315,0	37,0
F141						9,0	-45,0	37,0
F141						9,0	45,0	37,4
F141						9,0	135,0	36,6
F141						9,0	225,0	36,0
F141						9,0	315,0	37,0
F141						10,0	-45,0	36,9
F141						10,0	45,0	37,4

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F141						10,0	135,0	36,6
F141						10,0	225,0	35,8
F141						10,0	315,0	36,9
F141						11,0	-45,0	36,8
F141						11,0	45,0	37,4
F141						11,0	135,0	36,5
F141						11,0	225,0	35,5
F141						11,0	315,0	36,8
F141						12,0	-45,0	36,7
F141						12,0	45,0	37,4
F141						12,0	135,0	36,5
F141						12,0	225,0	35,2
F141						12,0	315,0	36,7
F142	A07_C02	623.785	4.517.789	411,7	1,5	3,0	-45,0	24,9
F142						3,0	45,0	25,3
F142						3,0	135,0	25,4
F142						3,0	225,0	25,0
F142						3,0	315,0	24,9
F142						4,0	-45,0	30,5
F142						4,0	45,0	31,2
F142						4,0	135,0	31,2
F142						4,0	225,0	30,6
F142						4,0	315,0	30,5
F142						5,0	-45,0	34,1
F142						5,0	45,0	34,9
F142						5,0	135,0	34,9
F142						5,0	225,0	34,2
F142						5,0	315,0	34,1
F142						6,0	-45,0	33,9
F142						6,0	45,0	34,9
F142						6,0	135,0	35,0
F142						6,0	225,0	34,1
F142						6,0	315,0	33,9
F142						7,0	-45,0	33,8
F142						7,0	45,0	34,9
F142						7,0	135,0	35,0
F142						7,0	225,0	34,0
F142						7,0	315,0	33,8
F142						8,0	-45,0	33,6
F142						8,0	45,0	35,0
F142						8,0	135,0	35,0
F142						8,0	225,0	33,8
F142						8,0	315,0	33,6
F142						9,0	-45,0	33,3
F142						9,0	45,0	35,0
F142						9,0	135,0	35,0
F142						9,0	225,0	33,6
F142						9,0	315,0	33,3
F142						10,0	-45,0	33,0
F142						10,0	45,0	35,0
F142						10,0	135,0	35,1
F142						10,0	225,0	33,4
F142						10,0	315,0	33,0
F142						11,0	-45,0	32,7
F142						11,0	45,0	35,0
F142						11,0	135,0	35,1
F142						11,0	225,0	33,3
F142						11,0	315,0	32,7
F142						12,0	-45,0	32,5
F142						12,0	45,0	35,0
F142						12,0	135,0	35,1
F142						12,0	225,0	33,1
F142						12,0	315,0	32,5
F143	A07	624.177	4.518.206	410,0	1,5	3,0	-45,0	26,9
F143						3,0	45,0	27,1

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F143						3,0	135,0	27,2
F143						3,0	225,0	27,0
F143						3,0	315,0	26,9
F143						4,0	-45,0	32,5
F143						4,0	45,0	33,0
F143						4,0	135,0	33,1
F143						4,0	225,0	32,8
F143						4,0	315,0	32,5
F143						5,0	-45,0	36,1
F143						5,0	45,0	36,7
F143						5,0	135,0	36,8
F143						5,0	225,0	36,4
F143						5,0	315,0	36,1
F143						6,0	-45,0	35,9
F143						6,0	45,0	36,7
F143						6,0	135,0	36,8
F143						6,0	225,0	36,4
F143						6,0	315,0	35,9
F143						7,0	-45,0	35,8
F143						7,0	45,0	36,7
F143						7,0	135,0	36,9
F143						7,0	225,0	36,3
F143						7,0	315,0	35,8
F143						8,0	-45,0	35,6
F143						8,0	45,0	36,7
F143						8,0	135,0	36,9
F143						8,0	225,0	36,2
F143						8,0	315,0	35,6
F143						9,0	-45,0	35,5
F143						9,0	45,0	36,7
F143						9,0	135,0	36,9
F143						9,0	225,0	36,2
F143						9,0	315,0	35,5
F143						10,0	-45,0	35,3
F143						10,0	45,0	36,7
F143						10,0	135,0	36,9
F143						10,0	225,0	36,1
F143						10,0	315,0	35,3
F143						11,0	-45,0	35,0
F143						11,0	45,0	36,7
F143						11,0	135,0	36,9
F143						11,0	225,0	36,1
F143						11,0	315,0	35,0
F143						12,0	-45,0	34,7
F143						12,0	45,0	36,7
F143						12,0	135,0	36,9
F143						12,0	225,0	36,0
F143						12,0	315,0	34,7
F144	A04	624.929	4.518.649	390,0	1,5	3,0	-45,0	27,7
F144						3,0	45,0	27,9
F144						3,0	135,0	28,1
F144						3,0	225,0	28,0
F144						3,0	315,0	27,7
F144						4,0	-45,0	33,5
F144						4,0	45,0	33,7
F144						4,0	135,0	33,9
F144						4,0	225,0	33,8
F144						4,0	315,0	33,5
F144						5,0	-45,0	37,1
F144						5,0	45,0	37,4
F144						5,0	135,0	37,7
F144						5,0	225,0	37,5
F144						5,0	315,0	37,1
F144						6,0	-45,0	37,0
F144						6,0	45,0	37,3

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F144						6,0	135,0	37,7
F144						6,0	225,0	37,5
F144						6,0	315,0	37,0
F144						7,0	-45,0	36,8
F144						7,0	45,0	37,3
F144						7,0	135,0	37,7
F144						7,0	225,0	37,5
F144						7,0	315,0	36,8
F144						8,0	-45,0	36,7
F144						8,0	45,0	37,2
F144						8,0	135,0	37,7
F144						8,0	225,0	37,5
F144						8,0	315,0	36,7
F144						9,0	-45,0	36,6
F144						9,0	45,0	37,2
F144						9,0	135,0	37,7
F144						9,0	225,0	37,5
F144						9,0	315,0	36,6
F144						10,0	-45,0	36,4
F144						10,0	45,0	37,1
F144						10,0	135,0	37,7
F144						10,0	225,0	37,5
F144						10,0	315,0	36,4
F144						11,0	-45,0	36,2
F144						11,0	45,0	37,1
F144						11,0	135,0	37,7
F144						11,0	225,0	37,5
F144						11,0	315,0	36,2
F144						12,0	-45,0	36,0
F144						12,0	45,0	37,1
F144						12,0	135,0	37,7
F144						12,0	225,0	37,5
F144						12,0	315,0	36,0
F145	A04_D10	627.300	4.518.215	377,9	1,5	3,0	-45,0	28,0
F145						3,0	45,0	27,9
F145						3,0	135,0	28,1
F145						3,0	225,0	28,2
F145						3,0	315,0	28,0
F145						4,0	-45,0	33,8
F145						4,0	45,0	33,6
F145						4,0	135,0	33,9
F145						4,0	225,0	34,0
F145						4,0	315,0	33,8
F145						5,0	-45,0	37,4
F145						5,0	45,0	37,1
F145						5,0	135,0	37,6
F145						5,0	225,0	37,8
F145						5,0	315,0	37,4
F145						6,0	-45,0	37,3
F145						6,0	45,0	37,0
F145						6,0	135,0	37,6
F145						6,0	225,0	37,8
F145						6,0	315,0	37,3
F145						7,0	-45,0	37,2
F145						7,0	45,0	36,8
F145						7,0	135,0	37,6
F145						7,0	225,0	37,8
F145						7,0	315,0	37,2
F145						8,0	-45,0	37,2
F145						8,0	45,0	36,7
F145						8,0	135,0	37,5
F145						8,0	225,0	37,8
F145						8,0	315,0	37,2
F145						9,0	-45,0	37,1
F145						9,0	45,0	36,6

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F145						9,0	135,0	37,5
F145						9,0	225,0	37,9
F145						9,0	315,0	37,1
F145						10,0	-45,0	37,0
F145						10,0	45,0	36,5
F145						10,0	135,0	37,5
F145						10,0	225,0	37,9
F145						10,0	315,0	37,0
F145						11,0	-45,0	36,9
F145						11,0	45,0	36,3
F145						11,0	135,0	37,5
F145						11,0	225,0	37,9
F145						11,0	315,0	36,9
F145						12,0	-45,0	36,9
F145						12,0	45,0	36,1
F145						12,0	135,0	37,4
F145						12,0	225,0	37,9
F145						12,0	315,0	36,9
F146	A03	628.622	4.516.613	360,0	1,5	3,0	-45,0	28,3
F146						3,0	45,0	28,1
F146						3,0	135,0	28,0
F146						3,0	225,0	28,3
F146						3,0	315,0	28,3
F146						4,0	-45,0	34,2
F146						4,0	45,0	33,8
F146						4,0	135,0	33,7
F146						4,0	225,0	34,2
F146						4,0	315,0	34,2
F146						5,0	-45,0	37,9
F146						5,0	45,0	37,4
F146						5,0	135,0	37,4
F146						5,0	225,0	37,9
F146						5,0	315,0	37,9
F146						6,0	-45,0	37,9
F146						6,0	45,0	37,4
F146						6,0	135,0	37,3
F146						6,0	225,0	37,9
F146						6,0	315,0	37,9
F146						7,0	-45,0	37,9
F146						7,0	45,0	37,3
F146						7,0	135,0	37,3
F146						7,0	225,0	37,9
F146						7,0	315,0	37,9
F146						8,0	-45,0	37,9
F146						8,0	45,0	37,2
F146						8,0	135,0	37,2
F146						8,0	225,0	37,9
F146						8,0	315,0	37,9
F146						9,0	-45,0	37,9
F146						9,0	45,0	37,2
F146						9,0	135,0	37,1
F146						9,0	225,0	37,9
F146						9,0	315,0	37,9
F146						10,0	-45,0	37,9
F146						10,0	45,0	37,0
F146						10,0	135,0	37,0
F146						10,0	225,0	37,9
F146						10,0	315,0	37,9
F146						11,0	-45,0	37,9
F146						11,0	45,0	36,9
F146						11,0	135,0	36,9
F146						11,0	225,0	37,9
F146						11,0	315,0	37,9
F146						12,0	-45,0	37,9
F146						12,0	45,0	36,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F146						12,0	135,0	36,8
F146						12,0	225,0	37,9
F146						12,0	315,0	37,9
F147	A03_F03	626.163	4.516.950	410,0	1,5	3,0	-45,0	29,8
F147						3,0	45,0	29,9
F147						3,0	135,0	29,8
F147						3,0	225,0	29,7
F147						3,0	315,0	29,8
F147						4,0	-45,0	35,6
F147						4,0	45,0	35,7
F147						4,0	135,0	35,5
F147						4,0	225,0	35,5
F147						4,0	315,0	35,6
F147						5,0	-45,0	39,3
F147						5,0	45,0	39,4
F147						5,0	135,0	39,2
F147						5,0	225,0	39,2
F147						5,0	315,0	39,3
F147						6,0	-45,0	39,2
F147						6,0	45,0	39,4
F147						6,0	135,0	39,1
F147						6,0	225,0	39,1
F147						6,0	315,0	39,2
F147						7,0	-45,0	39,2
F147						7,0	45,0	39,4
F147						7,0	135,0	39,1
F147						7,0	225,0	39,1
F147						7,0	315,0	39,2
F147						8,0	-45,0	39,1
F147						8,0	45,0	39,4
F147						8,0	135,0	39,0
F147						8,0	225,0	39,1
F147						8,0	315,0	39,1
F147						9,0	-45,0	39,1
F147						9,0	45,0	39,4
F147						9,0	135,0	38,9
F147						9,0	225,0	39,0
F147						9,0	315,0	39,1
F147						10,0	-45,0	39,0
F147						10,0	45,0	39,4
F147						10,0	135,0	38,9
F147						10,0	225,0	38,9
F147						10,0	315,0	39,0
F147						11,0	-45,0	39,0
F147						11,0	45,0	39,4
F147						11,0	135,0	38,8
F147						11,0	225,0	38,8
F147						11,0	315,0	39,0
F147						12,0	-45,0	39,0
F147						12,0	45,0	39,4
F147						12,0	135,0	38,8
F147						12,0	225,0	38,7
F147						12,0	315,0	39,0
F148	A04_D10	627.274	4.518.271	377,4	1,5	3,0	-45,0	27,6
F148						3,0	45,0	27,4
F148						3,0	135,0	27,7
F148						3,0	225,0	27,8
F148						3,0	315,0	27,6
F148						4,0	-45,0	33,3
F148						4,0	45,0	33,1
F148						4,0	135,0	33,5
F148						4,0	225,0	33,6
F148						4,0	315,0	33,3
F148						5,0	-45,0	37,0
F148						5,0	45,0	36,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F148						5,0	135,0	37,2
F148						5,0	225,0	37,4
F148						5,0	315,0	37,0
F148						6,0	-45,0	36,9
F148						6,0	45,0	36,5
F148						6,0	135,0	37,2
F148						6,0	225,0	37,4
F148						6,0	315,0	36,9
F148						7,0	-45,0	36,8
F148						7,0	45,0	36,3
F148						7,0	135,0	37,2
F148						7,0	225,0	37,4
F148						7,0	315,0	36,8
F148						8,0	-45,0	36,7
F148						8,0	45,0	36,1
F148						8,0	135,0	37,1
F148						8,0	225,0	37,4
F148						8,0	315,0	36,7
F148						9,0	-45,0	36,6
F148						9,0	45,0	36,1
F148						9,0	135,0	37,1
F148						9,0	225,0	37,5
F148						9,0	315,0	36,6
F148						10,0	-45,0	36,5
F148						10,0	45,0	35,9
F148						10,0	135,0	37,1
F148						10,0	225,0	37,5
F148						10,0	315,0	36,5
F148						11,0	-45,0	36,4
F148						11,0	45,0	35,7
F148						11,0	135,0	37,0
F148						11,0	225,0	37,5
F148						11,0	315,0	36,4
F148						12,0	-45,0	36,3
F148						12,0	45,0	35,4
F148						12,0	135,0	37,0
F148						12,0	225,0	37,5
F148						12,0	315,0	36,3
F149	A04_D10	627.298	4.518.296	378,8	1,5	3,0	-45,0	27,3
F149						3,0	45,0	27,2
F149						3,0	135,0	27,4
F149						3,0	225,0	27,5
F149						3,0	315,0	27,3
F149						4,0	-45,0	33,1
F149						4,0	45,0	32,9
F149						4,0	135,0	33,3
F149						4,0	225,0	33,4
F149						4,0	315,0	33,1
F149						5,0	-45,0	36,7
F149						5,0	45,0	36,4
F149						5,0	135,0	36,9
F149						5,0	225,0	37,1
F149						5,0	315,0	36,7
F149						6,0	-45,0	36,6
F149						6,0	45,0	36,2
F149						6,0	135,0	36,9
F149						6,0	225,0	37,1
F149						6,0	315,0	36,6
F149						7,0	-45,0	36,5
F149						7,0	45,0	36,0
F149						7,0	135,0	36,9
F149						7,0	225,0	37,2
F149						7,0	315,0	36,5
F149						8,0	-45,0	36,4
F149						8,0	45,0	35,9

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F149						8,0	135,0	36,9
F149						8,0	225,0	37,2
F149						8,0	315,0	36,4
F149						9,0	-45,0	36,3
F149						9,0	45,0	35,7
F149						9,0	135,0	36,8
F149						9,0	225,0	37,2
F149						9,0	315,0	36,3
F149						10,0	-45,0	36,2
F149						10,0	45,0	35,5
F149						10,0	135,0	36,8
F149						10,0	225,0	37,2
F149						10,0	315,0	36,2
F149						11,0	-45,0	36,1
F149						11,0	45,0	35,2
F149						11,0	135,0	36,8
F149						11,0	225,0	37,2
F149						11,0	315,0	36,1
F149						12,0	-45,0	36,0
F149						12,0	45,0	34,9
F149						12,0	135,0	36,8
F149						12,0	225,0	37,2
F149						12,0	315,0	36,0
F150	A03_F03	626.173	4.516.947	410,0	1,5	3,0	-45,0	29,8
F150						3,0	45,0	29,9
F150						3,0	135,0	29,8
F150						3,0	225,0	29,7
F150						3,0	315,0	29,8
F150						4,0	-45,0	35,6
F150						4,0	45,0	35,7
F150						4,0	135,0	35,5
F150						4,0	225,0	35,5
F150						4,0	315,0	35,6
F150						5,0	-45,0	39,3
F150						5,0	45,0	39,4
F150						5,0	135,0	39,2
F150						5,0	225,0	39,2
F150						5,0	315,0	39,3
F150						6,0	-45,0	39,2
F150						6,0	45,0	39,4
F150						6,0	135,0	39,2
F150						6,0	225,0	39,1
F150						6,0	315,0	39,2
F150						7,0	-45,0	39,2
F150						7,0	45,0	39,4
F150						7,0	135,0	39,1
F150						7,0	225,0	39,1
F150						7,0	315,0	39,2
F150						8,0	-45,0	39,1
F150						8,0	45,0	39,4
F150						8,0	135,0	39,0
F150						8,0	225,0	39,1
F150						8,0	315,0	39,1
F150						9,0	-45,0	39,1
F150						9,0	45,0	39,4
F150						9,0	135,0	38,9
F150						9,0	225,0	39,0
F150						9,0	315,0	39,1
F150						10,0	-45,0	39,0
F150						10,0	45,0	39,4
F150						10,0	135,0	38,9
F150						10,0	225,0	38,9
F150						10,0	315,0	39,0
F150						11,0	-45,0	39,0
F150						11,0	45,0	39,4

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Main Result

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

Noise sensitive area								Sound level
No.	Name	Easting	Northing	Z [m]	Immission height [m]	Wind speed [m/s]	Dir [°]	From WTGs [dB(A)]
F150						11,0	135,0	38,8
F150						11,0	225,0	38,8
F150						11,0	315,0	39,0
F150						12,0	-45,0	39,0
F150						12,0	45,0	39,4
F150						12,0	135,0	38,8
F150						12,0	225,0	38,7
F150						12,0	315,0	39,0

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Assumptions for NORD2000 calculation

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

Assumptions

Weather stability	
Relative humidity	70,0 %
Air temperature	10,0 °C
Height for air temperature	2,0 m
Stability parameters	Night;Clear sky
Inverse Monin Obukhov length	0,0100
Temperature scale T*	0,0500
Terrain	
Flat area with fixed elevation	0,0 m above sea level
Uniform roughness length	0,0500 m
Uniform roughness class	1,4
Uniform terrain type	D
Wind speed criteria	
Uniform wind speed at 3 m agl.	
Wind speed	3,0 m/s - 12,0 m/s - 1,0 m/s
Wind direction	-45,0 ° - 315,0 ° - 90,0 °
Height above ground level for receiver	1,5 m
Wind speed has been extrapolated to calculation height using	
IEC profile shear (z0 = 0.05m)	
No stability correction	
Version	6.005

All coordinates are in
UTM (north)-WGS84 Zone: 33

WTG: Siemens Gamesa SG 6.6-170! 6600 170.0 !O!
Noise: (AM 0, 6.6MW) - 106dB(A)

Source	Source/Date	Creator	Edited
SGRE ON SG 6.6-170	07/12/2021	USER	07/12/2021 13:15

Siemens Gamesa Renewable Energy and its affiliates reserve the right to change the above specifications without prior notice.

		Octave data							
Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	63 [dB(A)]	125 [dB(A)]	250 [dB(A)]	500 [dB(A)]	1000 [dB(A)]	2000 [dB(A)]	4000 [dB(A)]	8000 [dB(A)]
3,0	92,0								
4,0	92,0								
5,0	94,5								
6,0	97,5	79,9	86,7	90,8	92,5	91,4	87,2	80,2	70,1
7,0	101,8								
8,0	102,7	86,2	93,0	95,9	97,6	96,5	92,3	85,4	75,4
9,0	106,0								
10,0	106,0								
11,0	106,0								
12,0	106,0								

NSA: A03-F130
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F131
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F132
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Assumptions for NORD2000 calculation

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

NSA: A03-F133
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F134
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F136
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03-F137
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F138
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F139
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F140
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07_C02-F141
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07_C02-F142
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A07-F143
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04-F144
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it

NORD2000 - Assumptions for NORD2000 calculation

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

NSA: A04_D10-F145
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03-F146
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03_F03-F147
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04_D10-F148
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A04_D10-F149
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

NSA: A03_F03-F150
Predefined calculation standard:
Immission height(a.g.l.): Use standard value from calculation model

Distance demand: 0,0 m

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

Calculation Results

Noise sensitive area: F130 A03

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.887	3,0	45,0	5,7	15,49	4,5	8,7	7,1	10,9	8,8	-6,1	-49,8	-131,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.887	3,0	-45,0	5,7	16,39	4,5	8,7	9,3	12,3	8,8	-6,1	-49,8	-131,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.887	3,0	135,0	5,7	15,89	4,5	8,7	8,2	11,5	8,8	-6,1	-49,8	-131,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.887	3,0	225,0	5,7	16,50	4,5	8,8	9,2	12,6	8,8	-6,1	-49,8	-131,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.887	3,0	315,0	5,7	16,39	4,5	8,7	9,3	12,3	8,8	-6,1	-49,8	-131,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.887	4,0	45,0	7,6	21,13	10,3	14,5	12,6	16,7	14,0	-5,1	-51,2	-135,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.887	4,0	-45,0	7,6	22,24	10,3	14,5	15,1	18,2	14,6	-0,3	-44,0	-125,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.887	4,0	135,0	7,6	21,55	10,3	14,5	13,7	17,1	14,6	-0,3	-44,0	-125,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.887	4,0	225,0	7,6	22,37	10,4	14,7	14,8	18,6	14,6	-0,3	-44,0	-125,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.887	4,0	315,0	7,6	22,24	10,3	14,5	15,1	18,2	14,6	-0,3	-44,0	-125,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.887	5,0	45,0	9,5	23,92	14,0	18,2	16,2	19,7	13,1	-7,6	-54,5	-139,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	5,0	-45,0	9,5	25,96	14,0	18,2	18,8	22,0	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	5,0	135,0	9,5	25,11	14,0	18,2	16,9	20,6	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	5,0	225,0	9,5	26,12	14,0	18,5	18,3	22,5	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	5,0	315,0	9,5	25,96	14,0	18,2	18,8	22,0	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	6,0	45,0	11,3	22,71	14,0	18,2	15,7	17,0	9,1	-11,6	-58,6	-143,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	6,0	-45,0	11,3	26,01	14,0	18,3	18,7	22,1	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	6,0	135,0	11,3	24,98	14,0	18,2	16,5	20,4	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	6,0	225,0	11,3	26,18	14,1	18,5	18,2	22,6	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	6,0	315,0	11,3	26,01	14,0	18,3	18,7	22,1	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	7,0	45,0	13,2	21,74	14,0	18,2	14,3	14,4	6,1	-14,4	-61,3	-146,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	7,0	-45,0	13,2	26,04	14,0	18,4	18,6	22,2	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	7,0	135,0	13,2	24,95	14,0	18,2	16,4	20,4	18,3	1,2	-44,0	-127,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	7,0	225,0	13,2	26,23	14,1	18,5	18,2	22,7	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	7,0	315,0	13,2	26,04	14,0	18,4	18,6	22,2	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	8,0	45,0	15,1	20,96	14,0	18,0	12,4	12,1	3,7	-16,5	-63,5	-148,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	8,0	-45,0	15,1	26,08	14,0	18,4	18,5	22,3	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	8,0	135,0	15,1	24,69	14,0	18,2	16,3	20,4	17,0	-2,8	-49,1	-133,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	8,0	225,0	15,1	26,26	14,1	18,5	18,3	22,8	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	8,0	315,0	15,1	26,08	14,0	18,4	18,5	22,3	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	45,0	17,0	20,22	14,0	17,5	10,7	10,1	1,8	-18,2	-65,2	-150,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	-45,0	17,0	26,11	14,0	18,5	18,3	22,4	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	135,0	17,0	24,25	14,0	18,2	16,2	20,2	14,5	-6,0	-52,9	-137,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	225,0	17,0	26,28	14,1	18,5	18,6	22,7	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	9,0	315,0	17,0	26,11	14,0	18,5	18,3	22,4	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	45,0	18,9	19,50	14,0	16,8	9,1	8,5	0,2	-19,7	-66,6	-151,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	-45,0	18,9	26,14	14,0	18,5	18,2	22,5	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	135,0	18,9	23,65	14,0	18,2	16,1	19,2	12,1	-8,7	-55,6	-140,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	225,0	18,9	26,28	14,1	18,5	18,9	22,6	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	10,0	315,0	18,9	26,14	14,0	18,5	18,2	22,5	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	11,0	45,0	20,8	18,81	14,0	15,9	7,8	7,1	-1,1	-20,9	-67,8	-152,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	11,0	-45,0	20,8	26,17	14,1	18,5	18,2	22,6	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	11,0	135,0	20,8	22,99	14,0	18,2	15,9	17,7	10,0	-10,7	-57,7	-142,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	11,0	225,0	20,8	26,29	14,1	18,4	19,2	22,5	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	11,0	315,0	20,8	26,17	14,1	18,5	18,2	22,6	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	12,0	45,0	22,7	18,15	13,9	15,0	6,6	5,8	-2,3	-22,0	-68,9	-153,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	12,0	-45,0	22,7	26,19	14,1	18,5	18,2	22,7	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	12,0	135,0	22,7	22,42	14,0	18,2	15,4	16,2	8,2	-12,5	-59,4	-144,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	12,0	225,0	22,7	26,29	14,1	18,4	19,5	22,4	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.887	12,0	315,0	22,7	26,19	14,1	18,5	18,2	22,7	18,3	3,4	-40,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	3,0	45,0	5,7	21,06	9,0	13,4	12,8	16,5	15,0	3,8	-28,5	-105,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.234	3,0	-45,0	5,7	21,41	9,0	13,4	12,9	17,4	15,0	3,8	-28,5	-105,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.234	3,0	135,0	5,7	21,15	9,0	13,4	13,0	16,7	15,0	3,8	-28,5	-105,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.234	3,0	225,0	5,7	21,45	9,0	13,5	12,8	17,5	14,9	3,8	-28,5	-105,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.234	3,0	315,0	5,7	21,41	9,0	13,4	12,9	17,4	15,0	3,8	-28,5	-105,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.234	4,0	45,0	7,6	26,73	14,8	19,2	18,3	22,1	20,7	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.234	4,0	-45,0	7,6	27,25	14,8	19,3	18,6	23,3	20,7	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.234	4,0	135,0	7,6	26,88	14,8	19,2	18,6	22,4	20,8	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.234	4,0	225,0	7,6	27,29	14,8	19,3	18,5	23,5	20,7	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.234	4,0	315,0	7,6	27,25	14,8	19,3	18,6	23,3	20,7	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.234	5,0	45,0	9,5	30,24	18,5	22,9	21,7	25,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	5,0	-45,0	9,5	30,97	18,5	23,0	22,2	27,1	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	5,0	135,0	9,5	30,47	18,5	22,9	22,1	25,9	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	5,0	225,0	9,5	31,02	18,5	23,0	22,0	27,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	5,0	315,0	9,5	30,97	18,5	23,0	22,2	27,1	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	6,0	45,0	11,3	30,04	18,5	22,9	21,2	25,0	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	6,0	-45,0	11,3	31,00	18,5	23,0	22,1	27,3	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	6,0	135,0	11,3	30,36	18,5	22,9	21,9	25,6	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	6,0	225,0	11,3	31,06	18,5	23,0	21,8	27,5	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	6,0	315,0	11,3	31,00	18,5	23,0	22,1	27,3	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	7,0	45,0	13,2	29,84	18,5	22,9	20,7	24,6	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	7,0	-45,0	13,2	31,03	18,5	23,0	21,9	27,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	7,0	135,0	13,2	30,22	18,5	22,9	21,6	25,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	7,0	225,0	13,2	31,09	18,5	23,0	21,7	27,6	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	7,0	315,0	13,2	31,03	18,5	23,0	21,9	27,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	8,0	45,0	15,1	29,62	18,5	22,9	20,1	24,0	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	8,0	-45,0	15,1	31,05	18,5	23,0	21,8	27,5	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	8,0	135,0	15,1	30,08	18,5	22,9	21,3	25,1	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	8,0	225,0	15,1	31,12	18,5	23,0	21,7	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	8,0	315,0	15,1	31,05	18,5	23,0	21,8	27,5	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	45,0	17,0	29,60	18,5	22,9	19,9	24,1	24,4	12,7	-20,3	-97,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	-45,0	17,0	31,08	18,5	23,0	21,8	27,6	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	135,0	17,0	29,93	18,5	22,9	20,9	24,8	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	225,0	17,0	31,14	18,5	23,0	21,8	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	9,0	315,0	17,0	31,08	18,5	23,0	21,8	27,6	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	45,0	18,9	29,49	18,5	22,9	19,8	24,1	24,2	9,0	-25,6	-104,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.234	10,0	-45,0	18,9	31,10	18,5	23,0	21,7	27,6	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	135,0	18,9	29,79	18,5	22,9	20,5	24,4	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	225,0	18,9	31,15	18,5	23,0	21,9	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	10,0	315,0	18,9	31,10	18,5	23,0	21,7	27,6	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	11,0	45,0	20,8	29,07	18,5	22,9	19,8	24,2	22,6	5,6	-29,7	-109,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	11,0	-45,0	20,8	31,12	18,5	23,0	21,7	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	11,0	135,0	20,8	29,60	18,5	22,9	19,9	24,0	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	11,0	225,0	20,8	31,15	18,5	22,9	22,0	27,6	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	11,0	315,0	20,8	31,12	18,5	23,0	21,7	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	12,0	45,0	22,7	28,56	18,5	22,9	19,7	24,0	20,2	2,8	-32,8	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	12,0	-45,0	22,7	31,13	18,5	23,0	21,8	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	12,0	135,0	22,7	29,61	18,5	22,9	19,9	24,1	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	12,0	225,0	22,7	31,16	18,5	22,9	22,2	27,6	24,4	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.234	12,0	315,0	22,7	31,13	18,5	23,0	21,8	27,7	24,3	13,3	-19,0	-95,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	3,0	45,0	5,7	30,16	16,6	19,6	18,8	26,7	24,6	18,0	0,1	-49,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	527	3,0	-45,0	5,7	30,17	16,6	19,6	19,0	26,7	24,7	18,0	0,1	-49,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	527	3,0	135,0	5,7	30,17	16,6	19,7	19,3	26,6	24,8	18,0	0,1	-49,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	527	3,0	225,0	5,7	30,16	16,7	19,7	19,5	26,4	24,8	18,0	0,1	-49,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	527	3,0	315,0	5,7	30,17	16,6	19,6	19,0	26,7	24,7	18,0	0,1	-49,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	527	4,0	45,0	7,6	35,95	22,4	25,4	24,5	32,6	30,4	23,8	5,9	-43,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	527	4,0	-45,0	7,6	35,98	22,4	25,4	24,8	32,5	30,5	23,8	5,9	-43,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	527	4,0	135,0	7,6	35,98	22,5	25,5	25,2	32,3	30,6	23,8	5,9	-43,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	527	4,0	225,0	7,6	35,94	22,5	25,5	25,4	32,2	30,7	23,8	5,9	-43,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	527	4,0	315,0	7,6	35,98	22,4	25,4	24,8	32,5	30,5	23,8	5,9	-43,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	527	5,0	45,0	9,5	39,63	26,1	29,0	28,2	36,3	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	5,0	-45,0	9,5	39,67	26,1	29,1	28,4	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	5,0	135,0	9,5	39,67	26,1	29,2	28,9	36,0	34,3	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	5,0	225,0	9,5	39,62	26,2	29,1	29,2	35,8	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	5,0	315,0	9,5	39,67	26,1	29,1	28,4	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	6,0	45,0	11,3	39,61	26,1	29,0	28,1	36,3	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	6,0	-45,0	11,3	39,66	26,1	29,1	28,4	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	6,0	135,0	11,3	39,67	26,1	29,3	28,9	36,0	34,3	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	6,0	225,0	11,3	39,61	26,2	29,1	29,4	35,7	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	6,0	315,0	11,3	39,66	26,1	29,1	28,4	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	7,0	45,0	13,2	39,59	26,1	28,9	28,1	36,2	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	7,0	-45,0	13,2	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	7,0	135,0	13,2	39,66	26,2	29,3	29,0	35,9	34,3	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	7,0	225,0	13,2	39,61	26,2	29,1	29,5	35,7	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	7,0	315,0	13,2	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	8,0	45,0	15,1	39,56	26,1	28,9	28,1	36,2	33,9	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	8,0	-45,0	15,1	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	8,0	135,0	15,1	39,65	26,2	29,2	29,0	35,9	34,3	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	8,0	225,0	15,1	39,61	26,2	29,1	29,7	35,6	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	8,0	315,0	15,1	39,66	26,1	29,1	28,3	36,2	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	45,0	17,0	39,54	26,1	28,9	28,2	36,2	33,9	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	-45,0	17,0	39,65	26,1	29,1	28,3	36,3	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	135,0	17,0	39,65	26,2	29,2	29,1	35,9	34,3	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	225,0	17,0	39,61	26,2	29,1	29,8	35,6	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	9,0	315,0	17,0	39,65	26,1	29,1	28,3	36,3	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	45,0	18,9	39,52	26,1	28,8	28,2	36,1	33,9	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	-45,0	18,9	39,65	26,1	29,1	28,2	36,3	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	135,0	18,9	39,64	26,2	29,2	29,1	35,9	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	225,0	18,9	39,62	26,2	29,1	30,0	35,6	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	10,0	315,0	18,9	39,65	26,1	29,1	28,2	36,3	34,1	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	11,0	45,0	20,8	39,50	26,0	28,8	28,3	36,0	33,9	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	11,0	-45,0	20,8	39,64	26,1	29,0	28,2	36,3	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	11,0	135,0	20,8	39,63	26,2	29,2	29,1	35,8	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	11,0	225,0	20,8	39,62	26,2	29,1	30,2	35,6	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	11,0	315,0	20,8	39,64	26,1	29,0	28,2	36,3	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	12,0	45,0	22,7	39,48	26,0	28,8	28,4	36,0	33,9	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	12,0	-45,0	22,7	39,64	26,1	29,0	28,2	36,3	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	12,0	135,0	22,7	39,62	26,2	29,1	29,2	35,8	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	12,0	225,0	22,7	39,63	26,2	29,1	30,4	35,5	34,4	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	527	12,0	315,0	22,7	39,64	26,1	29,0	28,2	36,3	34,0	27,5	9,6	-39,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	3,0	45,0	5,7	22,53	10,1	14,5	14,0	18,3	16,4	6,0	-23,9	-97,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.107	3,0	-45,0	5,7	22,32	10,1	14,5	13,8	17,8	16,4	6,0	-23,9	-97,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.107	3,0	135,0	5,7	22,68	10,1	14,5	13,5	18,9	16,3	6,0	-23,9	-97,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.107	3,0	225,0	5,7	22,53	10,1	14,5	14,0	18,3	16,4	6,0	-23,9	-97,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.107	3,0	315,0	5,7	22,32	10,1	14,5	13,8	17,8	16,4	6,0	-23,9	-97,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.107	4,0	45,0	7,6	28,34	15,9	20,3	19,8	24,1	22,2	11,8	-18,1	-91,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.107	4,0	-45,0	7,6	27,98	15,9	20,3	19,4	23,3	22,2	11,8	-18,1	-91,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.107	4,0	135,0	7,6	28,52	15,9	20,3	19,1	24,9	22,0	11,8	-18,1	-91,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.107	4,0	225,0	7,6	28,33	15,9	20,3	19,8	24,1	22,2	11,8	-18,1	-91,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.107	4,0	315,0	7,6	27,98	15,9	20,3	19,4	23,3	22,2	11,8	-18,1	-91,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.107	5,0	45,0	9,5	32,03	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	5,0	-45,0	9,5	31,47	19,6	24,0	22,7	26,6	25,8	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	5,0	135,0	9,5	32,25	19,6	24,0	22,7	28,7	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	5,0	225,0	9,5	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	5,0	315,0	9,5	31,47	19,6	24,0	22,7	26,6	25,8	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	6,0	45,0	11,3	32,03	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	6,0	-45,0	11,3	31,24	19,6	24,0	22,2	26,1	25,8	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	6,0	135,0	11,3	32,28	19,6	24,0	22,6	28,8	25,6	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	6,0	225,0	11,3	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	6,0	315,0	11,3	31,24	19,6	24,0	22,2	26,1	25,8	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	7,0	45,0	13,2	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	7,0	-45,0	13,2	30,99	19,5	24,0	21,6	25,6	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	7,0	135,0	13,2	32,31	19,6	24,0	22,6	28,9	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	7,0	225,0	13,2	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	7,0	315,0	13,2	30,99	19,5	24,0	21,6	25,6	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	8,0	45,0	15,1	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.107	8,0	-45,0	15,1	30,69	19,5	23,9	20,8	24,9	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	8,0	135,0	15,1	32,32	19,6	24,0	22,7	28,9	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	8,0	225,0	15,1	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	8,0	315,0	15,1	30,69	19,5	23,9	20,8	24,9	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	45,0	17,0	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	-45,0	17,0	30,70	19,5	23,9	20,8	25,0	25,7	14,9	-15,5	-89,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	135,0	17,0	32,33	19,6	24,0	22,9	28,8	25,8	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	225,0	17,0	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	9,0	315,0	17,0	30,70	19,5	23,9	20,8	25,0	25,7	14,9	-15,5	-89,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	45,0	18,9	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	-45,0	18,9	30,58	19,5	23,9	20,7	25,0	25,5	11,1	-21,2	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	135,0	18,9	32,33	19,6	24,0	23,1	28,7	25,8	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	225,0	18,9	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	10,0	315,0	18,9	30,58	19,5	23,9	20,7	25,0	25,5	11,1	-21,2	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	11,0	45,0	20,8	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	11,0	-45,0	20,8	30,12	19,5	23,9	20,7	25,1	23,9	7,5	-25,5	-101,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	11,0	135,0	20,8	32,33	19,6	24,0	23,3	28,6	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	11,0	225,0	20,8	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	11,0	315,0	20,8	30,12	19,5	23,9	20,7	25,1	23,9	7,5	-25,5	-101,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	12,0	45,0	22,7	32,04	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	12,0	-45,0	22,7	29,57	19,5	23,9	20,6	25,0	21,4	4,6	-28,6	-105,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	12,0	135,0	22,7	32,33	19,6	23,9	23,5	28,5	26,0	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	12,0	225,0	22,7	32,02	19,6	24,0	23,5	27,8	25,9	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.107	12,0	315,0	22,7	29,57	19,5	23,9	20,6	25,0	21,4	4,6	-28,6	-105,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	3,0	45,0	5,7	15,69	4,1	8,3	8,6	11,4	8,2	-7,1	-51,9	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.959	3,0	-45,0	5,7	15,03	4,1	8,3	6,5	10,5	8,2	-9,1	-55,4	-138,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.959	3,0	135,0	5,7	16,07	4,1	8,4	8,8	12,2	8,2	-7,1	-51,9	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.959	3,0	225,0	5,7	15,79	4,1	8,3	8,8	11,6	8,2	-7,1	-51,9	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.959	3,0	315,0	5,7	15,03	4,1	8,3	6,5	10,5	8,2	-9,1	-55,4	-138,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.959	4,0	45,0	7,6	21,48	9,9	14,1	14,3	17,2	14,0	-1,3	-46,1	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.959	4,0	-45,0	7,6	20,02	9,9	14,1	12,2	16,0	9,6	-11,4	-59,4	-144,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.959	4,0	135,0	7,6	21,95	9,9	14,3	14,3	18,2	14,0	-1,3	-46,1	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.959	4,0	225,0	7,6	21,61	9,9	14,1	14,6	17,4	14,0	-1,3	-46,1	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.959	4,0	315,0	7,6	20,02	9,9	14,1	12,2	16,0	9,6	-11,4	-59,4	-144,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.959	5,0	45,0	9,5	25,16	13,6	17,7	18,0	20,9	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	5,0	-45,0	9,5	22,27	13,6	17,7	15,4	16,5	8,5	-12,6	-60,8	-145,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	5,0	135,0	9,5	25,71	13,6	18,1	17,8	22,1	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	5,0	225,0	9,5	25,32	13,6	17,7	18,3	21,1	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	5,0	315,0	9,5	22,27	13,6	17,7	15,4	16,5	8,5	-12,6	-60,8	-145,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	6,0	45,0	11,3	25,14	13,6	17,7	17,9	20,8	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	6,0	-45,0	11,3	21,15	13,6	17,7	13,5	13,4	4,9	-15,9	-64,0	-148,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	6,0	135,0	11,3	25,77	13,6	18,1	17,8	22,3	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	6,0	225,0	11,3	25,33	13,6	17,7	18,3	21,1	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	6,0	315,0	11,3	21,15	13,6	17,7	13,5	13,4	4,9	-15,9	-64,0	-148,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	7,0	45,0	13,2	25,12	13,6	17,7	17,9	20,8	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	7,0	-45,0	13,2	20,24	13,6	17,4	11,4	10,9	2,3	-18,2	-66,3	-151,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	7,0	135,0	13,2	25,81	13,6	18,1	18,0	22,3	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	7,0	225,0	13,2	25,34	13,6	17,7	18,3	21,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	7,0	315,0	13,2	20,24	13,6	17,4	11,4	10,9	2,3	-18,2	-66,3	-151,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	8,0	45,0	15,1	25,10	13,6	17,7	17,8	20,8	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	8,0	-45,0	15,1	19,35	13,6	16,6	9,4	8,7	0,3	-20,1	-68,2	-152,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	8,0	135,0	15,1	25,83	13,6	18,1	18,3	22,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	8,0	225,0	15,1	25,35	13,6	17,7	18,4	21,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	8,0	315,0	15,1	19,35	13,6	16,6	9,4	8,7	0,3	-20,1	-68,2	-152,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	45,0	17,0	25,08	13,6	17,7	17,7	20,8	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	-45,0	17,0	18,50	13,6	15,6	7,8	6,9	-1,4	-21,6	-69,7	-154,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	135,0	17,0	25,84	13,6	18,0	18,6	22,1	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	225,0	17,0	25,37	13,6	17,7	18,4	21,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	9,0	315,0	17,0	18,50	13,6	15,6	7,8	6,9	-1,4	-21,6	-69,7	-154,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	45,0	18,9	25,05	13,6	17,7	17,7	20,7	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	-45,0	18,9	17,72	13,5	14,6	6,4	5,4	-2,8	-22,9	-71,0	-155,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	135,0	18,9	25,84	13,7	18,0	19,0	22,0	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	225,0	18,9	25,38	13,6	17,7	18,4	21,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	10,0	315,0	18,9	17,72	13,5	14,6	6,4	5,4	-2,8	-22,9	-71,0	-155,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	11,0	45,0	20,8	25,03	13,6	17,7	17,6	20,7	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	11,0	-45,0	20,8	16,99	13,2	13,6	5,1	4,2	-4,0	-24,1	-72,1	-156,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	11,0	135,0	20,8	25,85	13,7	18,0	19,3	21,8	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	11,0	225,0	20,8	25,39	13,6	17,7	18,4	21,2	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	11,0	315,0	20,8	16,99	13,2	13,6	5,1	4,2	-4,0	-24,1	-72,1	-156,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	12,0	45,0	22,7	25,01	13,6	17,7	17,6	20,7	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	12,0	-45,0	22,7	16,28	12,9	12,6	3,9	3,0	-5,1	-25,1	-73,1	-157,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	12,0	135,0	22,7	25,88	13,7	17,9	19,7	21,7	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	12,0	225,0	22,7	25,40	13,6	17,7	18,4	21,3	17,7	2,4	-42,4	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.959	12,0	315,0	22,7	16,28	12,9	12,6	3,9	3,0	-5,1	-25,1	-73,1	-157,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	3,0	45,0	5,7	12,97	1,9	5,9	5,7	8,8	4,9	-12,8	-63,9	-142,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.386	3,0	-45,0	5,7	11,71	1,9	5,9	4,6	7,5	-0,5	-23,8	-78,1	-159,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.386	3,0	135,0	5,7	13,60	1,9	6,0	7,0	9,6	4,9	-12,8	-63,9	-142,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.386	3,0	225,0	5,7	13,43	1,9	5,8	7,0	9,3	4,9	-12,8	-63,9	-142,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.386	3,0	315,0	5,7	11,71	1,9	5,9	4,6	7,5	-0,5	-23,8	-78,1	-159,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.386	4,0	45,0	7,6	18,67	7,7	11,7	11,2	14,5	10,7	-7,0	-58,1	-136,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.386	4,0	-45,0	7,6	15,75	7,7	11,7	9,1	9,0	-0,3	-23,5	-77,9	-159,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.386	4,0	135,0	7,6	19,49	7,7	12,1	12,5	15,7	10,7	-7,0	-58,1	-136,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.386	4,0	225,0	7,6	19,28	7,7	11,6	12,9	15,2	10,7	-7,0	-58,1	-136,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.386	4,0	315,0	7,6	15,75	7,7	11,7	9,1	9,0	-0,3	-23,5	-77,9	-159,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.386	5,0	45,0	9,5	22,24	11,4	15,4	14,5	18,0	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	5,0	-45,0	9,5	18,12	11,4	15,0	10,1	9,2	-0,3	-23,3	-77,6	-159,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	5,0	135,0	9,5	23,25	11,4	15,8	16,0	19,6	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	5,0	225,0	9,5	23,00	11,4	15,3	16,6	18,9	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	5,0	315,0	9,5	18,12	11,4	15,0	10,1	9,2	-0,3	-23,3	-77,6	-159,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	6,0	45,0	11,3	22,21	11,4	15,4	14,3	18,0	14,4	-4,6	-56,9	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	2.386	6,0	-45,0	11,3	16,90	11,4	13,9	7,6	6,4	-3,0	-25,7	-80,1	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	6,0	135,0	11,3	23,34	11,4	15,8	16,1	19,8	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	6,0	225,0	11,3	23,02	11,4	15,3	16,6	19,0	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	6,0	315,0	11,3	16,90	11,4	13,9	7,6	6,4	-3,0	-25,7	-80,1	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	7,0	45,0	13,2	22,04	11,4	15,4	14,3	18,0	13,4	-8,7	-62,3	-143,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	7,0	-45,0	13,2	15,83	11,3	12,6	5,6	4,2	-5,1	-27,7	-82,0	-163,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	7,0	135,0	13,2	23,39	11,4	15,8	16,3	19,8	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	7,0	225,0	13,2	23,04	11,4	15,4	16,6	19,0	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	7,0	315,0	13,2	15,83	11,3	12,6	5,6	4,2	-5,1	-27,7	-82,0	-163,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	8,0	45,0	15,1	21,66	11,4	15,4	14,2	17,8	10,9	-12,1	-66,3	-147,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	8,0	-45,0	15,1	14,87	11,0	11,3	3,9	2,5	-6,8	-29,2	-83,5	-165,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	8,0	135,0	15,1	23,42	11,4	15,8	16,7	19,7	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	8,0	225,0	15,1	23,08	11,4	15,5	16,5	19,1	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	8,0	315,0	15,1	14,87	11,0	11,3	3,9	2,5	-6,8	-29,2	-83,5	-165,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	45,0	17,0	21,05	11,4	15,4	14,1	16,7	8,5	-14,8	-69,2	-150,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	-45,0	17,0	13,94	10,5	10,1	2,4	1,0	-8,2	-30,6	-84,9	-166,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	135,0	17,0	23,42	11,4	15,8	17,1	19,5	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	225,0	17,0	23,11	11,4	15,6	16,5	19,1	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	9,0	315,0	17,0	13,94	10,5	10,1	2,4	1,0	-8,2	-30,6	-84,9	-166,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	45,0	18,9	20,40	11,4	15,4	13,9	15,2	6,4	-17,0	-71,4	-152,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	-45,0	18,9	13,10	10,1	9,0	1,1	-0,3	-9,4	-31,7	-86,0	-167,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	135,0	18,9	23,43	11,4	15,7	17,5	19,3	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	225,0	18,9	23,13	11,4	15,6	16,4	19,2	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	10,0	315,0	18,9	13,10	10,1	9,0	1,1	-0,3	-9,4	-31,7	-86,0	-167,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	11,0	45,0	20,8	19,82	11,4	15,4	13,3	13,7	4,6	-18,7	-73,2	-154,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	11,0	-45,0	20,8	12,26	9,5	7,9	-0,1	-1,4	-10,5	-32,7	-87,0	-168,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	11,0	135,0	20,8	23,47	11,4	15,7	17,9	19,1	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	11,0	225,0	20,8	23,16	11,4	15,7	16,3	19,3	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	11,0	315,0	20,8	12,26	9,5	7,9	-0,1	-1,4	-10,5	-32,7	-87,0	-168,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	12,0	45,0	22,7	19,29	11,4	15,4	12,5	12,3	3,0	-20,2	-74,6	-156,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	12,0	-45,0	22,7	11,47	8,9	6,9	-1,1	-2,4	-11,4	-33,7	-87,9	-169,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	12,0	135,0	22,7	23,53	11,4	15,6	18,3	19,0	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	12,0	225,0	22,7	23,19	11,4	15,8	16,2	19,4	14,4	-3,3	-54,4	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.386	12,0	315,0	22,7	11,47	8,9	6,9	-1,1	-2,4	-11,4	-33,7	-87,9	-169,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F131 A07

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.297	3,0	45,0	5,7	7,07	-2,0	1,8	1,4	1,6	-9,1	-37,1	-102,3	-171,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.297	3,0	-45,0	5,7	9,35	-2,0	1,9	3,8	5,2	-1,2	-23,9	-85,9	-151,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.297	3,0	135,0	5,7	5,04	-2,0	1,4	-1,8	-3,3	-14,8	-42,6	-107,9	-176,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.297	3,0	225,0	5,7	9,30	-2,0	1,8	3,8	5,1	-1,2	-23,9	-85,9	-151,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.297	3,0	315,0	5,7	9,35	-2,0	1,9	3,8	5,2	-1,2	-23,9	-85,9	-151,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.297	4,0	45,0	7,6	11,26	3,8	7,5	4,8	3,5	-7,9	-35,8	-101,1	-169,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.297	4,0	-45,0	7,6	15,24	3,8	8,1	9,4	11,1	4,6	-18,0	-80,1	-145,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.297	4,0	135,0	7,6	9,01	3,8	5,6	0,7	-1,5	-13,0	-40,5	-105,7	-174,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.297	4,0	225,0	7,6	15,14	3,8	7,6	9,6	10,9	4,6	-18,0	-80,1	-145,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.297	4,0	315,0	7,6	15,24	3,8	8,1	9,4	11,1	4,6	-18,0	-80,1	-145,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.297	5,0	45,0	9,5	13,60	7,5	10,2	6,0	4,1	-7,5	-35,1	-100,4	-169,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	5,0	-45,0	9,5	18,99	7,5	12,0	12,9	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	5,0	135,0	9,5	11,19	7,1	7,5	1,8	-0,7	-12,0	-39,4	-104,6	-173,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	5,0	225,0	9,5	18,89	7,5	11,6	13,2	14,7	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	5,0	315,0	9,5	18,99	7,5	12,0	12,9	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	6,0	45,0	11,3	12,40	7,4	8,9	3,9	1,6	-9,9	-37,3	-102,6	-171,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	6,0	-45,0	11,3	19,07	7,5	12,0	13,0	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	6,0	135,0	11,3	9,87	6,4	5,9	-0,4	-2,9	-14,1	-41,4	-106,6	-175,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	6,0	225,0	11,3	18,94	7,5	11,8	13,1	14,8	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	6,0	315,0	11,3	19,07	7,5	12,0	13,0	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	7,0	45,0	13,2	11,36	7,1	7,7	2,1	-0,4	-11,7	-39,1	-104,3	-173,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	7,0	-45,0	13,2	19,14	7,5	12,0	13,3	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	7,0	135,0	13,2	8,63	5,6	4,3	-2,2	-4,6	-15,8	-43,0	-108,2	-177,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	7,0	225,0	13,2	18,99	7,5	12,0	12,9	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	7,0	315,0	13,2	19,14	7,5	12,0	13,3	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	8,0	45,0	15,1	10,40	6,7	6,5	0,5	-2,0	-13,3	-40,6	-105,8	-174,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	8,0	-45,0	15,1	19,20	7,5	11,9	13,7	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	8,0	135,0	15,1	7,52	4,8	2,9	-3,7	-6,1	-17,2	-44,4	-109,5	-178,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	8,0	225,0	15,1	19,03	7,5	12,0	13,0	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	8,0	315,0	15,1	19,20	7,5	11,9	13,7	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	45,0	17,0	9,51	6,2	5,4	-0,9	-3,4	-14,6	-41,9	-107,1	-175,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	-45,0	17,0	19,26	7,5	11,9	14,2	14,8	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	135,0	17,0	6,51	4,0	1,7	-5,0	-7,4	-18,4	-45,5	-110,7	-179,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	225,0	17,0	19,09	7,5	12,0	13,1	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	9,0	315,0	17,0	19,26	7,5	11,9	14,2	14,8	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	45,0	18,9	8,66	5,6	4,4	-2,2	-4,6	-15,8	-43,0	-108,2	-177,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	-45,0	18,9	19,33	7,5	11,8	14,6	14,6	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	135,0	18,9	5,57	3,2	0,5	-6,1	-8,5	-19,5	-46,6	-111,7	-180,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	225,0	18,9	19,14	7,5	12,0	13,3	15,1	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	10,0	315,0	18,9	19,33	7,5	11,8	14,6	14,6	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	11,0	45,0	20,8	7,87	5,0	3,4	-3,3	-5,7	-16,8	-43,9	-109,1	-177,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	11,0	-45,0	20,8	19,40	7,5	11,7	15,0	14,5	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	11,0	135,0	20,8	4,70	2,4	-0,5	-7,1	-9,4	-20,4	-47,5	-112,7	-181,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	11,0	225,0	20,8	19,18	7,5	11,9	13,6	15,0	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	11,0	315,0	20,8	19,40	7,5	11,7	15,0	14,5	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.297	12,0	45,0	22,7	7,13	4,5	2,4	-4,2	-6,6	-17,7	-44,8	-110,0	-178,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	12,0	-45,0	22,7	19,48	7,5	11,7	15,3	14,4	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	12,0	135,0	22,7	3,89	1,7	-1,5	-8,0	-10,3	-21,3	-48,3	-113,5	-182,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	12,0	225,0	22,7	19,22	7,5	11,9	13,9	14,9	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.297	12,0	315,0	22,7	19,48	7,5	11,7	15,3	14,4	8,3	-14,4	-76,4	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	3,0	45,0	5,7	10,62	-0,1	3,7	3,3	6,5	1,8	-18,7	-76,0	-149,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.829	3,0	-45,0	5,7	11,41	-0,1	3,9	5,3	7,4	1,8	-18,3	-75,2	-147,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.829	3,0	135,0	5,7	8,01	-0,1	3,7	1,7	1,4	-8,9	-34,4	-94,6	-170,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.829	3,0	225,0	5,7	11,29	-0,1	3,7	5,3	7,1	1,8	-18,3	-75,2	-147,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.829	3,0	315,0	5,7	11,41	-0,1	3,9	5,3	7,4	1,8	-18,3	-75,2	-147,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.829	4,0	45,0	7,6	16,15	5,7	9,5	9,0	12,4	5,3	-19,5	-79,2	-154,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.829	4,0	-45,0	7,6	17,30	5,7	10,0	10,9	13,4	7,6	-12,5	-69,4	-142,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.829	4,0	135,0	7,6	12,09	5,7	8,9	4,3	2,9	-7,6	-32,9	-92,9	-168,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.829	4,0	225,0	7,6	17,13	5,7	9,5	11,2	13,0	7,6	-12,5	-69,4	-142,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.829	4,0	315,0	7,6	17,30	5,7	10,0	10,9	13,4	7,6	-12,5	-69,4	-142,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.829	5,0	45,0	9,5	18,87	9,4	13,2	12,6	14,2	4,9	-20,7	-80,8	-156,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	5,0	-45,0	9,5	21,06	9,4	13,8	14,4	17,3	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	5,0	135,0	9,5	14,31	9,4	11,0	5,2	3,4	-7,0	-32,0	-92,1	-167,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	5,0	225,0	9,5	20,85	9,4	13,2	14,9	16,8	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	5,0	315,0	9,5	21,06	9,4	13,8	14,4	17,3	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	6,0	45,0	11,3	17,82	9,4	13,2	11,7	11,7	1,6	-24,0	-84,2	-159,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	6,0	-45,0	11,3	21,14	9,4	13,8	14,6	17,4	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	6,0	135,0	11,3	13,04	9,0	9,5	3,0	1,0	-9,3	-34,1	-94,2	-169,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	6,0	225,0	11,3	20,89	9,4	13,4	14,9	16,8	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	6,0	315,0	11,3	21,14	9,4	13,8	14,6	17,4	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	7,0	45,0	13,2	16,94	9,4	13,2	10,2	9,4	-1,0	-26,5	-86,6	-162,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	7,0	-45,0	13,2	21,20	9,4	13,8	14,9	17,4	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	7,0	135,0	13,2	11,88	8,4	8,0	1,1	-0,9	-11,1	-35,9	-95,9	-171,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	7,0	225,0	13,2	20,94	9,4	13,5	14,8	16,9	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	7,0	315,0	13,2	21,20	9,4	13,8	14,9	17,4	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	8,0	45,0	15,1	16,13	9,4	12,8	8,6	7,4	-3,1	-28,4	-88,5	-164,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	8,0	-45,0	15,1	21,23	9,4	13,8	15,3	17,2	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	8,0	135,0	15,1	10,82	7,8	6,6	-0,6	-2,4	-12,6	-37,3	-97,3	-173,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	8,0	225,0	15,1	20,98	9,4	13,7	14,6	17,0	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	8,0	315,0	15,1	21,23	9,4	13,8	15,3	17,2	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	45,0	17,0	15,39	9,4	12,2	7,2	5,7	-4,8	-30,0	-90,1	-165,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	-45,0	17,0	21,26	9,4	13,7	15,7	17,0	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	135,0	17,0	9,81	7,0	5,3	-1,9	-3,8	-13,8	-38,5	-98,6	-174,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	225,0	17,0	21,01	9,4	13,8	14,5	17,1	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	9,0	315,0	17,0	21,26	9,4	13,7	15,7	17,0	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	45,0	18,9	14,67	9,4	11,4	5,9	4,2	-6,3	-31,3	-91,4	-167,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	-45,0	18,9	21,31	9,4	13,7	16,1	16,8	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	135,0	18,9	8,89	6,3	4,2	-3,1	-4,9	-15,0	-39,6	-99,6	-175,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	225,0	18,9	21,04	9,4	13,8	14,4	17,2	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	10,0	315,0	18,9	21,31	9,4	13,7	16,1	16,8	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	11,0	45,0	20,8	14,02	9,3	10,7	4,7	2,9	-7,5	-32,5	-92,6	-168,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	11,0	-45,0	20,8	21,38	9,4	13,6	16,6	16,7	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	11,0	135,0	20,8	8,02	5,6	3,1	-4,2	-5,9	-16,0	-40,6	-100,6	-176,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	11,0	225,0	20,8	21,08	9,4	13,8	14,4	17,3	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	11,0	315,0	20,8	21,38	9,4	13,6	16,6	16,7	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	12,0	45,0	22,7	13,42	9,1	9,9	3,6	1,7	-8,6	-33,5	-93,6	-169,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	12,0	-45,0	22,7	21,45	9,4	13,6	16,9	16,6	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	12,0	135,0	22,7	7,22	4,9	2,1	-5,1	-6,8	-16,8	-41,4	-101,4	-177,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	12,0	225,0	22,7	21,12	9,4	13,8	14,5	17,4	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.829	12,0	315,0	22,7	21,45	9,4	13,6	16,9	16,6	11,3	-8,8	-65,7	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	3,0	45,0	5,7	16,64	5,1	9,3	9,1	12,2	9,6	-4,7	-46,8	-129,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.788	3,0	-45,0	5,7	17,16	5,1	9,4	9,7	13,2	9,6	-4,7	-46,8	-129,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.788	3,0	135,0	5,7	16,19	5,1	9,3	7,8	11,5	9,6	-4,7	-46,8	-129,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.788	3,0	225,0	5,7	17,03	5,1	9,3	9,8	12,9	9,6	-4,7	-46,8	-129,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.788	3,0	315,0	5,7	17,16	5,1	9,4	9,7	13,2	9,6	-4,7	-46,8	-129,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.788	4,0	45,0	7,6	22,34	10,9	15,1	14,6	17,9	15,5	1,1	-41,0	-123,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.788	4,0	-45,0	7,6	23,03	10,9	15,3	15,3	19,3	15,5	1,1	-41,0	-123,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.788	4,0	135,0	7,6	21,87	10,9	15,1	13,1	17,2	15,5	-1,5	-45,2	-129,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.788	4,0	225,0	7,6	22,87	10,9	15,1	15,6	18,8	15,5	1,1	-41,0	-123,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.788	4,0	315,0	7,6	23,03	10,9	15,3	15,3	19,3	15,5	1,1	-41,0	-123,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.788	5,0	45,0	9,5	25,91	14,6	18,8	18,0	21,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	5,0	-45,0	9,5	26,78	14,6	19,1	18,7	23,2	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	5,0	135,0	9,5	24,88	14,6	18,8	16,7	20,8	15,6	-4,4	-49,6	-134,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	5,0	225,0	9,5	26,59	14,6	18,8	19,3	22,6	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	5,0	315,0	9,5	26,78	14,6	19,1	18,7	23,2	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	6,0	45,0	11,3	25,80	14,6	18,8	17,6	21,2	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	6,0	-45,0	11,3	26,84	14,6	19,1	18,6	23,3	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	6,0	135,0	11,3	23,75	14,6	18,8	16,5	18,6	11,4	-8,9	-54,2	-139,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	6,0	225,0	11,3	26,62	14,6	18,9	19,2	22,7	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	6,0	315,0	11,3	26,84	14,6	19,1	18,6	23,3	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	7,0	45,0	13,2	25,69	14,6	18,8	17,3	21,0	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	7,0	-45,0	13,2	26,88	14,6	19,1	18,7	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	7,0	135,0	13,2	22,72	14,6	18,8	15,5	16,0	8,1	-11,9	-57,3	-142,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	7,0	225,0	13,2	26,66	14,6	18,9	19,2	22,7	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	7,0	315,0	13,2	26,88	14,6	19,1	18,7	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	8,0	45,0	15,1	25,57	14,6	18,8	16,9	20,9	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	8,0	-45,0	15,1	26,91	14,6	19,1	18,8	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	8,0	135,0	15,1	21,93	14,6	18,8	13,8	13,7	5,6	-14,2	-59,5	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	8,0	225,0	15,1	26,69	14,6	19,0	19,1	22,8	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	8,0	315,0	15,1	26,91	14,6	19,1	18,8	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	45,0	17,0	25,56	14,6	18,8	16,8	20,9	19,1	3,2	-40,2	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	-45,0	17,0	26,92	14,7	19,1	19,1	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	135,0	17,0	21,23	14,6	18,5	12,1	11,7	3,6	-16,0	-61,3	-146,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	225,0	17,0	26,72	14,6	19,0	19,0	22,9	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	9,0	315,0	17,0	26,92	14,7	19,1	19,1	23,4	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	1.788	10,0	45,0	18,9	25,42	14,6	18,8	16,8	20,9	18,6	-0,1	-44,6	-129,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	-45,0	18,9	26,93	14,7	19,1	19,3	23,3	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	135,0	18,9	20,53	14,6	17,9	10,4	9,9	1,9	-17,5	-62,8	-148,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	225,0	18,9	26,74	14,6	19,1	18,9	23,0	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	10,0	315,0	18,9	26,93	14,7	19,1	19,3	23,3	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	11,0	45,0	20,8	25,11	14,6	18,8	16,7	20,9	16,8	-2,9	-48,0	-133,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	11,0	-45,0	20,8	26,93	14,7	19,0	19,6	23,1	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	11,0	135,0	20,8	19,87	14,6	17,1	9,1	8,4	0,5	-18,8	-64,1	-149,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	11,0	225,0	20,8	26,77	14,6	19,1	18,8	23,1	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	11,0	315,0	20,8	26,93	14,7	19,0	19,6	23,1	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	12,0	45,0	22,7	24,72	14,6	18,8	16,6	20,6	14,8	-5,3	-50,6	-135,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	12,0	-45,0	22,7	26,93	14,7	19,0	20,0	23,0	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	12,0	135,0	22,7	19,23	14,6	16,3	7,9	7,2	-0,7	-19,9	-65,2	-150,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	12,0	225,0	22,7	26,79	14,6	19,1	18,7	23,2	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.788	12,0	315,0	22,7	26,93	14,7	19,0	20,0	23,0	19,1	4,8	-37,3	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	3,0	45,0	5,7	26,71	13,7	17,9	16,5	23,0	20,8	12,8	-9,8	-70,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	749	3,0	-45,0	5,7	26,83	13,7	17,9	16,3	23,4	20,7	12,8	-9,8	-70,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	749	3,0	135,0	5,7	26,66	13,7	17,8	16,7	22,7	21,0	12,8	-9,8	-70,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	749	3,0	225,0	5,7	26,76	13,7	17,9	16,4	23,2	20,7	12,8	-9,8	-70,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	749	3,0	315,0	5,7	26,83	13,7	17,9	16,3	23,4	20,7	12,8	-9,8	-70,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	749	4,0	45,0	7,6	32,50	19,5	23,7	22,4	28,7	26,6	18,7	-4,0	-64,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	749	4,0	-45,0	7,6	32,65	19,5	23,7	22,0	29,2	26,6	18,7	-4,0	-64,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	749	4,0	135,0	7,6	32,45	19,5	23,6	22,6	28,4	26,8	18,7	-4,0	-64,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	749	4,0	225,0	7,6	32,58	19,5	23,7	22,2	29,0	26,5	18,7	-4,0	-64,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	749	4,0	315,0	7,6	32,65	19,5	23,7	22,0	29,2	26,6	18,7	-4,0	-64,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	749	5,0	45,0	9,5	36,19	23,2	27,4	26,1	32,4	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	5,0	-45,0	9,5	36,36	23,2	27,3	25,7	32,9	30,3	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	5,0	135,0	9,5	36,13	23,2	27,3	26,4	32,0	30,6	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	5,0	225,0	9,5	36,28	23,2	27,4	25,9	32,7	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	5,0	315,0	9,5	36,36	23,2	27,3	25,7	32,9	30,3	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	6,0	45,0	11,3	36,18	23,2	27,4	26,1	32,4	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	6,0	-45,0	11,3	36,37	23,3	27,3	25,8	32,9	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	6,0	135,0	11,3	36,12	23,2	27,3	26,5	31,9	30,7	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	6,0	225,0	11,3	36,29	23,2	27,4	25,9	32,7	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	6,0	315,0	11,3	36,37	23,3	27,3	25,8	32,9	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	7,0	45,0	13,2	36,18	23,2	27,4	26,1	32,4	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	7,0	-45,0	13,2	36,37	23,3	27,3	25,9	32,8	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	7,0	135,0	13,2	36,10	23,2	27,3	26,6	31,8	30,7	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	7,0	225,0	13,2	36,30	23,2	27,4	25,9	32,8	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	7,0	315,0	13,2	36,37	23,3	27,3	25,9	32,8	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	8,0	45,0	15,1	36,17	23,2	27,3	26,2	32,3	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	8,0	-45,0	15,1	36,36	23,3	27,3	26,0	32,8	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	8,0	135,0	15,1	36,07	23,2	27,2	26,6	31,7	30,8	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	8,0	225,0	15,1	36,31	23,2	27,4	25,8	32,8	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	8,0	315,0	15,1	36,36	23,3	27,3	26,0	32,8	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	45,0	17,0	36,17	23,2	27,3	26,2	32,3	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	-45,0	17,0	36,35	23,3	27,3	26,1	32,7	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	135,0	17,0	36,01	23,2	27,2	26,5	31,6	30,8	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	225,0	17,0	36,32	23,2	27,4	25,8	32,8	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	9,0	315,0	17,0	36,35	23,3	27,3	26,1	32,7	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	45,0	18,9	36,16	23,2	27,3	26,2	32,3	30,4	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	-45,0	18,9	36,34	23,3	27,3	26,3	32,6	30,6	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	135,0	18,9	35,94	23,2	27,2	26,5	31,4	30,8	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	225,0	18,9	36,32	23,2	27,4	25,8	32,8	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	10,0	315,0	18,9	36,34	23,3	27,3	26,3	32,6	30,6	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	11,0	45,0	20,8	36,16	23,2	27,3	26,2	32,2	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	11,0	-45,0	20,8	36,33	23,3	27,3	26,5	32,5	30,6	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	11,0	135,0	20,8	35,84	23,2	27,2	26,3	31,2	30,7	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	11,0	225,0	20,8	36,33	23,2	27,4	25,8	32,9	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	11,0	315,0	20,8	36,33	23,3	27,3	26,5	32,5	30,6	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	12,0	45,0	22,7	36,15	23,2	27,3	26,3	32,2	30,5	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	12,0	-45,0	22,7	36,32	23,3	27,2	26,6	32,5	30,6	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	12,0	135,0	22,7	35,71	23,2	27,2	26,1	31,0	30,7	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	12,0	225,0	22,7	36,33	23,2	27,4	25,8	32,9	30,2	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	749	12,0	315,0	22,7	36,32	23,3	27,2	26,6	32,5	30,6	22,3	-0,3	-60,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	3,0	45,0	5,7	32,46	18,5	19,3	23,0	28,5	27,5	21,4	6,2	-35,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	404	3,0	-45,0	5,7	32,47	18,5	19,4	23,3	28,4	27,5	21,4	6,2	-35,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	404	3,0	135,0	5,7	32,49	18,5	19,5	23,5	28,4	27,5	21,4	6,2	-35,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	404	3,0	225,0	5,7	32,51	18,5	19,6	23,9	28,3	27,4	21,4	6,2	-35,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	404	3,0	315,0	5,7	32,47	18,5	19,4	23,3	28,4	27,5	21,4	6,2	-35,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	404	4,0	45,0	7,6	38,25	24,3	25,0	28,7	34,3	33,3	27,2	12,0	-29,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	404	4,0	-45,0	7,6	38,28	24,3	25,2	29,1	34,2	33,3	27,2	12,0	-29,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	404	4,0	135,0	7,6	38,29	24,3	25,4	29,4	34,2	33,3	27,2	12,0	-29,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	404	4,0	225,0	7,6	38,32	24,4	25,3	30,0	34,1	33,2	27,2	12,0	-29,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	404	4,0	315,0	7,6	38,28	24,3	25,2	29,1	34,2	33,3	27,2	12,0	-29,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	404	5,0	45,0	9,5	41,94	27,9	28,7	32,2	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	5,0	-45,0	9,5	41,97	28,0	28,9	32,7	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	5,0	135,0	9,5	41,99	28,0	29,1	33,1	37,8	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	5,0	225,0	9,5	42,03	28,1	29,0	33,9	37,7	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	5,0	315,0	9,5	41,97	28,0	28,9	32,7	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	6,0	45,0	11,3	41,93	27,9	28,6	32,0	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	6,0	-45,0	11,3	41,96	28,0	28,9	32,7	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	6,0	135,0	11,3	41,99	28,0	29,1	33,2	37,8	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	6,0	225,0	11,3	42,03	28,1	29,0	34,0	37,7	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	6,0	315,0	11,3	41,96	28,0	28,9	32,7	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	7,0	45,0	13,2	41,92	27,9	28,5	31,9	38,1	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	7,0	-45,0	13,2	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	7,0	135,0	13,2	42,00	28,0	29,1	33,3	37,8	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	7,0	225,0	13,2	42,04	28,1	29,0	34,2	37,6	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	7,0	315,0	13,2	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	404	8,0	45,0	15,1	41,92	27,9	28,5	31,7	38,1	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	8,0	-45,0	15,1	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	8,0	135,0	15,1	42,00	28,0	29,1	33,3	37,8	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	8,0	225,0	15,1	42,05	28,1	29,0	34,3	37,6	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	8,0	315,0	15,1	41,96	28,0	28,8	32,6	37,9	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	45,0	17,0	41,91	27,9	28,4	31,5	38,2	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	-45,0	17,0	41,95	28,0	28,8	32,5	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	135,0	17,0	42,00	28,0	29,1	33,4	37,8	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	225,0	17,0	42,05	28,1	29,0	34,5	37,6	36,8	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	9,0	315,0	17,0	41,95	28,0	28,8	32,5	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	45,0	18,9	41,91	27,9	28,4	31,3	38,2	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	-45,0	18,9	41,95	28,0	28,8	32,5	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	135,0	18,9	42,01	28,0	29,1	33,5	37,8	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	225,0	18,9	42,06	28,1	29,0	34,6	37,5	36,8	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	10,0	315,0	18,9	41,95	28,0	28,8	32,5	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	11,0	45,0	20,8	41,91	27,9	28,3	31,2	38,3	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	11,0	-45,0	20,8	41,95	28,0	28,8	32,4	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	11,0	135,0	20,8	42,01	28,0	29,1	33,5	37,8	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	11,0	225,0	20,8	42,07	28,1	29,1	34,8	37,5	36,8	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	11,0	315,0	20,8	41,95	28,0	28,8	32,4	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	12,0	45,0	22,7	41,91	27,8	28,2	31,0	38,3	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	12,0	-45,0	22,7	41,95	28,0	28,7	32,4	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	12,0	135,0	22,7	42,02	28,0	29,0	33,6	37,8	36,9	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	12,0	225,0	22,7	42,08	28,1	29,1	34,9	37,5	36,8	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	404	12,0	315,0	22,7	41,95	28,0	28,7	32,4	38,0	37,0	30,9	15,7	-26,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	3,0	45,0	5,7	22,71	10,4	14,8	14,2	18,2	16,8	6,6	-22,7	-95,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.075	3,0	-45,0	5,7	22,82	10,4	14,8	14,3	18,5	16,8	6,6	-22,7	-95,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.075	3,0	135,0	5,7	22,93	10,4	14,8	14,1	18,9	16,8	6,6	-22,7	-95,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.075	3,0	225,0	5,7	23,00	10,4	14,8	13,8	19,2	16,7	6,6	-22,7	-95,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.075	3,0	315,0	5,7	22,82	10,4	14,8	14,3	18,5	16,8	6,6	-22,7	-95,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.075	4,0	45,0	7,6	28,41	16,2	20,6	19,8	23,8	22,6	12,4	-16,9	-89,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.075	4,0	-45,0	7,6	28,60	16,2	20,6	20,1	24,3	22,6	12,4	-16,9	-89,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.075	4,0	135,0	7,6	28,75	16,2	20,6	19,8	24,8	22,5	12,4	-16,9	-89,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.075	4,0	225,0	7,6	28,83	16,2	20,6	19,4	25,2	22,4	12,4	-16,9	-89,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.075	4,0	315,0	7,6	28,60	16,2	20,6	20,1	24,3	22,6	12,4	-16,9	-89,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.075	5,0	45,0	9,5	31,96	19,8	24,3	23,3	27,3	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	5,0	-45,0	9,5	32,27	19,9	24,3	23,7	27,9	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	5,0	135,0	9,5	32,46	19,9	24,3	23,4	28,6	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	5,0	225,0	9,5	32,56	19,9	24,3	22,9	29,0	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	5,0	315,0	9,5	32,27	19,9	24,3	23,7	27,9	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	6,0	45,0	11,3	31,77	19,8	24,3	22,9	26,9	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	6,0	-45,0	11,3	32,24	19,9	24,3	23,7	27,8	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	6,0	135,0	11,3	32,48	19,9	24,3	23,4	28,6	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	6,0	225,0	11,3	32,59	19,9	24,3	22,9	29,1	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	6,0	315,0	11,3	32,24	19,9	24,3	23,7	27,8	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	7,0	45,0	13,2	31,55	19,8	24,2	22,4	26,4	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	7,0	-45,0	13,2	32,20	19,9	24,3	23,7	27,7	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	7,0	135,0	13,2	32,49	19,9	24,3	23,3	28,7	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	7,0	225,0	13,2	32,61	19,9	24,3	22,8	29,2	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	7,0	315,0	13,2	32,20	19,9	24,3	23,7	27,7	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	8,0	45,0	15,1	31,32	19,8	24,2	21,9	25,9	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	8,0	-45,0	15,1	32,16	19,9	24,3	23,6	27,6	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	8,0	135,0	15,1	32,51	19,9	24,3	23,2	28,8	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	8,0	225,0	15,1	32,63	19,9	24,3	22,9	29,2	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	8,0	315,0	15,1	32,16	19,9	24,3	23,6	27,6	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	45,0	17,0	31,01	19,8	24,2	21,2	25,1	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	-45,0	17,0	32,11	19,9	24,3	23,5	27,6	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	135,0	17,0	32,52	19,9	24,3	23,1	28,8	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	225,0	17,0	32,64	19,9	24,3	23,0	29,2	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	9,0	315,0	17,0	32,11	19,9	24,3	23,5	27,6	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	45,0	18,9	31,01	19,8	24,2	21,0	25,2	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	-45,0	18,9	32,06	19,8	24,3	23,4	27,4	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	135,0	18,9	32,54	19,9	24,3	23,0	28,9	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	225,0	18,9	32,65	19,9	24,3	23,2	29,1	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	10,0	315,0	18,9	32,06	19,8	24,3	23,4	27,4	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	11,0	45,0	20,8	30,96	19,8	24,2	21,0	25,3	26,1	13,6	-17,4	-91,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	11,0	-45,0	20,8	31,99	19,8	24,3	23,3	27,3	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	11,0	135,0	20,8	32,55	19,9	24,3	23,0	29,0	26,1	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	11,0	225,0	20,8	32,65	19,9	24,3	23,3	29,0	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	11,0	315,0	20,8	31,99	19,8	24,3	23,3	27,3	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	12,0	45,0	22,7	30,74	19,8	24,2	20,9	25,3	25,5	10,2	-21,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	12,0	-45,0	22,7	31,92	19,8	24,3	23,2	27,2	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	12,0	135,0	22,7	32,56	19,9	24,3	22,9	29,0	26,0	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	12,0	225,0	22,7	32,65	19,9	24,2	23,5	28,9	26,3	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.075	12,0	315,0	22,7	31,92	19,8	24,3	23,2	27,2	26,2	16,1	-13,2	-85,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F132 A04

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.751	3,0	45,0	5,7	6,97	-3,6	0,1	0,7	2,9	-4,0	-29,0	-95,1	-154,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.751	3,0	-45,0	5,7	7,63	-3,6	0,6	2,3	3,3	-4,0	-29,0	-95,1	-154,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.751	3,0	135,0	5,7	0,75	-3,9	-2,9	-7,7	-10,7	-22,9	-52,7	-122,1	-184,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.751	3,0	225,0	5,7	7,39	-3,6	0,1	2,0	3,1	-4,0	-29,0	-95,1	-154,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.751	3,0	315,0	5,7	7,63	-3,6	0,6	2,3	3,3	-4,0	-29,0	-95,1	-154,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.751	4,0	45,0	7,6	12,72	2,2	5,9	6,4	8,7	1,5	-26,5	-94,5	-155,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.751	4,0	-45,0	7,6	13,52	2,2	6,7	7,9	9,3	1,8	-23,1	-89,3	-148,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.751	4,0	135,0	7,6	4,54	1,0	0,5	-5,2	-8,3	-20,4	-50,0	-119,4	-181,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.751	4,0	225,0	7,6	13,24	2,2	5,9	8,0	8,9	1,8	-23,1	-89,3	-148,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.751	4,0	315,0	7,6	13,52	2,2	6,7	7,9	9,3	1,8	-23,1	-89,3	-148,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.751	5,0	45,0	9,5	16,12	5,9	9,6	10,0	12,1	2,3	-27,3	-96,3	-158,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	5,0	-45,0	9,5	17,32	5,9	10,4	11,8	13,1	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	5,0	135,0	9,5	6,47	3,5	2,0	-4,1	-7,1	-19,1	-48,6	-118,0	-179,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	5,0	225,0	9,5	16,97	5,9	9,6	11,7	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	5,0	315,0	9,5	17,32	5,9	10,4	11,8	13,1	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	6,0	45,0	11,3	15,41	5,9	9,6	9,9	10,4	-0,6	-30,7	-100,1	-162,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	6,0	-45,0	11,3	17,43	5,9	10,4	12,3	13,0	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	6,0	135,0	11,3	4,96	2,3	0,1	-6,0	-9,0	-21,0	-50,4	-119,8	-181,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	6,0	225,0	11,3	17,00	5,9	9,6	11,8	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	6,0	315,0	11,3	17,43	5,9	10,4	12,3	13,0	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	7,0	45,0	13,2	14,67	5,9	9,6	9,3	8,6	-3,1	-33,3	-102,8	-164,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	7,0	-45,0	13,2	17,53	5,9	10,3	12,9	12,8	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	7,0	135,0	13,2	3,62	1,2	-1,5	-7,7	-10,6	-22,5	-51,9	-121,3	-183,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	7,0	225,0	13,2	17,02	5,9	9,6	11,9	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	7,0	315,0	13,2	17,53	5,9	10,3	12,9	12,8	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	8,0	45,0	15,1	13,98	5,9	9,7	8,2	6,9	-5,2	-35,4	-104,8	-166,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	8,0	-45,0	15,1	17,63	5,9	10,2	13,4	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	8,0	135,0	15,1	2,42	0,2	-2,9	-9,0	-11,9	-23,8	-53,2	-122,5	-184,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	8,0	225,0	15,1	17,03	5,9	9,6	11,9	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	8,0	315,0	15,1	17,63	5,9	10,2	13,4	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	45,0	17,0	13,33	5,9	9,5	7,1	5,4	-6,9	-37,1	-106,5	-168,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	-45,0	17,0	17,73	5,9	10,1	13,8	12,5	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	135,0	17,0	1,32	-0,8	-4,2	-10,2	-13,1	-24,9	-54,3	-123,6	-185,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	225,0	17,0	17,04	5,9	9,6	11,9	12,6	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	9,0	315,0	17,0	17,73	5,9	10,1	13,8	12,5	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	45,0	18,9	12,71	5,9	9,1	6,1	3,9	-8,4	-38,5	-107,9	-169,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	-45,0	18,9	17,83	6,0	10,1	14,0	12,6	5,6	-19,4	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	135,0	18,9	0,32	-1,8	-5,3	-11,2	-14,1	-25,9	-55,3	-124,6	-186,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	225,0	18,9	17,04	5,9	9,6	11,9	12,7	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	10,0	315,0	18,9	17,83	6,0	10,1	14,0	12,6	5,6	-19,4	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	11,0	45,0	20,8	12,13	5,9	8,6	5,1	2,7	-9,7	-39,7	-109,1	-171,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	11,0	-45,0	20,8	17,85	6,0	10,0	14,0	12,7	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	11,0	135,0	20,8	-0,60	-2,7	-6,3	-12,1	-15,0	-26,8	-56,1	-125,5	-187,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	11,0	225,0	20,8	17,04	5,9	9,6	11,9	12,7	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	11,0	315,0	20,8	17,85	6,0	10,0	14,0	12,7	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	12,0	45,0	22,7	11,58	5,9	8,1	4,1	1,5	-10,9	-40,8	-110,2	-172,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	12,0	-45,0	22,7	17,85	6,0	9,8	13,9	12,9	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	12,0	135,0	22,7	-1,46	-3,5	-7,2	-12,9	-15,8	-27,7	-56,9	-126,3	-188,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	12,0	225,0	22,7	17,07	5,9	9,7	11,9	12,7	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.751	12,0	315,0	22,7	17,85	6,0	9,8	13,9	12,9	5,5	-19,5	-85,6	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	3,0	45,0	5,7	8,04	-2,8	0,9	2,1	3,9	-2,6	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.530	3,0	-45,0	5,7	8,48	-2,8	1,3	2,9	4,2	-2,6	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.530	3,0	135,0	5,7	2,11	-2,9	-1,4	-6,1	-8,7	-20,6	-49,3	-116,7	-182,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.530	3,0	225,0	5,7	8,09	-2,8	0,9	2,3	3,9	-2,6	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.530	3,0	315,0	5,7	8,48	-2,8	1,3	2,9	4,2	-2,6	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.530	4,0	45,0	7,6	13,84	3,0	6,7	7,9	9,7	3,2	-20,7	-84,9	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.530	4,0	-45,0	7,6	14,36	3,0	7,4	8,5	10,2	3,2	-20,7	-84,9	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.530	4,0	135,0	7,6	5,95	2,2	2,1	-3,7	-6,4	-18,2	-46,7	-114,1	-179,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.530	4,0	225,0	7,6	13,90	3,0	6,7	8,1	9,7	3,2	-20,7	-84,9	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.530	4,0	315,0	7,6	14,36	3,0	7,4	8,5	10,2	3,2	-20,7	-84,9	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.530	5,0	45,0	9,5	17,52	6,7	10,4	11,6	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	5,0	-45,0	9,5	18,16	6,7	11,1	12,4	14,0	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	5,0	135,0	9,5	7,93	4,8	3,7	-2,6	-5,3	-16,9	-45,3	-112,8	-178,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	5,0	225,0	9,5	17,61	6,7	10,4	11,8	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	5,0	315,0	9,5	18,16	6,7	11,1	12,4	14,0	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	6,0	45,0	11,3	17,52	6,7	10,4	11,6	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	6,0	-45,0	11,3	18,26	6,7	11,1	12,9	14,0	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	6,0	135,0	11,3	6,44	3,7	1,8	-4,6	-7,3	-18,8	-47,2	-114,6	-179,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	6,0	225,0	11,3	17,61	6,7	10,4	11,8	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	6,0	315,0	11,3	18,26	6,7	11,1	12,9	14,0	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	7,0	45,0	13,2	17,51	6,7	10,4	11,5	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	7,0	-45,0	13,2	18,34	6,7	11,0	13,4	13,8	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	7,0	135,0	13,2	5,11	2,6	0,1	-6,3	-8,9	-20,4	-48,7	-116,1	-181,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	7,0	225,0	13,2	17,61	6,7	10,4	11,8	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	7,0	315,0	13,2	18,34	6,7	11,0	13,4	13,8	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	8,0	45,0	15,1	17,50	6,7	10,4	11,5	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	8,0	-45,0	15,1	18,44	6,7	11,0	14,0	13,6	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	8,0	135,0	15,1	3,92	1,6	-1,3	-7,7	-10,3	-21,7	-50,0	-117,4	-182,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	8,0	225,0	15,1	17,61	6,7	10,4	11,8	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	8,0	315,0	15,1	18,44	6,7	11,0	14,0	13,6	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	45,0	17,0	17,49	6,7	10,4	11,5	13,3	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	-45,0	17,0	18,53	6,7	10,9	14,4	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	135,0	17,0	2,83	0,6	-2,6	-8,9	-11,5	-22,9	-51,1	-118,5	-183,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	225,0	17,0	17,62	6,7	10,4	11,9	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	9,0	315,0	17,0	18,53	6,7	10,9	14,4	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	45,0	18,9	17,48	6,7	10,4	11,5	13,3	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	-45,0	18,9	18,63	6,7	10,8	14,7	13,4	6,9	-17,0	-81,2	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	135,0	18,9	1,83	-0,3	-3,7	-9,9	-12,5	-23,9	-52,1	-119,5	-184,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	225,0	18,9	17,63	6,7	10,4	11,9	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	10,0	315,0	18,9	18,63	6,7	10,8	14,7	13,4	6,9	-17,0	-81,2	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	11,0	45,0	20,8	17,48	6,7	10,4	11,4	13,3	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	11,0	-45,0	20,8	18,70	6,7	10,7	14,7	13,6	6,9	-17,0	-81,2	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	11,0	135,0	20,8	0,91	-1,2	-4,7	-10,8	-13,4	-24,8	-53,0	-120,4	-185,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	11,0	225,0	20,8	17,64	6,7	10,4	11,9	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	3.530	11,0	315,0	20,8	18,70	6,7	10,7	14,7	13,6	6,9	-17,0	-81,2	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	12,0	45,0	22,7	17,47	6,7	10,4	11,4	13,3	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	12,0	-45,0	22,7	18,70	6,8	10,6	14,6	13,8	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	12,0	135,0	22,7	0,06	-2,0	-5,6	-11,6	-14,2	-25,6	-53,8	-121,2	-186,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	12,0	225,0	22,7	17,64	6,7	10,4	11,9	13,4	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.530	12,0	315,0	22,7	18,70	6,8	10,6	14,6	13,8	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	3,0	45,0	5,7	12,01	0,7	4,5	5,7	7,9	3,1	-16,1	-70,8	-146,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.650	3,0	-45,0	5,7	12,28	0,7	4,8	5,9	8,3	3,1	-16,1	-70,8	-146,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.650	3,0	135,0	5,7	9,00	0,7	4,6	2,7	2,7	-7,0	-31,7	-89,6	-167,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.650	3,0	225,0	5,7	11,74	0,7	4,5	5,0	7,6	3,1	-16,1	-70,8	-146,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.650	3,0	315,0	5,7	12,28	0,7	4,8	5,9	8,3	3,1	-16,1	-70,8	-146,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.650	4,0	45,0	7,6	17,85	6,5	10,3	11,6	13,7	8,9	-10,3	-65,0	-140,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.650	4,0	-45,0	7,6	18,17	6,5	10,9	11,5	14,3	8,9	-10,3	-65,0	-140,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.650	4,0	135,0	7,6	13,10	6,5	9,9	5,3	4,2	-6,0	-30,3	-88,2	-166,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.650	4,0	225,0	7,6	17,49	6,5	10,3	10,6	13,3	8,9	-10,3	-65,0	-140,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.650	4,0	315,0	7,6	18,17	6,5	10,9	11,5	14,3	8,9	-10,3	-65,0	-140,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.650	5,0	45,0	9,5	21,57	10,2	14,0	15,4	17,4	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	5,0	-45,0	9,5	21,94	10,2	14,6	15,1	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	5,0	135,0	9,5	15,31	10,2	12,1	6,1	4,6	-5,4	-29,5	-87,4	-165,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	5,0	225,0	9,5	21,13	10,2	14,0	14,1	17,0	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	5,0	315,0	9,5	21,94	10,2	14,6	15,1	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	6,0	45,0	11,3	21,60	10,2	14,0	15,4	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	6,0	-45,0	11,3	22,03	10,2	14,6	15,3	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	6,0	135,0	11,3	14,04	9,9	10,6	3,8	2,1	-7,8	-31,7	-89,5	-167,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	6,0	225,0	11,3	21,07	10,2	14,0	13,9	16,9	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	6,0	315,0	11,3	22,03	10,2	14,6	15,3	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	7,0	45,0	13,2	21,62	10,2	14,0	15,5	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	7,0	-45,0	13,2	22,07	10,2	14,6	15,6	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	7,0	135,0	13,2	12,89	9,4	9,1	1,9	0,2	-9,6	-33,5	-91,3	-169,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	7,0	225,0	13,2	21,02	10,2	14,0	13,8	16,9	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	7,0	315,0	13,2	22,07	10,2	14,6	15,6	18,3	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	8,0	45,0	15,1	21,64	10,2	14,0	15,5	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	8,0	-45,0	15,1	22,09	10,2	14,5	16,1	18,1	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	8,0	135,0	15,1	11,83	8,8	7,7	0,3	-1,4	-11,1	-34,9	-92,7	-171,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	8,0	225,0	15,1	20,95	10,2	14,0	13,6	16,8	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	8,0	315,0	15,1	22,09	10,2	14,5	16,1	18,1	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	45,0	17,0	21,65	10,2	14,0	15,5	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	-45,0	17,0	22,11	10,2	14,5	16,5	17,8	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	135,0	17,0	10,82	8,0	6,4	-1,1	-2,8	-12,4	-36,2	-94,0	-172,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	225,0	17,0	20,93	10,2	14,0	13,4	16,8	12,6	-6,9	-61,8	-137,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	9,0	315,0	17,0	22,11	10,2	14,5	16,5	17,8	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	45,0	18,9	21,67	10,2	14,0	15,6	17,6	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	-45,0	18,9	22,16	10,2	14,4	17,0	17,7	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	135,0	18,9	9,89	7,3	5,2	-2,3	-3,9	-13,6	-37,2	-95,0	-173,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	225,0	18,9	20,92	10,2	14,0	13,4	16,8	12,5	-9,2	-65,4	-142,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	10,0	315,0	18,9	22,16	10,2	14,4	17,0	17,7	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	11,0	45,0	20,8	21,68	10,2	14,0	15,6	17,6	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	11,0	-45,0	20,8	22,24	10,2	14,4	17,4	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	11,0	135,0	20,8	9,02	6,6	4,1	-3,4	-4,9	-14,6	-38,2	-96,0	-174,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	11,0	225,0	20,8	20,80	10,2	14,0	13,4	16,8	11,7	-11,5	-68,5	-146,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	11,0	315,0	20,8	22,24	10,2	14,4	17,4	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	12,0	45,0	22,7	21,69	10,2	14,0	15,6	17,6	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	12,0	-45,0	22,7	22,32	10,2	14,3	17,7	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	12,0	135,0	22,7	8,20	5,9	3,1	-4,3	-5,8	-15,5	-39,1	-96,9	-175,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	12,0	225,0	22,7	20,64	10,2	14,0	13,3	16,8	10,2	-13,7	-71,1	-149,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.650	12,0	315,0	22,7	22,32	10,2	14,3	17,7	17,5	12,6	-6,6	-61,3	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	3,0	45,0	5,7	16,08	4,3	8,4	9,1	12,0	8,4	-6,8	-51,3	-133,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.938	3,0	-45,0	5,7	16,17	4,3	8,5	9,0	12,2	8,4	-6,8	-51,3	-133,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.938	3,0	135,0	5,7	15,18	4,2	8,4	6,8	10,6	8,4	-6,8	-51,3	-133,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.938	3,0	225,0	5,7	15,53	4,2	8,4	7,9	11,1	8,4	-6,8	-51,3	-133,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.938	3,0	315,0	5,7	16,17	4,3	8,5	9,0	12,2	8,4	-6,8	-51,3	-133,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.938	4,0	45,0	7,6	21,92	10,1	14,2	14,9	17,9	14,2	-1,0	-45,5	-127,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.938	4,0	-45,0	7,6	22,05	10,1	14,4	14,6	18,2	14,2	-1,0	-45,5	-127,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.938	4,0	135,0	7,6	20,72	10,0	14,2	12,4	16,5	13,0	-7,0	-54,1	-138,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.938	4,0	225,0	7,6	21,19	10,0	14,2	13,2	16,7	14,2	-1,0	-45,5	-127,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.938	4,0	315,0	7,6	22,05	10,1	14,4	14,6	18,2	14,2	-1,0	-45,5	-127,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.938	5,0	45,0	9,5	25,65	13,8	17,9	18,5	21,7	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	5,0	-45,0	9,5	25,80	13,8	18,2	18,0	22,1	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	5,0	135,0	9,5	23,41	13,7	17,9	15,9	19,0	11,9	-9,2	-56,9	-141,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	5,0	225,0	9,5	24,75	13,7	17,9	16,5	20,2	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	5,0	315,0	9,5	25,80	13,8	18,2	18,0	22,1	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	6,0	45,0	11,3	25,70	13,8	18,0	18,4	21,8	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	6,0	-45,0	11,3	25,86	13,8	18,2	17,9	22,3	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	6,0	135,0	11,3	22,19	13,7	17,9	15,3	16,1	8,0	-13,0	-60,7	-145,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	6,0	225,0	11,3	24,66	13,7	17,9	16,2	20,1	17,9	2,0	-43,2	-125,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	6,0	315,0	11,3	25,86	13,8	18,2	17,9	22,3	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	7,0	45,0	13,2	25,73	13,8	18,1	18,3	21,9	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	7,0	-45,0	13,2	25,91	13,8	18,2	17,9	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	7,0	135,0	13,2	21,25	13,7	17,9	13,6	13,5	5,0	-15,6	-63,4	-148,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	7,0	225,0	13,2	24,50	13,7	17,9	16,1	20,2	17,1	-2,4	-49,4	-133,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	7,0	315,0	13,2	25,91	13,8	18,2	17,9	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	8,0	45,0	15,1	25,77	13,8	18,2	18,2	22,0	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	8,0	-45,0	15,1	25,94	13,8	18,2	18,1	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	8,0	135,0	15,1	20,46	13,7	17,6	11,7	11,2	2,7	-17,7	-65,4	-150,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	8,0	225,0	15,1	24,06	13,7	17,9	16,0	20,1	14,5	-6,2	-53,8	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	8,0	315,0	15,1	25,94	13,8	18,2	18,1	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	45,0	17,0	25,80	13,8	18,2	18,0	22,1	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	-45,0	17,0	25,96	13,8	18,2	18,3	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	135,0	17,0	19,68	13,7	17,0	9,9	9,4	0,9	-19,4	-67,1	-151,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	9,0	225,0	17,0	23,42	13,7	17,9	15,9	19,0	11,9	-9,1	-56,9	-141,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.938	9,0	315,0	17,0	25,96	13,8	18,2	18,3	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	45,0	18,9	25,83	13,8	18,2	18,0	22,2	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	-45,0	18,9	25,97	13,8	18,2	18,6	22,3	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	135,0	18,9	18,95	13,7	16,1	8,5	7,7	-0,6	-20,8	-68,5	-153,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	225,0	18,9	22,70	13,7	17,9	15,7	17,4	9,6	-11,4	-59,2	-144,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	10,0	315,0	18,9	25,97	13,8	18,2	18,6	22,3	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	11,0	45,0	20,8	25,86	13,8	18,2	17,9	22,3	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	11,0	-45,0	20,8	25,97	13,8	18,1	18,9	22,2	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	11,0	135,0	20,8	18,26	13,7	15,2	7,2	6,3	-1,9	-22,0	-69,7	-154,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	11,0	225,0	20,8	22,08	13,7	17,9	15,1	15,8	7,6	-13,3	-61,1	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	11,0	315,0	20,8	25,97	13,8	18,1	18,9	22,2	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	12,0	45,0	22,7	25,89	13,8	18,2	17,9	22,4	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	12,0	-45,0	22,7	25,98	13,8	18,1	19,2	22,0	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	12,0	135,0	22,7	17,59	13,5	14,4	6,0	5,1	-3,1	-23,1	-70,7	-155,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	12,0	225,0	22,7	21,54	13,7	17,9	14,2	14,3	5,9	-14,8	-62,6	-147,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.938	12,0	315,0	22,7	25,98	13,8	18,1	19,2	22,0	17,9	2,7	-41,8	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	3,0	45,0	5,7	22,35	9,8	14,3	13,5	18,4	16,0	5,5	-24,9	-99,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.136	3,0	-45,0	5,7	22,36	9,8	14,3	13,5	18,5	16,0	5,5	-24,9	-99,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.136	3,0	135,0	5,7	22,10	9,8	14,2	13,7	17,6	16,1	5,5	-24,9	-99,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.136	3,0	225,0	5,7	22,12	9,8	14,3	13,7	17,7	16,1	5,5	-24,9	-99,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.136	3,0	315,0	5,7	22,36	9,8	14,3	13,5	18,5	16,0	5,5	-24,9	-99,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.136	4,0	45,0	7,6	28,19	15,6	20,1	19,2	24,3	21,8	11,3	-19,1	-93,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.136	4,0	-45,0	7,6	28,20	15,6	20,1	19,1	24,4	21,8	11,3	-19,1	-93,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.136	4,0	135,0	7,6	27,81	15,6	20,0	19,4	23,3	21,9	11,3	-19,1	-93,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.136	4,0	225,0	7,6	27,85	15,6	20,0	19,4	23,4	21,9	11,3	-19,1	-93,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.136	4,0	315,0	7,6	28,20	15,6	20,1	19,1	24,4	21,8	11,3	-19,1	-93,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.136	5,0	45,0	9,5	31,91	19,3	23,8	22,8	28,2	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	5,0	-45,0	9,5	31,92	19,3	23,8	22,7	28,2	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	5,0	135,0	9,5	31,39	19,3	23,7	22,9	26,7	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	5,0	225,0	9,5	31,46	19,3	23,7	23,0	26,9	25,6	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	5,0	315,0	9,5	31,92	19,3	23,8	22,7	28,2	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	6,0	45,0	11,3	31,93	19,3	23,8	22,6	28,3	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	6,0	-45,0	11,3	31,95	19,3	23,8	22,5	28,4	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	6,0	135,0	11,3	31,24	19,3	23,7	22,6	26,5	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	6,0	225,0	11,3	31,34	19,3	23,7	22,8	26,7	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	6,0	315,0	11,3	31,95	19,3	23,8	22,5	28,4	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	7,0	45,0	13,2	31,96	19,3	23,8	22,5	28,4	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	7,0	-45,0	13,2	31,98	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	7,0	135,0	13,2	31,07	19,3	23,7	22,2	26,1	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	7,0	225,0	13,2	31,21	19,3	23,7	22,5	26,4	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	7,0	315,0	13,2	31,98	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	8,0	45,0	15,1	31,98	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	8,0	-45,0	15,1	32,00	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	8,0	135,0	15,1	30,88	19,3	23,7	21,8	25,7	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	8,0	225,0	15,1	31,05	19,3	23,7	22,2	26,1	25,5	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	8,0	315,0	15,1	32,00	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	45,0	17,0	32,00	19,3	23,8	22,4	28,5	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	-45,0	17,0	32,02	19,3	23,8	22,4	28,6	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	135,0	17,0	30,70	19,3	23,7	21,3	25,3	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	225,0	17,0	30,89	19,3	23,7	21,8	25,7	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	9,0	315,0	17,0	32,02	19,3	23,8	22,4	28,6	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	45,0	18,9	32,02	19,3	23,8	22,4	28,6	25,3	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	-45,0	18,9	32,04	19,3	23,8	22,5	28,6	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	135,0	18,9	30,46	19,3	23,7	20,8	24,7	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	225,0	18,9	30,72	19,3	23,7	21,4	25,4	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	10,0	315,0	18,9	32,04	19,3	23,8	22,5	28,6	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	11,0	45,0	20,8	32,04	19,3	23,8	22,4	28,6	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	11,0	-45,0	20,8	32,05	19,3	23,8	22,5	28,6	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	11,0	135,0	20,8	30,45	19,3	23,7	20,6	24,7	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	11,0	225,0	20,8	30,58	19,3	23,7	21,0	25,0	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	11,0	315,0	20,8	32,05	19,3	23,8	22,5	28,6	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	12,0	45,0	22,7	32,05	19,3	23,8	22,5	28,6	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	12,0	-45,0	22,7	32,05	19,3	23,7	22,7	28,5	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	12,0	135,0	22,7	30,42	19,3	23,7	20,5	24,8	25,4	12,8	-19,3	-95,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	12,0	225,0	22,7	30,44	19,3	23,7	20,6	24,7	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.136	12,0	315,0	22,7	32,05	19,3	23,7	22,7	28,5	25,4	15,0	-15,4	-89,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	3,0	45,0	5,7	29,57	16,1	19,5	18,5	26,1	23,9	17,0	-1,7	-52,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	565	3,0	-45,0	5,7	29,56	16,1	19,5	18,7	25,9	24,0	17,0	-1,7	-52,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	565	3,0	135,0	5,7	29,50	16,1	19,4	18,2	26,1	23,8	17,0	-1,7	-52,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	565	3,0	225,0	5,7	29,54	16,1	19,4	18,3	26,1	23,9	17,0	-1,7	-52,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	565	3,0	315,0	5,7	29,56	16,1	19,5	18,7	25,9	24,0	17,0	-1,7	-52,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	565	4,0	45,0	7,6	35,37	21,9	25,3	24,4	31,9	29,8	22,8	4,1	-47,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	565	4,0	-45,0	7,6	35,34	21,9	25,3	24,6	31,7	29,9	22,8	4,1	-47,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	565	4,0	135,0	7,6	35,28	21,9	25,2	24,0	31,9	29,5	22,8	4,1	-47,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	565	4,0	225,0	7,6	35,34	21,9	25,2	24,1	31,9	29,6	22,8	4,1	-47,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	565	4,0	315,0	7,6	35,34	21,9	25,3	24,6	31,7	29,9	22,8	4,1	-47,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	565	5,0	45,0	9,5	39,07	25,6	29,0	28,1	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	5,0	-45,0	9,5	39,01	25,6	28,9	28,4	35,3	33,6	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	5,0	135,0	9,5	38,95	25,6	28,8	27,7	35,5	33,2	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	5,0	225,0	9,5	39,03	25,6	28,9	27,8	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	5,0	315,0	9,5	39,01	25,6	28,9	28,4	35,3	33,6	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	6,0	45,0	11,3	39,07	25,6	29,0	28,1	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	6,0	-45,0	11,3	39,00	25,6	28,9	28,6	35,2	33,6	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	6,0	135,0	11,3	38,92	25,6	28,8	27,7	35,5	33,2	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	6,0	225,0	11,3	39,03	25,6	28,9	27,8	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	6,0	315,0	11,3	39,00	25,6	28,9	28,6	35,2	33,6	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	7,0	45,0	13,2	39,07	25,6	29,0	28,2	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	7,0	-45,0	13,2	38,99	25,6	28,9	28,7	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	7,0	135,0	13,2	38,90	25,5	28,8	27,8	35,4	33,2	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	7,0	225,0	13,2	39,02	25,6	28,9	27,8	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	565	7,0	315,0	13,2	38,99	25,6	28,9	28,7	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	8,0	45,0	15,1	39,06	25,6	29,0	28,2	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	8,0	-45,0	15,1	38,98	25,6	28,9	28,9	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	8,0	135,0	15,1	38,87	25,5	28,7	27,9	35,4	33,2	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	8,0	225,0	15,1	39,02	25,6	28,9	27,7	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	8,0	315,0	15,1	38,98	25,6	28,9	28,9	35,1	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	45,0	17,0	39,06	25,6	29,0	28,2	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	-45,0	17,0	38,98	25,7	28,9	29,0	35,0	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	135,0	17,0	38,85	25,5	28,7	27,9	35,3	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	225,0	17,0	39,01	25,6	28,9	27,7	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	9,0	315,0	17,0	38,98	25,7	28,9	29,0	35,0	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	45,0	18,9	39,06	25,6	29,0	28,2	35,5	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	-45,0	18,9	38,98	25,7	28,9	29,2	35,0	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	135,0	18,9	38,83	25,5	28,7	28,0	35,2	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	225,0	18,9	39,00	25,6	28,9	27,7	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	10,0	315,0	18,9	38,98	25,7	28,9	29,2	35,0	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	11,0	45,0	20,8	39,05	25,6	29,0	28,3	35,4	33,5	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	11,0	-45,0	20,8	38,98	25,7	28,9	29,3	35,0	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	11,0	135,0	20,8	38,82	25,5	28,6	28,1	35,1	33,4	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	11,0	225,0	20,8	39,00	25,6	28,9	27,7	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	11,0	315,0	20,8	38,98	25,7	28,9	29,3	35,0	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	12,0	45,0	22,7	39,05	25,6	29,0	28,3	35,4	33,6	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	12,0	-45,0	22,7	38,99	25,7	28,9	29,5	34,9	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	12,0	135,0	22,7	38,81	25,5	28,6	28,2	35,1	33,4	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	12,0	225,0	22,7	38,99	25,6	28,9	27,7	35,6	33,3	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	565	12,0	315,0	22,7	38,99	25,7	28,9	29,5	34,9	33,7	26,5	7,8	-43,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F133 A03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.966	3,0	45,0	5,7	15,33	4,1	8,2	7,6	10,9	8,2	-7,2	-52,1	-133,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.966	3,0	-45,0	5,7	16,00	4,1	8,3	8,9	12,1	8,2	-7,2	-52,1	-133,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.966	3,0	135,0	5,7	15,02	4,1	8,2	6,7	10,5	8,2	-7,2	-52,1	-133,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.966	3,0	225,0	5,7	15,91	4,1	8,2	8,9	11,8	8,2	-7,2	-52,1	-133,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.966	3,0	315,0	5,7	16,00	4,1	8,3	8,9	12,1	8,2	-7,2	-52,1	-133,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.966	4,0	45,0	7,6	20,98	9,9	14,0	13,0	16,5	14,0	-1,4	-46,3	-128,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.966	4,0	-45,0	7,6	21,87	9,9	14,2	14,5	18,1	14,0	-1,4	-46,3	-128,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.966	4,0	135,0	7,6	20,52	9,9	14,0	12,2	16,3	12,5	-7,9	-55,5	-139,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.966	4,0	225,0	7,6	21,75	9,9	14,0	14,7	17,7	14,0	-1,4	-46,3	-128,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.966	4,0	315,0	7,6	21,87	9,9	14,2	14,5	18,1	14,0	-1,4	-46,3	-128,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.966	5,0	45,0	9,5	24,52	13,6	17,7	16,2	20,0	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	5,0	-45,0	9,5	25,62	13,6	18,0	17,9	21,9	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	5,0	135,0	9,5	23,14	13,6	17,7	15,8	18,6	11,3	-9,9	-58,1	-142,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	5,0	225,0	9,5	25,49	13,6	17,8	18,4	21,5	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	5,0	315,0	9,5	25,62	13,6	18,0	17,9	21,9	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	6,0	45,0	11,3	24,49	13,6	17,7	16,0	20,0	17,7	-0,1	-46,7	-129,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	6,0	-45,0	11,3	25,68	13,6	18,0	17,8	22,1	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	6,0	135,0	11,3	21,93	13,6	17,7	15,0	15,7	7,4	-13,6	-61,8	-146,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	6,0	225,0	11,3	25,53	13,6	17,9	18,3	21,6	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	6,0	315,0	11,3	25,68	13,6	18,0	17,8	22,1	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	7,0	45,0	13,2	24,16	13,6	17,7	15,9	20,0	15,8	-4,6	-52,4	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	7,0	-45,0	13,2	25,73	13,6	18,0	17,8	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	7,0	135,0	13,2	21,00	13,6	17,7	13,2	13,1	4,5	-16,3	-64,5	-149,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	7,0	225,0	13,2	25,57	13,6	17,9	18,1	21,8	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	7,0	315,0	13,2	25,73	13,6	18,0	17,8	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	8,0	45,0	15,1	23,59	13,6	17,7	15,8	19,5	12,9	-8,2	-56,3	-140,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	8,0	-45,0	15,1	25,77	13,6	18,0	18,0	22,3	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	8,0	135,0	15,1	20,21	13,6	17,4	11,4	10,9	2,3	-18,3	-66,5	-151,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	8,0	225,0	15,1	25,60	13,6	18,0	18,0	21,9	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	8,0	315,0	15,1	25,77	13,6	18,0	18,0	22,3	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	45,0	17,0	22,84	13,6	17,7	15,7	17,9	10,3	-10,9	-59,1	-143,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	-45,0	17,0	25,79	13,6	18,0	18,2	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	135,0	17,0	19,43	13,6	16,7	9,6	9,0	0,5	-20,0	-68,1	-152,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	225,0	17,0	25,64	13,6	18,0	17,9	22,0	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	9,0	315,0	17,0	25,79	13,6	18,0	18,2	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	45,0	18,9	22,15	13,6	17,7	15,3	16,2	8,1	-13,0	-61,2	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	-45,0	18,9	25,80	13,6	18,0	18,5	22,1	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	135,0	18,9	18,68	13,6	15,8	8,2	7,4	-1,0	-21,3	-69,5	-154,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	225,0	18,9	25,67	13,6	18,0	17,8	22,1	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	10,0	315,0	18,9	25,80	13,6	18,0	18,5	22,1	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	11,0	45,0	20,8	21,54	13,6	17,7	14,4	14,6	6,2	-14,7	-62,9	-147,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	11,0	-45,0	20,8	25,80	13,6	18,0	18,8	22,0	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	11,0	135,0	20,8	17,98	13,5	14,9	6,9	6,0	-2,3	-22,5	-70,7	-155,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	11,0	225,0	20,8	25,70	13,6	18,0	17,8	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	11,0	315,0	20,8	25,80	13,6	18,0	18,8	22,0	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	12,0	45,0	22,7	21,03	13,6	17,7	13,3	13,2	4,6	-16,2	-64,4	-149,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	12,0	-45,0	22,7	25,80	13,6	18,0	19,1	21,9	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	12,0	135,0	22,7	17,32	13,3	14,0	5,7	4,8	-3,5	-23,6	-71,7	-156,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	12,0	225,0	22,7	25,73	13,6	18,0	17,8	22,2	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.966	12,0	315,0	22,7	25,80	13,6	18,0	19,1	21,9	17,7	2,3	-42,6	-124,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	3,0	45,0	5,7	18,27	6,4	10,7	10,7	13,9	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.584	3,0	-45,0	5,7	18,61	6,4	10,8	10,7	14,7	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.584	3,0	135,0	5,7	17,72	6,4	10,7	9,3	13,0	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.584	3,0	225,0	5,7	18,42	6,4	10,7	10,9	14,2	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.584	3,0	315,0	5,7	18,61	6,4	10,8	10,7	14,7	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.584	4,0	45,0	7,6	24,05	12,2	16,5	16,4	19,7	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.584	4,0	-45,0	7,6	24,48	12,2	16,7	16,3	20,8	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.584	4,0	135,0	7,6	23,24	12,2	16,5	14,4	18,2	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.584	4,0	225,0	7,6	24,25	12,2	16,5	16,7	20,1	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.584	4,0	315,0	7,6	24,48	12,2	16,7	16,3	20,8	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.584	5,0	45,0	9,5	27,71	15,9	20,2	20,0	23,3	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	5,0	-45,0	9,5	28,23	15,9	20,4	19,7	24,6	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	5,0	135,0	9,5	26,82	15,9	20,2	17,8	22,0	20,7	3,7	-37,1	-121,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	5,0	225,0	9,5	27,96	15,9	20,2	20,4	23,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	5,0	315,0	9,5	28,23	15,9	20,4	19,7	24,6	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	6,0	45,0	11,3	27,67	15,9	20,2	20,0	23,2	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	6,0	-45,0	11,3	28,28	15,9	20,4	19,7	24,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	6,0	135,0	11,3	26,11	15,9	20,2	17,7	21,9	17,1	-1,9	-43,7	-128,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	6,0	225,0	11,3	27,97	15,9	20,2	20,4	23,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	6,0	315,0	11,3	28,28	15,9	20,4	19,7	24,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	7,0	45,0	13,2	27,63	15,9	20,2	19,9	23,2	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	7,0	-45,0	13,2	28,32	15,9	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	7,0	135,0	13,2	25,10	15,9	20,2	17,5	20,1	13,4	-5,8	-47,7	-132,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	7,0	225,0	13,2	27,99	15,9	20,2	20,4	23,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	7,0	315,0	13,2	28,32	15,9	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	8,0	45,0	15,1	27,58	15,9	20,2	19,8	23,1	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	8,0	-45,0	15,1	28,33	15,9	20,4	19,9	24,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	8,0	135,0	15,1	24,18	15,9	20,2	16,9	17,7	10,4	-8,6	-50,5	-135,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	8,0	225,0	15,1	28,01	15,9	20,2	20,4	23,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	8,0	315,0	15,1	28,33	15,9	20,4	19,9	24,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	45,0	17,0	27,54	15,9	20,2	19,7	23,0	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	-45,0	17,0	28,34	16,0	20,4	20,1	24,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	135,0	17,0	23,44	15,9	20,2	15,5	15,5	8,0	-10,7	-52,6	-137,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	225,0	17,0	28,02	15,9	20,2	20,4	24,0	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	9,0	315,0	17,0	28,34	16,0	20,4	20,1	24,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	45,0	18,9	27,49	15,9	20,2	19,5	22,9	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	-45,0	18,9	28,34	16,0	20,4	20,4	24,7	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	135,0	18,9	22,84	15,9	20,1	13,8	13,6	6,1	-12,4	-54,3	-139,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	225,0	18,9	28,03	15,9	20,2	20,4	24,0	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	10,0	315,0	18,9	28,34	16,0	20,4	20,4	24,7	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	11,0	45,0	20,8	27,44	15,9	20,2	19,4	22,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	11,0	-45,0	20,8	28,34	16,0	20,3	20,7	24,6	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	11,0	135,0	20,8	22,26	15,9	19,7	12,2	11,9	4,5	-13,9	-55,7	-140,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	11,0	225,0	20,8	28,05	15,9	20,2	20,3	24,1	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	11,0	315,0	20,8	28,34	16,0	20,3	20,7	24,6	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	12,0	45,0	22,7	27,38	15,9	20,2	19,3	22,7	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	12,0	-45,0	22,7	28,34	16,0	20,3	21,0	24,5	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	12,0	135,0	22,7	21,68	15,9	19,2	10,9	10,5	3,1	-15,1	-57,0	-141,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	12,0	225,0	22,7	28,06	15,9	20,2	20,3	24,1	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.584	12,0	315,0	22,7	28,34	16,0	20,3	21,0	24,5	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	3,0	45,0	5,7	27,96	14,7	18,7	17,2	24,5	22,0	14,6	-6,2	-62,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	666	3,0	-45,0	5,7	28,01	14,8	18,7	17,2	24,6	22,1	14,6	-6,2	-62,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	666	3,0	135,0	5,7	27,84	14,7	18,6	17,3	24,2	22,0	14,6	-6,2	-62,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	666	3,0	225,0	5,7	27,90	14,7	18,6	17,2	24,4	22,0	14,6	-6,2	-62,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	666	3,0	315,0	5,7	28,01	14,8	18,7	17,2	24,6	22,1	14,6	-6,2	-62,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	666	4,0	45,0	7,6	33,78	20,6	24,5	23,0	30,3	27,8	20,5	-0,4	-56,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	666	4,0	-45,0	7,6	33,82	20,6	24,4	23,0	30,3	27,9	20,5	-0,4	-56,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	666	4,0	135,0	7,6	33,63	20,5	24,4	23,2	29,9	27,9	20,5	-0,4	-56,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	666	4,0	225,0	7,6	33,70	20,5	24,4	23,0	30,2	27,8	20,5	-0,4	-56,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	666	4,0	315,0	7,6	33,82	20,6	24,4	23,0	30,3	27,9	20,5	-0,4	-56,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	666	5,0	45,0	9,5	37,48	24,2	28,2	26,7	34,0	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	5,0	-45,0	9,5	37,51	24,3	28,1	26,7	34,0	31,7	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	5,0	135,0	9,5	37,30	24,2	28,0	27,0	33,5	31,6	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	5,0	225,0	9,5	37,38	24,2	28,1	26,7	33,8	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	5,0	315,0	9,5	37,51	24,3	28,1	26,7	34,0	31,7	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	6,0	45,0	11,3	37,49	24,2	28,2	26,7	34,0	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	6,0	-45,0	11,3	37,50	24,3	28,1	26,8	33,9	31,7	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	6,0	135,0	11,3	37,29	24,2	28,0	27,1	33,4	31,7	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	6,0	225,0	11,3	37,38	24,2	28,1	26,7	33,8	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	6,0	315,0	11,3	37,50	24,3	28,1	26,8	33,9	31,7	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	7,0	45,0	13,2	37,50	24,2	28,2	26,7	34,0	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	7,0	-45,0	13,2	37,50	24,3	28,1	26,9	33,9	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	7,0	135,0	13,2	37,28	24,2	28,0	27,2	33,3	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	7,0	225,0	13,2	37,37	24,2	28,1	26,7	33,8	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	7,0	315,0	13,2	37,50	24,3	28,1	26,9	33,9	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	8,0	45,0	15,1	37,50	24,3	28,2	26,7	34,1	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	8,0	-45,0	15,1	37,48	24,3	28,1	27,1	33,8	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	8,0	135,0	15,1	37,27	24,2	28,0	27,3	33,3	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	8,0	225,0	15,1	37,36	24,2	28,1	26,7	33,8	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	8,0	315,0	15,1	37,48	24,3	28,1	27,1	33,8	31,8	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	45,0	17,0	37,51	24,3	28,2	26,7	34,1	31,6	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	-45,0	17,0	37,47	24,3	28,0	27,2	33,7	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	135,0	17,0	37,26	24,2	28,0	27,3	33,2	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	225,0	17,0	37,35	24,2	28,1	26,8	33,7	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	9,0	315,0	17,0	37,47	24,3	28,0	27,2	33,7	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	45,0	18,9	37,51	24,3	28,2	26,7	34,1	31,6	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	-45,0	18,9	37,45	24,3	28,0	27,4	33,6	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	135,0	18,9	37,25	24,2	27,9	27,4	33,1	32,0	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	225,0	18,9	37,34	24,2	28,1	26,8	33,7	31,5	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	10,0	315,0	18,9	37,45	24,3	28,0	27,4	33,6	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	11,0	45,0	20,8	37,51	24,3	28,2	26,7	34,1	31,6	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	11,0	-45,0	20,8	37,44	24,3	28,0	27,5	33,6	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	11,0	135,0	20,8	37,23	24,2	27,9	27,4	33,0	32,1	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	666	11,0	225,0	20,8	37,33	24,2	28,1	26,8	33,7	31,6	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	11,0	315,0	20,8	37,44	24,3	28,0	27,5	33,6	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	12,0	45,0	22,7	37,51	24,3	28,2	26,7	34,1	31,6	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	12,0	-45,0	22,7	37,44	24,3	28,0	27,7	33,5	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	12,0	135,0	22,7	37,20	24,2	27,9	27,4	32,9	32,1	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	12,0	225,0	22,7	37,33	24,2	28,1	26,8	33,7	31,6	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	666	12,0	315,0	22,7	37,44	24,3	28,0	27,7	33,5	31,9	24,1	3,3	-53,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	3,0	45,0	5,7	26,74	13,7	17,8	16,2	23,3	20,6	12,7	-10,0	-70,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	755	3,0	-45,0	5,7	26,61	13,6	17,8	16,5	22,8	20,8	12,7	-10,0	-70,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	755	3,0	135,0	5,7	26,68	13,7	17,8	16,4	23,1	20,6	12,7	-10,0	-70,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	755	3,0	225,0	5,7	26,57	13,6	17,8	16,7	22,6	20,9	12,7	-10,0	-70,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	755	3,0	315,0	5,7	26,61	13,6	17,8	16,5	22,8	20,8	12,7	-10,0	-70,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	755	4,0	45,0	7,6	32,56	19,5	23,6	22,0	29,1	26,5	18,5	-4,2	-65,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	755	4,0	-45,0	7,6	32,40	19,4	23,6	22,4	28,6	26,6	18,5	-4,2	-65,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	755	4,0	135,0	7,6	32,50	19,5	23,7	22,1	28,9	26,4	18,5	-4,2	-65,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	755	4,0	225,0	7,6	32,37	19,4	23,6	22,6	28,3	26,8	18,5	-4,2	-65,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	755	4,0	315,0	7,6	32,40	19,4	23,6	22,4	28,6	26,6	18,5	-4,2	-65,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	755	5,0	45,0	9,5	36,26	23,2	27,3	25,6	32,8	30,2	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	5,0	-45,0	9,5	36,09	23,1	27,3	26,1	32,2	30,3	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	5,0	135,0	9,5	36,21	23,2	27,4	25,8	32,7	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	5,0	225,0	9,5	36,05	23,1	27,2	26,4	31,9	30,5	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	5,0	315,0	9,5	36,09	23,1	27,3	26,1	32,2	30,3	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	6,0	45,0	11,3	36,28	23,2	27,3	25,7	32,8	30,2	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	6,0	-45,0	11,3	36,08	23,1	27,3	26,1	32,2	30,3	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	6,0	135,0	11,3	36,22	23,2	27,4	25,8	32,7	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	6,0	225,0	11,3	36,03	23,1	27,2	26,4	31,8	30,6	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	6,0	315,0	11,3	36,08	23,1	27,3	26,1	32,2	30,3	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	7,0	45,0	13,2	36,28	23,2	27,2	25,8	32,8	30,3	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	7,0	-45,0	13,2	36,07	23,1	27,3	26,2	32,2	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	7,0	135,0	13,2	36,23	23,2	27,4	25,7	32,7	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	7,0	225,0	13,2	36,01	23,1	27,2	26,5	31,7	30,6	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	7,0	315,0	13,2	36,07	23,1	27,3	26,2	32,2	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	8,0	45,0	15,1	36,28	23,2	27,2	25,9	32,7	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	8,0	-45,0	15,1	36,07	23,1	27,3	26,2	32,1	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	8,0	135,0	15,1	36,24	23,2	27,3	25,7	32,8	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	8,0	225,0	15,1	35,98	23,1	27,2	26,5	31,6	30,7	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	8,0	315,0	15,1	36,07	23,1	27,3	26,2	32,1	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	45,0	17,0	36,27	23,2	27,2	26,0	32,7	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	-45,0	17,0	36,06	23,1	27,3	26,2	32,1	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	135,0	17,0	36,25	23,2	27,3	25,7	32,8	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	225,0	17,0	35,93	23,1	27,2	26,5	31,5	30,7	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	9,0	315,0	17,0	36,06	23,1	27,3	26,2	32,1	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	45,0	18,9	36,26	23,2	27,2	26,1	32,6	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	-45,0	18,9	36,06	23,1	27,3	26,3	32,0	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	135,0	18,9	36,25	23,2	27,3	25,7	32,8	30,1	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	225,0	18,9	35,86	23,1	27,2	26,4	31,4	30,7	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	10,0	315,0	18,9	36,06	23,1	27,3	26,3	32,0	30,4	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	11,0	45,0	20,8	36,25	23,2	27,2	26,3	32,5	30,5	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	11,0	-45,0	20,8	36,05	23,1	27,2	26,3	32,0	30,5	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	11,0	135,0	20,8	36,26	23,2	27,3	25,6	32,8	30,2	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	11,0	225,0	20,8	35,77	23,1	27,1	26,3	31,2	30,6	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	11,0	315,0	20,8	36,05	23,1	27,2	26,3	32,0	30,5	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	12,0	45,0	22,7	36,24	23,2	27,2	26,5	32,4	30,5	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	12,0	-45,0	22,7	36,05	23,1	27,2	26,4	32,0	30,5	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	12,0	135,0	22,7	36,26	23,2	27,3	25,6	32,8	30,2	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	12,0	225,0	22,7	35,65	23,1	27,1	26,1	30,9	30,6	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	755	12,0	315,0	22,7	36,05	23,1	27,2	26,4	32,0	30,5	22,2	-0,5	-61,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	3,0	45,0	5,7	21,34	9,0	13,4	13,0	17,2	14,9	3,7	-28,6	-105,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.238	3,0	-45,0	5,7	20,97	9,0	13,4	12,7	16,4	14,9	3,7	-28,6	-105,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.238	3,0	135,0	5,7	21,42	9,0	13,4	12,7	17,6	14,9	3,7	-28,6	-105,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.238	3,0	225,0	5,7	21,17	9,0	13,4	13,0	16,8	14,9	3,7	-28,6	-105,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.238	3,0	315,0	5,7	20,97	9,0	13,4	12,7	16,4	14,9	3,7	-28,6	-105,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.238	4,0	45,0	7,6	27,17	14,8	19,2	18,7	23,1	20,7	9,6	-22,8	-99,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.238	4,0	-45,0	7,6	26,59	14,8	19,2	18,1	21,9	20,7	9,6	-22,8	-99,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.238	4,0	135,0	7,6	27,27	14,8	19,3	18,3	23,5	20,6	9,6	-22,8	-99,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.238	4,0	225,0	7,6	26,93	14,8	19,2	18,8	22,5	20,7	9,6	-22,8	-99,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.238	4,0	315,0	7,6	26,59	14,8	19,2	18,1	21,9	20,7	9,6	-22,8	-99,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.238	5,0	45,0	9,5	30,89	18,5	22,9	22,4	26,9	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	5,0	-45,0	9,5	30,07	18,5	22,9	21,3	25,1	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	5,0	135,0	9,5	31,00	18,5	22,9	21,8	27,4	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	5,0	225,0	9,5	30,57	18,5	22,9	22,4	26,1	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	5,0	315,0	9,5	30,07	18,5	22,9	21,3	25,1	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	6,0	45,0	11,3	30,91	18,5	22,9	22,3	27,0	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	6,0	-45,0	11,3	29,84	18,4	22,9	20,7	24,6	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	6,0	135,0	11,3	31,04	18,5	22,9	21,7	27,5	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	6,0	225,0	11,3	30,51	18,5	22,9	22,3	26,0	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	6,0	315,0	11,3	29,84	18,4	22,9	20,7	24,6	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	7,0	45,0	13,2	30,93	18,5	22,9	22,2	27,1	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	7,0	-45,0	13,2	29,58	18,4	22,8	20,1	24,0	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	7,0	135,0	13,2	31,08	18,5	22,9	21,7	27,6	24,2	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	7,0	225,0	13,2	30,44	18,5	22,9	22,1	25,8	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	7,0	315,0	13,2	29,58	18,4	22,8	20,1	24,0	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	8,0	45,0	15,1	30,95	18,5	22,9	22,1	27,2	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	8,0	-45,0	15,1	29,56	18,4	22,8	19,9	24,1	24,4	12,4	-20,9	-98,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	8,0	135,0	15,1	31,10	18,5	22,9	21,7	27,7	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	8,0	225,0	15,1	30,36	18,5	22,9	22,0	25,7	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	8,0	315,0	15,1	29,56	18,4	22,8	19,9	24,1	24,4	12,4	-20,9	-98,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	45,0	17,0	30,97	18,5	22,9	22,0	27,3	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	-45,0	17,0	29,38	18,4	22,8	19,8	24,1	23,9	8,2	-26,8	-106,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	135,0	17,0	31,11	18,5	22,9	21,9	27,6	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.238	9,0	225,0	17,0	30,27	18,5	22,9	21,8	25,5	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	9,0	315,0	17,0	29,38	18,4	22,8	19,8	24,1	23,9	8,2	-26,8	-106,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	45,0	18,9	30,99	18,5	22,9	21,9	27,3	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	-45,0	18,9	28,85	18,4	22,8	19,7	24,2	21,7	4,5	-31,0	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	135,0	18,9	31,12	18,5	22,9	22,0	27,6	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	225,0	18,9	30,17	18,5	22,9	21,5	25,3	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	10,0	315,0	18,9	28,85	18,4	22,8	19,7	24,2	21,7	4,5	-31,0	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	11,0	45,0	20,8	31,00	18,5	22,9	21,8	27,4	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	11,0	-45,0	20,8	28,28	18,4	22,8	19,6	23,8	19,1	1,6	-34,1	-113,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	11,0	135,0	20,8	31,12	18,5	22,9	22,2	27,5	24,4	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	11,0	225,0	20,8	30,06	18,5	22,9	21,3	25,1	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	11,0	315,0	20,8	28,28	18,4	22,8	19,6	23,8	19,1	1,6	-34,1	-113,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	12,0	45,0	22,7	31,02	18,5	22,9	21,8	27,5	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	12,0	-45,0	22,7	27,62	18,4	22,8	19,5	22,5	16,8	-0,6	-36,4	-116,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	12,0	135,0	22,7	31,12	18,5	22,9	22,5	27,4	24,5	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	12,0	225,0	22,7	29,96	18,4	22,9	21,0	24,9	24,3	13,2	-19,1	-96,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.238	12,0	315,0	22,7	27,62	18,4	22,8	19,5	22,5	16,8	-0,6	-36,4	-116,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	3,0	45,0	5,7	19,50	7,5	11,8	11,8	15,2	12,9	0,6	-35,4	-115,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.435	3,0	-45,0	5,7	19,00	7,5	11,8	10,7	14,3	12,9	0,6	-35,4	-115,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.435	3,0	135,0	5,7	19,76	7,5	11,9	11,5	15,9	12,9	0,6	-35,4	-115,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.435	3,0	225,0	5,7	19,54	7,5	11,8	11,8	15,3	12,9	0,6	-35,4	-115,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.435	3,0	315,0	5,7	19,00	7,5	11,8	10,7	14,3	12,9	0,6	-35,4	-115,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.435	4,0	45,0	7,6	25,30	13,3	17,6	17,6	21,0	18,7	6,4	-29,6	-110,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.435	4,0	-45,0	7,6	24,54	13,3	17,6	15,8	19,5	18,7	6,4	-29,6	-110,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.435	4,0	135,0	7,6	25,62	13,3	17,7	17,1	21,9	18,7	6,4	-29,6	-110,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.435	4,0	225,0	7,6	25,35	13,3	17,6	17,6	21,1	18,7	6,4	-29,6	-110,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.435	4,0	315,0	7,6	24,54	13,3	17,6	15,8	19,5	18,7	6,4	-29,6	-110,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.435	5,0	45,0	9,5	28,99	17,0	21,3	21,2	24,7	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	5,0	-45,0	9,5	27,99	16,9	21,3	18,7	22,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	5,0	135,0	9,5	29,37	17,0	21,4	20,6	25,8	22,3	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	5,0	225,0	9,5	29,05	17,0	21,3	21,3	24,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	5,0	315,0	9,5	27,99	16,9	21,3	18,7	22,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	6,0	45,0	11,3	28,98	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	6,0	-45,0	11,3	27,88	16,9	21,3	18,6	22,8	22,1	5,8	-32,5	-115,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	6,0	135,0	11,3	29,41	17,0	21,4	20,5	25,9	22,3	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	6,0	225,0	11,3	29,06	17,0	21,3	21,3	24,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	6,0	315,0	11,3	27,88	16,9	21,3	18,6	22,8	22,1	5,8	-32,5	-115,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	7,0	45,0	13,2	28,98	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	7,0	-45,0	13,2	27,25	16,9	21,3	18,5	22,9	19,1	0,8	-38,4	-121,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	7,0	135,0	13,2	29,45	17,0	21,4	20,5	26,0	22,3	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	7,0	225,0	13,2	29,06	17,0	21,3	21,3	24,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	7,0	315,0	13,2	27,25	16,9	21,3	18,5	22,9	19,1	0,8	-38,4	-121,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	8,0	45,0	15,1	28,97	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	8,0	-45,0	15,1	26,39	16,9	21,3	18,4	21,6	15,7	-2,8	-42,1	-125,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	8,0	135,0	15,1	29,46	17,0	21,4	20,7	26,0	22,3	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	8,0	225,0	15,1	29,07	17,0	21,3	21,3	24,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	8,0	315,0	15,1	26,39	16,9	21,3	18,4	21,6	15,7	-2,8	-42,1	-125,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	45,0	17,0	28,97	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	-45,0	17,0	25,51	16,9	21,3	18,0	19,5	12,8	-5,5	-44,8	-128,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	135,0	17,0	29,47	17,0	21,4	20,9	25,9	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	225,0	17,0	29,07	17,0	21,3	21,3	24,9	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	9,0	315,0	17,0	25,51	16,9	21,3	18,0	19,5	12,8	-5,5	-44,8	-128,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	45,0	18,9	28,96	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	-45,0	18,9	24,80	16,9	21,3	17,1	17,5	10,5	-7,5	-46,8	-130,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	135,0	18,9	29,47	17,0	21,4	21,1	25,8	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	225,0	18,9	29,08	17,0	21,3	21,3	24,9	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	10,0	315,0	18,9	24,80	16,9	21,3	17,1	17,5	10,5	-7,5	-46,8	-130,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	11,0	45,0	20,8	28,96	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	11,0	-45,0	20,8	24,23	16,9	21,3	15,7	15,7	8,6	-9,2	-48,5	-131,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	11,0	135,0	20,8	29,47	17,0	21,4	21,4	25,7	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	11,0	225,0	20,8	29,08	17,0	21,3	21,3	24,9	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	11,0	315,0	20,8	24,23	16,9	21,3	15,7	15,7	8,6	-9,2	-48,5	-131,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	12,0	45,0	22,7	28,95	17,0	21,3	21,2	24,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	12,0	-45,0	22,7	23,74	16,9	21,1	14,3	14,1	7,0	-10,6	-49,9	-133,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	12,0	135,0	22,7	29,47	17,0	21,4	21,7	25,6	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	12,0	225,0	22,7	29,09	17,0	21,3	21,3	24,9	22,4	10,1	-25,9	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.435	12,0	315,0	22,7	23,74	16,9	21,1	14,3	14,1	7,0	-10,6	-49,9	-133,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F134 A04

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.051	3,0	45,0	5,7	23,06	10,6	15,0	14,4	18,7	17,1	7,0	-21,8	-93,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.051	3,0	-45,0	5,7	23,24	10,6	15,0	14,0	19,4	16,9	7,0	-21,8	-93,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.051	3,0	135,0	5,7	22,99	10,6	15,0	14,4	18,6	17,1	7,0	-21,8	-93,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.051	3,0	225,0	5,7	23,19	10,6	15,0	14,2	19,2	17,0	7,0	-21,8	-93,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.051	3,0	315,0	5,7	23,24	10,6	15,0	14,0	19,4	16,9	7,0	-21,8	-93,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.051	4,0	45,0	7,6	28,84	16,4	20,8	20,2	24,5	22,9	12,8	-16,0	-87,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.051	4,0	-45,0	7,6	29,07	16,4	20,9	19,6	25,4	22,7	12,8	-16,0	-87,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.051	4,0	135,0	7,6	28,71	16,4	20,8	20,1	24,2	22,9	12,8	-16,0	-87,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.051	4,0	225,0	7,6	29,01	16,4	20,8	19,9	25,1	22,8	12,8	-16,0	-87,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.051	4,0	315,0	7,6	29,07	16,4	20,9	19,6	25,4	22,7	12,8	-16,0	-87,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.051	5,0	45,0	9,5	32,50	20,1	24,5	23,9	28,1	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	5,0	-45,0	9,5	32,79	20,1	24,5	23,1	29,2	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.051	5,0	135,0	9,5	32,29	20,1	24,5	23,6	27,7	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	5,0	225,0	9,5	32,73	20,1	24,5	23,5	28,9	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	5,0	315,0	9,5	32,79	20,1	24,5	23,1	29,2	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	6,0	45,0	11,3	32,46	20,1	24,5	23,9	28,0	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	6,0	-45,0	11,3	32,82	20,1	24,5	23,0	29,3	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	6,0	135,0	11,3	32,13	20,1	24,5	23,3	27,4	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	6,0	225,0	11,3	32,75	20,1	24,5	23,4	29,0	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	6,0	315,0	11,3	32,82	20,1	24,5	23,0	29,3	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	7,0	45,0	13,2	32,41	20,1	24,5	23,8	27,9	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	7,0	-45,0	13,2	32,85	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	7,0	135,0	13,2	31,95	20,1	24,5	23,0	27,0	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	7,0	225,0	13,2	32,76	20,1	24,5	23,3	29,1	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	7,0	315,0	13,2	32,85	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	8,0	45,0	15,1	32,35	20,1	24,5	23,7	27,8	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	8,0	-45,0	15,1	32,87	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	8,0	135,0	15,1	31,73	20,1	24,5	22,5	26,5	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	8,0	225,0	15,1	32,78	20,1	24,5	23,2	29,2	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	8,0	315,0	15,1	32,87	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	45,0	17,0	32,28	20,1	24,5	23,6	27,6	26,6	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	-45,0	17,0	32,88	20,1	24,5	23,1	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	135,0	17,0	31,52	20,1	24,4	22,0	26,1	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	225,0	17,0	32,79	20,1	24,5	23,1	29,2	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	9,0	315,0	17,0	32,88	20,1	24,5	23,1	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	45,0	18,9	32,19	20,1	24,5	23,4	27,5	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	-45,0	18,9	32,89	20,1	24,5	23,3	29,4	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	135,0	18,9	31,23	20,1	24,4	21,4	25,3	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	225,0	18,9	32,81	20,1	24,5	23,1	29,3	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	10,0	315,0	18,9	32,89	20,1	24,5	23,3	29,4	26,4	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	11,0	45,0	20,8	32,10	20,1	24,5	23,3	27,3	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	11,0	-45,0	20,8	32,89	20,1	24,5	23,4	29,3	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	11,0	135,0	20,8	31,23	20,0	24,4	21,2	25,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	11,0	225,0	20,8	32,83	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	11,0	315,0	20,8	32,89	20,1	24,5	23,4	29,3	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	12,0	45,0	22,7	31,99	20,1	24,5	23,1	27,1	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	12,0	-45,0	22,7	32,89	20,1	24,5	23,6	29,2	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	12,0	135,0	22,7	31,19	20,0	24,4	21,2	25,4	26,3	14,4	-16,0	-89,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	12,0	225,0	22,7	32,84	20,1	24,5	23,0	29,4	26,3	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.051	12,0	315,0	22,7	32,89	20,1	24,5	23,6	29,2	26,5	16,5	-12,3	-84,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	3,0	45,0	5,7	26,26	13,3	17,5	16,2	22,6	20,3	12,1	-11,3	-73,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	785	3,0	-45,0	5,7	26,34	13,3	17,6	15,9	22,8	20,2	12,1	-11,3	-73,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	785	3,0	135,0	5,7	26,18	13,3	17,5	16,5	22,1	20,5	12,1	-11,3	-73,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	785	3,0	225,0	5,7	26,22	13,3	17,5	16,3	22,4	20,4	12,1	-11,3	-73,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	785	3,0	315,0	5,7	26,34	13,3	17,6	15,9	22,8	20,2	12,1	-11,3	-73,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	785	4,0	45,0	7,6	32,07	19,1	23,4	21,9	28,4	26,1	17,9	-5,5	-67,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	785	4,0	-45,0	7,6	32,16	19,1	23,3	21,6	28,7	26,0	17,9	-5,5	-67,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	785	4,0	135,0	7,6	31,97	19,1	23,3	22,4	27,8	26,4	17,9	-5,5	-67,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	785	4,0	225,0	7,6	32,02	19,1	23,3	22,1	28,2	26,2	17,9	-5,5	-67,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	785	4,0	315,0	7,6	32,16	19,1	23,3	21,6	28,7	26,0	17,9	-5,5	-67,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	785	5,0	45,0	9,5	35,77	22,8	27,1	25,6	32,1	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	5,0	-45,0	9,5	35,88	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	5,0	135,0	9,5	35,64	22,8	27,0	26,2	31,4	30,1	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	5,0	225,0	9,5	35,71	22,8	27,0	25,8	31,9	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	5,0	315,0	9,5	35,88	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	6,0	45,0	11,3	35,78	22,8	27,1	25,6	32,1	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	6,0	-45,0	11,3	35,89	22,8	27,0	25,4	32,4	29,8	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	6,0	135,0	11,3	35,62	22,8	26,9	26,2	31,3	30,2	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	6,0	225,0	11,3	35,71	22,8	27,0	25,8	31,8	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	6,0	315,0	11,3	35,89	22,8	27,0	25,4	32,4	29,8	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	7,0	45,0	13,2	35,79	22,8	27,1	25,6	32,2	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	7,0	-45,0	13,2	35,90	22,8	27,0	25,5	32,4	29,8	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	7,0	135,0	13,2	35,57	22,8	26,9	26,2	31,2	30,2	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	7,0	225,0	13,2	35,70	22,8	27,0	25,8	31,8	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	7,0	315,0	13,2	35,90	22,8	27,0	25,5	32,4	29,8	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	8,0	45,0	15,1	35,80	22,8	27,1	25,6	32,2	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	8,0	-45,0	15,1	35,90	22,8	26,9	25,6	32,3	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	8,0	135,0	15,1	35,51	22,8	26,9	26,2	31,0	30,2	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	8,0	225,0	15,1	35,70	22,8	27,0	25,9	31,8	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	8,0	315,0	15,1	35,90	22,8	26,9	25,6	32,3	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	45,0	17,0	35,81	22,8	27,1	25,5	32,2	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	-45,0	17,0	35,89	22,8	26,9	25,7	32,3	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	135,0	17,0	35,43	22,8	26,9	26,1	30,9	30,2	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	225,0	17,0	35,69	22,8	27,0	25,9	31,8	29,9	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	9,0	315,0	17,0	35,89	22,8	26,9	25,7	32,3	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	45,0	18,9	35,81	22,8	27,1	25,5	32,2	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	-45,0	18,9	35,88	22,8	26,9	25,9	32,2	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	135,0	18,9	35,31	22,8	26,9	25,9	30,6	30,2	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	225,0	18,9	35,69	22,8	27,0	25,9	31,7	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	10,0	315,0	18,9	35,88	22,8	26,9	25,9	32,2	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	11,0	45,0	20,8	35,82	22,8	27,1	25,5	32,3	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	11,0	-45,0	20,8	35,86	22,8	26,9	26,1	32,1	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	11,0	135,0	20,8	35,16	22,7	26,9	25,6	30,3	30,1	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	11,0	225,0	20,8	35,69	22,8	27,0	25,9	31,7	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	11,0	315,0	20,8	35,86	22,8	26,9	26,1	32,1	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	12,0	45,0	22,7	35,83	22,8	27,1	25,5	32,3	29,7	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	12,0	-45,0	22,7	35,86	22,9	26,9	26,2	32,0	30,1	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	12,0	135,0	22,7	34,98	22,7	26,8	25,3	30,0	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	12,0	225,0	22,7	35,68	22,8	27,0	26,0	31,7	30,0	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	785	12,0	315,0	22,7	35,86	22,9	26,9	26,2	32,0	30,1	21,6	-1,8	-63,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	3,0	45,0	5,7	27,81	14,6	18,6	17,0	24,4	21,8	14,3	-6,8	-64,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	680	3,0	-45,0	5,7	27,70	14,6	18,5	17,0	24,2	21,8	14,3	-6,8	-64,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	680	3,0	135,0	5,7	27,75	14,6	18,5	17,0	24,3	21,8	14,3	-6,8	-64,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	680	3,0	225,0	5,7	27,64	14,5	18,5	17,2	24,0	21,9	14,3	-6,8	-64,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	680	3,0	315,0	5,7	27,70	14,6	18,5	17,0	24,2	21,8	14,3	-6,8	-64,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	680	4,0	45,0	7,6	33,62	20,4	24,3	22,8	30,2	27,7	20,1	-1,0	-58,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	680	4,0	-45,0	7,6	33,50	20,4	24,3	22,9	30,0	27,6	20,1	-1,0	-58,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	680	4,0	135,0	7,6	33,56	20,4	24,4	22,8	30,1	27,6	20,1	-1,0	-58,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	680	4,0	225,0	7,6	33,42	20,3	24,3	23,1	29,7	27,7	20,1	-1,0	-58,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	680	4,0	315,0	7,6	33,50	20,4	24,3	22,9	30,0	27,6	20,1	-1,0	-58,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	680	5,0	45,0	9,5	37,31	24,1	28,0	26,5	33,8	31,5	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	5,0	-45,0	9,5	37,19	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	5,0	135,0	9,5	37,26	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	5,0	225,0	9,5	37,10	24,0	27,9	26,9	33,3	31,5	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	5,0	315,0	9,5	37,19	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	6,0	45,0	11,3	37,31	24,1	28,0	26,6	33,8	31,5	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	6,0	-45,0	11,3	37,18	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	6,0	135,0	11,3	37,27	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	6,0	225,0	11,3	37,09	24,0	27,9	27,0	33,2	31,5	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	6,0	315,0	11,3	37,18	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	7,0	45,0	13,2	37,30	24,1	27,9	26,8	33,7	31,6	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	7,0	-45,0	13,2	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	7,0	135,0	13,2	37,28	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	7,0	225,0	13,2	37,08	24,0	27,9	27,1	33,1	31,6	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	7,0	315,0	13,2	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	8,0	45,0	15,1	37,29	24,1	27,9	26,9	33,6	31,6	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	8,0	-45,0	15,1	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	8,0	135,0	15,1	37,28	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	8,0	225,0	15,1	37,07	24,0	27,9	27,2	33,0	31,7	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	8,0	315,0	15,1	37,17	24,1	28,0	26,6	33,6	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	45,0	17,0	37,27	24,1	27,9	27,1	33,5	31,6	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	-45,0	17,0	37,16	24,1	28,0	26,6	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	135,0	17,0	37,29	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	225,0	17,0	37,06	24,0	27,8	27,2	32,9	31,8	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	9,0	315,0	17,0	37,16	24,1	28,0	26,6	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	45,0	18,9	37,26	24,1	27,9	27,2	33,4	31,7	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	-45,0	18,9	37,15	24,1	28,0	26,6	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	135,0	18,9	37,29	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	225,0	18,9	37,04	24,0	27,8	27,3	32,8	31,8	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	10,0	315,0	18,9	37,15	24,1	28,0	26,6	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	11,0	45,0	20,8	37,25	24,1	27,9	27,4	33,4	31,7	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	11,0	-45,0	20,8	37,15	24,1	28,0	26,7	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	11,0	135,0	20,8	37,30	24,1	28,1	26,5	33,8	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	11,0	225,0	20,8	37,01	24,0	27,8	27,3	32,7	31,9	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	11,0	315,0	20,8	37,15	24,1	28,0	26,7	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	12,0	45,0	22,7	37,24	24,1	27,9	27,6	33,3	31,7	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	12,0	-45,0	22,7	37,14	24,0	28,0	26,7	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	12,0	135,0	22,7	37,30	24,1	28,1	26,5	33,9	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	12,0	225,0	22,7	36,96	24,0	27,8	27,2	32,5	31,9	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	680	12,0	315,0	22,7	37,14	24,0	28,0	26,7	33,5	31,3	23,8	2,7	-54,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	3,0	45,0	5,7	18,55	6,4	10,7	10,8	14,6	11,4	-1,7	-40,4	-122,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.585	3,0	-45,0	5,7	17,97	6,4	10,7	10,0	13,4	11,4	-1,7	-40,4	-122,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.585	3,0	135,0	5,7	18,53	6,4	10,7	10,8	14,5	11,4	-1,7	-40,4	-122,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.585	3,0	225,0	5,7	17,91	6,4	10,7	9,9	13,3	11,4	-1,7	-40,4	-122,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.585	3,0	315,0	5,7	17,97	6,4	10,7	10,0	13,4	11,4	-1,7	-40,4	-122,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.585	4,0	45,0	7,6	24,41	12,2	16,6	16,5	20,5	17,2	4,1	-34,6	-116,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.585	4,0	-45,0	7,6	23,59	12,2	16,5	15,3	18,9	17,2	4,1	-34,6	-116,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.585	4,0	135,0	7,6	24,39	12,2	16,6	16,5	20,5	17,2	4,1	-34,6	-116,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.585	4,0	225,0	7,6	23,51	12,2	16,5	15,1	18,7	17,2	4,1	-34,6	-116,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.585	4,0	315,0	7,6	23,59	12,2	16,5	15,3	18,9	17,2	4,1	-34,6	-116,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.585	5,0	45,0	9,5	28,15	15,9	20,4	20,0	24,4	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	5,0	-45,0	9,5	27,09	15,9	20,2	18,5	22,2	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	5,0	135,0	9,5	28,13	15,9	20,3	20,1	24,3	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	5,0	225,0	9,5	27,01	15,9	20,2	18,3	22,1	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	5,0	315,0	9,5	27,09	15,9	20,2	18,5	22,2	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	6,0	45,0	11,3	28,19	15,9	20,4	19,8	24,6	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	6,0	-45,0	11,3	26,91	15,9	20,2	17,9	21,9	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	6,0	135,0	11,3	28,17	15,9	20,4	19,9	24,5	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	6,0	225,0	11,3	26,90	15,9	20,2	17,8	21,9	20,9	6,8	-32,7	-115,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	6,0	315,0	11,3	26,91	15,9	20,2	17,9	21,9	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	7,0	45,0	13,2	28,24	15,9	20,4	19,7	24,7	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	7,0	-45,0	13,2	26,89	15,9	20,2	17,8	22,0	20,9	5,0	-35,4	-118,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	7,0	135,0	13,2	28,21	15,9	20,4	19,8	24,6	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	7,0	225,0	13,2	26,64	15,9	20,2	17,8	22,0	19,9	1,9	-39,4	-123,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	7,0	315,0	13,2	26,89	15,9	20,2	17,8	22,0	20,9	5,0	-35,4	-118,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	8,0	45,0	15,1	28,28	15,9	20,4	19,7	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	8,0	-45,0	15,1	26,50	15,9	20,2	17,7	22,0	19,2	0,7	-40,9	-125,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	8,0	135,0	15,1	28,25	15,9	20,4	19,7	24,7	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	8,0	225,0	15,1	26,06	15,9	20,2	17,7	21,8	16,9	-2,1	-44,0	-128,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	8,0	315,0	15,1	26,50	15,9	20,2	17,7	22,0	19,2	0,7	-40,9	-125,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	45,0	17,0	28,30	15,9	20,4	19,7	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	-45,0	17,0	25,94	15,9	20,2	17,6	21,7	16,4	-2,7	-44,6	-129,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	135,0	17,0	28,28	15,9	20,4	19,7	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	225,0	17,0	25,31	15,9	20,2	17,5	20,5	14,1	-5,1	-47,1	-131,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	9,0	315,0	17,0	25,94	15,9	20,2	17,6	21,7	16,4	-2,7	-44,6	-129,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	45,0	18,9	28,32	15,9	20,4	19,8	24,9	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	-45,0	18,9	25,23	15,9	20,2	17,5	20,4	13,8	-5,4	-47,3	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	135,0	18,9	28,31	15,9	20,4	19,7	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	225,0	18,9	24,55	15,9	20,2	17,2	18,7	11,6	-7,5	-49,4	-134,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	10,0	315,0	18,9	25,23	15,9	20,2	17,5	20,4	13,8	-5,4	-47,3	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	11,0	45,0	20,8	28,33	15,9	20,4	19,9	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	11,0	-45,0	20,8	24,55	15,9	20,2	17,2	18,7	11,6	-7,5	-49,4	-134,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.585	11,0	135,0	20,8	28,32	15,9	20,4	19,8	24,9	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	11,0	225,0	20,8	23,92	15,9	20,2	16,4	17,0	9,6	-9,3	-51,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	11,0	315,0	20,8	24,55	15,9	20,2	17,2	18,7	11,6	-7,5	-49,4	-134,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	12,0	45,0	22,7	28,33	15,9	20,4	20,1	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	12,0	-45,0	22,7	23,97	15,9	20,2	16,5	17,1	9,8	-9,2	-51,1	-135,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	12,0	135,0	22,7	28,33	15,9	20,4	19,9	24,8	20,9	7,8	-30,9	-112,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	12,0	225,0	22,7	23,39	15,9	20,2	15,3	15,4	7,9	-10,9	-52,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.585	12,0	315,0	22,7	23,97	15,9	20,2	16,5	17,1	9,8	-9,2	-51,1	-135,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	3,0	45,0	5,7	14,79	3,1	7,1	8,1	10,7	6,7	-9,7	-57,4	-138,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	2.150	3,0	-45,0	5,7	13,89	3,1	7,1	5,7	9,7	6,3	-13,8	-63,7	-146,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	2.150	3,0	135,0	5,7	14,90	3,1	7,2	8,0	10,9	6,7	-9,7	-57,4	-138,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	2.150	3,0	225,0	5,7	14,22	3,1	7,1	6,6	9,9	6,7	-9,7	-57,4	-138,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	2.150	3,0	315,0	5,7	13,89	3,1	7,1	5,7	9,7	6,3	-13,8	-63,7	-146,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	2.150	4,0	45,0	7,6	20,63	8,9	12,9	13,9	16,6	12,5	-3,9	-51,6	-132,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	2.150	4,0	-45,0	7,6	18,60	8,9	12,9	11,3	14,3	6,6	-15,5	-66,5	-150,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	2.150	4,0	135,0	7,6	20,78	8,9	13,2	13,6	17,0	12,5	-3,9	-51,6	-132,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	2.150	4,0	225,0	7,6	19,89	8,9	12,9	12,0	15,6	12,5	-3,9	-51,6	-132,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	2.150	4,0	315,0	7,6	18,60	8,9	12,9	11,3	14,3	6,6	-15,5	-66,5	-150,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	2.150	5,0	45,0	9,5	24,36	12,6	16,6	17,6	20,4	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	5,0	-45,0	9,5	20,85	12,6	16,6	14,1	14,5	5,8	-16,2	-67,3	-150,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	5,0	135,0	9,5	24,53	12,6	17,0	17,1	20,9	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	5,0	225,0	9,5	23,48	12,6	16,6	15,3	19,1	16,2	-0,5	-48,5	-129,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	5,0	315,0	9,5	20,85	12,6	16,6	14,1	14,5	5,8	-16,2	-67,3	-150,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	6,0	45,0	11,3	24,40	12,6	16,8	17,5	20,5	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	6,0	-45,0	11,3	19,76	12,6	16,5	11,9	11,5	2,5	-19,2	-70,2	-153,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	6,0	135,0	11,3	24,60	12,6	17,0	17,0	21,0	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	6,0	225,0	11,3	23,32	12,6	16,6	15,2	19,2	15,4	-5,2	-55,4	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	6,0	315,0	11,3	19,76	12,6	16,5	11,9	11,5	2,5	-19,2	-70,2	-153,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	7,0	45,0	13,2	24,44	12,6	16,9	17,4	20,6	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	7,0	-45,0	13,2	18,80	12,6	15,9	9,8	9,0	0,0	-21,5	-72,4	-156,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	7,0	135,0	13,2	24,65	12,6	17,0	17,1	21,1	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	7,0	225,0	13,2	22,84	12,6	16,6	15,1	18,9	12,5	-9,3	-60,2	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	7,0	315,0	13,2	18,80	12,6	15,9	9,8	9,0	0,0	-21,5	-72,4	-156,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	8,0	45,0	15,1	24,48	12,6	16,9	17,3	20,7	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	8,0	-45,0	15,1	17,88	12,6	15,0	7,9	7,0	-1,9	-23,3	-74,2	-157,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	8,0	135,0	15,1	24,69	12,6	17,0	17,3	21,1	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	8,0	225,0	15,1	22,08	12,6	16,6	15,0	17,5	9,7	-12,5	-63,5	-147,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	8,0	315,0	15,1	17,88	12,6	15,0	7,9	7,0	-1,9	-23,3	-74,2	-157,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	45,0	17,0	24,51	12,6	17,0	17,1	20,8	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	-45,0	17,0	17,04	12,5	13,9	6,4	5,3	-3,5	-24,7	-75,7	-159,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	135,0	17,0	24,71	12,6	17,0	17,6	21,0	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	225,0	17,0	21,32	12,6	16,6	14,6	15,7	7,2	-14,9	-65,9	-149,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	9,0	315,0	17,0	17,04	12,5	13,9	6,4	5,3	-3,5	-24,7	-75,7	-159,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	45,0	18,9	24,54	12,6	17,0	17,0	20,9	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	-45,0	18,9	16,26	12,3	12,9	5,0	3,8	-4,8	-26,0	-76,9	-160,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	135,0	18,9	24,71	12,6	17,0	17,9	20,9	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	225,0	18,9	20,66	12,6	16,6	13,8	14,0	5,2	-16,8	-67,8	-151,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	10,0	315,0	18,9	16,26	12,3	12,9	5,0	3,8	-4,8	-26,0	-76,9	-160,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	11,0	45,0	20,8	24,58	12,6	17,0	17,0	21,0	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	11,0	-45,0	20,8	15,52	12,0	11,9	3,7	2,6	-6,0	-27,1	-78,0	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	11,0	135,0	20,8	24,72	12,6	16,9	18,3	20,7	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	11,0	225,0	20,8	20,10	12,6	16,6	12,6	12,4	3,5	-18,4	-69,4	-152,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	11,0	315,0	20,8	15,52	12,0	11,9	3,7	2,6	-6,0	-27,1	-78,0	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	12,0	45,0	22,7	24,61	12,6	17,0	17,0	21,1	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	12,0	-45,0	22,7	14,82	11,6	10,9	2,6	1,5	-7,0	-28,1	-79,0	-162,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	12,0	135,0	22,7	24,74	12,6	16,9	18,7	20,6	16,2	-0,2	-47,9	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	12,0	225,0	22,7	19,57	12,6	16,5	11,5	11,0	2,0	-19,7	-70,7	-154,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	2.150	12,0	315,0	22,7	14,82	11,6	10,9	2,6	1,5	-7,0	-28,1	-79,0	-162,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	3,0	45,0	5,7	14,11	2,6	6,6	7,4	9,9	5,9	-11,0	-60,2	-140,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.250	3,0	-45,0	5,7	12,78	2,6	6,6	5,2	8,9	2,0	-20,3	-72,6	-155,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.250	3,0	135,0	5,7	14,35	2,6	6,8	7,5	10,4	5,9	-11,0	-60,2	-140,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.250	3,0	225,0	5,7	13,88	2,6	6,6	6,9	9,7	5,9	-11,0	-60,2	-140,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.250	3,0	315,0	5,7	12,78	2,6	6,6	5,2	8,9	2,0	-20,3	-72,6	-155,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.250	4,0	45,0	7,6	19,94	8,4	12,4	13,3	15,8	11,7	-5,2	-54,4	-134,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.250	4,0	-45,0	7,6	16,85	8,4	12,4	10,2	10,8	2,0	-20,6	-73,1	-155,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.250	4,0	135,0	7,6	20,24	8,4	12,8	13,1	16,5	11,7	-5,2	-54,4	-134,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.250	4,0	225,0	7,6	19,64	8,4	12,4	12,5	15,4	11,7	-5,2	-54,4	-134,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.250	4,0	315,0	7,6	16,85	8,4	12,4	10,2	10,8	2,0	-20,6	-73,1	-155,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.250	5,0	45,0	9,5	23,65	12,1	16,1	17,0	19,5	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	5,0	-45,0	9,5	19,21	12,1	16,0	11,4	10,9	1,7	-20,6	-73,0	-155,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	5,0	135,0	9,5	24,00	12,1	16,5	16,6	20,4	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	5,0	225,0	9,5	23,28	12,1	16,1	16,1	19,0	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	5,0	315,0	9,5	19,21	12,1	16,0	11,4	10,9	1,7	-20,6	-73,0	-155,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	6,0	45,0	11,3	23,68	12,1	16,1	17,1	19,5	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	6,0	-45,0	11,3	18,06	12,1	15,2	9,0	8,1	-1,1	-23,2	-75,6	-158,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	6,0	135,0	11,3	24,08	12,1	16,5	16,6	20,5	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	6,0	225,0	11,3	23,23	12,1	16,1	15,9	19,0	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	6,0	315,0	11,3	18,06	12,1	15,2	9,0	8,1	-1,1	-23,2	-75,6	-158,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	7,0	45,0	13,2	23,70	12,1	16,1	17,1	19,6	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	7,0	-45,0	13,2	16,99	12,1	13,9	6,9	5,8	-3,3	-25,2	-77,6	-160,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	7,0	135,0	13,2	24,13	12,1	16,5	16,9	20,5	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	7,0	225,0	13,2	23,17	12,1	16,1	15,7	18,9	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	7,0	315,0	13,2	16,99	12,1	13,9	6,9	5,8	-3,3	-25,2	-77,6	-160,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	8,0	45,0	15,1	23,71	12,1	16,1	17,1	19,6	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	8,0	-45,0	15,1	16,02	11,8	12,7	5,2	3,9	-5,0	-26,8	-79,2	-162,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	8,0	135,0	15,1	24,15	12,1	16,5	17,2	20,4	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	8,0	225,0	15,1	23,12	12,1	16,1	15,5	18,9	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	8,0	315,0	15,1	16,02	11,8	12,7	5,2	3,9	-5,0	-26,8	-79,2	-162,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	45,0	17,0	23,73	12,1	16,1	17,1	19,6	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	-45,0	17,0	15,13	11,5	11,5	3,6	2,4	-6,5	-28,2	-80,6	-163,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	2.250	9,0	135,0	17,0	24,15	12,1	16,4	17,6	20,3	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	225,0	17,0	23,06	12,1	16,1	15,4	18,8	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	9,0	315,0	17,0	15,13	11,5	11,5	3,6	2,4	-6,5	-28,2	-80,6	-163,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	45,0	18,9	23,74	12,1	16,1	17,2	19,7	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	-45,0	18,9	14,29	11,1	10,4	2,3	1,1	-7,7	-29,4	-81,7	-164,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	135,0	18,9	24,16	12,1	16,4	18,0	20,1	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	225,0	18,9	23,02	12,1	16,1	15,2	18,7	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	10,0	315,0	18,9	14,29	11,1	10,4	2,3	1,1	-7,7	-29,4	-81,7	-164,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	11,0	45,0	20,8	23,76	12,1	16,1	17,2	19,7	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	11,0	-45,0	20,8	13,49	10,6	9,3	1,1	-0,1	-8,8	-30,4	-82,8	-165,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	11,0	135,0	20,8	24,20	12,1	16,4	18,4	19,9	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	11,0	225,0	20,8	22,95	12,1	16,1	15,0	18,6	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	11,0	315,0	20,8	13,49	10,6	9,3	1,1	-0,1	-8,8	-30,4	-82,8	-165,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	12,0	45,0	22,7	23,77	12,1	16,1	17,2	19,7	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	12,0	-45,0	22,7	12,71	10,0	8,3	0,1	-1,1	-9,8	-31,3	-83,7	-166,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	12,0	135,0	22,7	24,26	12,1	16,3	18,8	19,8	15,4	-1,5	-50,7	-130,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	12,0	225,0	22,7	22,93	12,1	16,1	14,9	18,6	15,4	-1,6	-50,8	-130,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.250	12,0	315,0	22,7	12,71	10,0	8,3	0,1	-1,1	-9,8	-31,3	-83,7	-166,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F136 A07

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.580	3,0	45,0	5,7	18,22	6,5	10,8	10,5	13,8	11,5	-1,6	-40,2	-122,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.580	3,0	-45,0	5,7	18,63	6,5	10,8	10,7	14,7	11,5	-1,6	-40,2	-122,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.580	3,0	135,0	5,7	17,79	6,4	10,7	9,5	13,1	11,5	-1,6	-40,2	-122,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.580	3,0	225,0	5,7	18,50	6,5	10,8	10,9	14,4	11,5	-1,6	-40,2	-122,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.580	3,0	315,0	5,7	18,63	6,5	10,8	10,7	14,7	11,5	-1,6	-40,2	-122,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.580	4,0	45,0	7,6	23,96	12,3	16,6	16,2	19,5	17,3	4,2	-34,4	-116,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.580	4,0	-45,0	7,6	24,50	12,3	16,7	16,3	20,7	17,3	4,2	-34,4	-116,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.580	4,0	135,0	7,6	23,35	12,3	16,5	14,6	18,4	17,3	4,2	-34,4	-116,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.580	4,0	225,0	7,6	24,33	12,3	16,6	16,7	20,2	17,3	4,2	-34,4	-116,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.580	4,0	315,0	7,6	24,50	12,3	16,7	16,3	20,7	17,3	4,2	-34,4	-116,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.580	5,0	45,0	9,5	27,57	16,0	20,2	19,7	23,0	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	5,0	-45,0	9,5	28,25	16,0	20,4	19,8	24,6	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	5,0	135,0	9,5	26,93	15,9	20,2	17,9	22,0	21,0	5,6	-34,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	5,0	225,0	9,5	28,05	16,0	20,3	20,4	24,0	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	5,0	315,0	9,5	28,25	16,0	20,4	19,8	24,6	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	6,0	45,0	11,3	27,47	15,9	20,2	19,5	22,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	6,0	-45,0	11,3	28,30	16,0	20,4	19,7	24,8	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	6,0	135,0	11,3	26,39	15,9	20,2	17,7	22,0	18,5	-0,3	-41,9	-126,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	6,0	225,0	11,3	28,08	16,0	20,3	20,4	24,1	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	6,0	315,0	11,3	28,30	16,0	20,4	19,7	24,8	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	7,0	45,0	13,2	27,38	15,9	20,2	19,2	22,7	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	7,0	-45,0	13,2	28,34	16,0	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	7,0	135,0	13,2	25,51	15,9	20,2	17,6	20,9	14,7	-4,5	-46,4	-131,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	7,0	225,0	13,2	28,10	16,0	20,3	20,3	24,2	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	7,0	315,0	13,2	28,34	16,0	20,4	19,7	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	8,0	45,0	15,1	27,28	15,9	20,2	18,9	22,5	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	8,0	-45,0	15,1	28,36	16,0	20,4	19,8	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	8,0	135,0	15,1	24,56	15,9	20,2	17,2	18,7	11,6	-7,5	-49,3	-134,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	8,0	225,0	15,1	28,13	16,0	20,3	20,2	24,2	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	8,0	315,0	15,1	28,36	16,0	20,4	19,8	24,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	45,0	17,0	27,18	15,9	20,2	18,7	22,3	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	-45,0	17,0	28,37	16,0	20,4	20,0	24,8	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	135,0	17,0	23,78	15,9	20,2	16,2	16,5	9,1	-9,7	-51,6	-136,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	225,0	17,0	28,16	16,0	20,4	20,2	24,3	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	9,0	315,0	17,0	28,37	16,0	20,4	20,0	24,8	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	45,0	18,9	27,08	15,9	20,2	18,4	22,2	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	-45,0	18,9	28,37	16,0	20,4	20,3	24,8	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	135,0	18,9	23,17	15,9	20,2	14,7	14,6	7,1	-11,5	-53,4	-138,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	225,0	18,9	28,18	16,0	20,4	20,1	24,4	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	10,0	315,0	18,9	28,37	16,0	20,4	20,3	24,8	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	11,0	45,0	20,8	26,96	15,9	20,2	18,1	21,9	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	11,0	-45,0	20,8	28,37	16,0	20,4	20,6	24,7	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	11,0	135,0	20,8	22,61	15,9	20,0	13,2	12,9	5,4	-13,0	-54,8	-139,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	11,0	225,0	20,8	28,20	16,0	20,4	20,0	24,5	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	11,0	315,0	20,8	28,37	16,0	20,4	20,6	24,7	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	12,0	45,0	22,7	26,95	15,9	20,2	17,9	22,0	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	12,0	-45,0	22,7	28,37	16,0	20,4	20,8	24,6	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	12,0	135,0	22,7	22,05	15,9	19,6	11,7	11,4	4,0	-14,3	-56,1	-140,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	12,0	225,0	22,7	28,22	16,0	20,4	19,9	24,6	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.580	12,0	315,0	22,7	28,37	16,0	20,4	20,8	24,6	21,0	7,8	-30,7	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	3,0	45,0	5,7	20,41	8,2	12,6	12,4	16,2	13,9	2,2	-32,0	-110,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.333	3,0	-45,0	5,7	20,60	8,2	12,7	12,1	16,8	13,9	2,2	-32,0	-110,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.333	3,0	135,0	5,7	19,97	8,2	12,6	11,7	15,3	13,9	2,2	-32,0	-110,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.333	3,0	225,0	5,7	20,37	8,2	12,6	12,4	16,0	13,9	2,2	-32,0	-110,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.333	3,0	315,0	5,7	20,60	8,2	12,7	12,1	16,8	13,9	2,2	-32,0	-110,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.333	4,0	45,0	7,6	26,23	14,0	18,4	18,3	22,0	19,7	8,0	-26,1	-104,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.333	4,0	-45,0	7,6	26,46	14,0	18,5	17,7	22,8	19,7	8,0	-26,1	-104,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.333	4,0	135,0	7,6	25,53	14,0	18,4	16,9	20,6	19,7	8,0	-26,1	-104,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.333	4,0	225,0	7,6	26,17	14,0	18,4	18,2	21,8	19,7	8,0	-26,1	-104,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.333	4,0	315,0	7,6	26,46	14,0	18,5	17,7	22,8	19,7	8,0	-26,1	-104,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.333	5,0	45,0	9,5	29,93	17,7	22,1	21,9	25,7	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.333	5,0	-45,0	9,5	30,20	17,7	22,2	21,2	26,6	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	5,0	135,0	9,5	28,97	17,7	22,1	19,9	23,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	5,0	225,0	9,5	29,85	17,7	22,1	21,9	25,5	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	5,0	315,0	9,5	30,20	17,7	22,2	21,2	26,6	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	6,0	45,0	11,3	29,93	17,7	22,1	21,9	25,7	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	6,0	-45,0	11,3	30,24	17,7	22,2	21,1	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	6,0	135,0	11,3	28,79	17,7	22,1	19,3	23,4	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	6,0	225,0	11,3	29,85	17,7	22,1	21,9	25,5	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	6,0	315,0	11,3	30,24	17,7	22,2	21,1	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	7,0	45,0	13,2	29,94	17,7	22,1	21,9	25,7	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	7,0	-45,0	13,2	30,27	17,7	22,2	21,1	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	7,0	135,0	13,2	28,65	17,7	22,1	19,2	23,5	23,0	7,2	-29,4	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	7,0	225,0	13,2	29,84	17,7	22,1	21,9	25,5	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	7,0	315,0	13,2	30,27	17,7	22,2	21,1	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	8,0	45,0	15,1	29,95	17,7	22,1	21,9	25,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	8,0	-45,0	15,1	30,29	17,7	22,2	21,2	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	8,0	135,0	15,1	28,05	17,7	22,1	19,1	23,5	20,4	2,7	-34,7	-116,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	8,0	225,0	15,1	29,84	17,7	22,1	21,9	25,5	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	8,0	315,0	15,1	30,29	17,7	22,2	21,2	26,8	23,3	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	45,0	17,0	29,95	17,7	22,1	21,9	25,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	-45,0	17,0	30,29	17,7	22,2	21,4	26,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	135,0	17,0	27,30	17,7	22,1	19,0	22,7	17,3	-0,7	-38,2	-119,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	225,0	17,0	29,83	17,7	22,1	21,9	25,5	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	9,0	315,0	17,0	30,29	17,7	22,2	21,4	26,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	45,0	18,9	29,96	17,7	22,1	21,9	25,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	-45,0	18,9	30,30	17,7	22,2	21,7	26,7	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	135,0	18,9	26,51	17,7	22,1	18,8	20,9	14,6	-3,2	-40,7	-122,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	225,0	18,9	29,82	17,7	22,1	21,9	25,4	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	10,0	315,0	18,9	30,30	17,7	22,2	21,7	26,7	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	11,0	45,0	20,8	29,97	17,7	22,1	21,9	25,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	11,0	-45,0	20,8	30,30	17,7	22,1	21,9	26,6	23,5	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	11,0	135,0	20,8	25,83	17,7	22,0	18,2	19,0	12,4	-5,2	-42,7	-124,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	11,0	225,0	20,8	29,81	17,7	22,1	21,8	25,4	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	11,0	315,0	20,8	30,30	17,7	22,1	21,9	26,6	23,5	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	12,0	45,0	22,7	29,97	17,7	22,1	21,9	25,8	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	12,0	-45,0	22,7	30,30	17,7	22,1	22,2	26,5	23,5	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	12,0	135,0	22,7	25,26	17,7	22,0	17,1	17,3	10,5	-6,9	-44,3	-126,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	12,0	225,0	22,7	29,80	17,7	22,1	21,8	25,4	23,4	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.333	12,0	315,0	22,7	30,30	17,7	22,1	22,2	26,5	23,5	11,7	-22,5	-101,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	3,0	45,0	5,7	26,92	13,8	18,0	16,4	23,4	20,8	13,0	-9,5	-69,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	742	3,0	-45,0	5,7	26,89	13,8	18,0	16,4	23,4	20,8	13,0	-9,5	-69,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	742	3,0	135,0	5,7	26,78	13,8	17,9	16,7	23,0	21,0	13,0	-9,5	-69,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	742	3,0	225,0	5,7	26,76	13,8	17,9	16,7	22,9	21,0	13,0	-9,5	-69,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	742	3,0	315,0	5,7	26,89	13,8	18,0	16,4	23,4	20,8	13,0	-9,5	-69,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	742	4,0	45,0	7,6	32,74	19,6	23,8	22,1	29,3	26,6	18,8	-3,7	-63,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	742	4,0	-45,0	7,6	32,71	19,6	23,8	22,2	29,2	26,6	18,8	-3,7	-63,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	742	4,0	135,0	7,6	32,57	19,6	23,7	22,5	28,7	26,8	18,8	-3,7	-63,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	742	4,0	225,0	7,6	32,55	19,6	23,7	22,6	28,6	26,9	18,8	-3,7	-63,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	742	4,0	315,0	7,6	32,71	19,6	23,8	22,2	29,2	26,6	18,8	-3,7	-63,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	742	5,0	45,0	9,5	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	5,0	-45,0	9,5	36,42	23,3	27,5	25,9	32,9	30,3	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	5,0	135,0	9,5	36,25	23,3	27,4	26,3	32,4	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	5,0	225,0	9,5	36,24	23,3	27,4	26,4	32,2	30,6	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	5,0	315,0	9,5	36,42	23,3	27,5	25,9	32,9	30,3	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	6,0	45,0	11,3	36,45	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	6,0	-45,0	11,3	36,43	23,3	27,5	25,8	33,0	30,3	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	6,0	135,0	11,3	36,25	23,3	27,4	26,3	32,3	30,6	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	6,0	225,0	11,3	36,23	23,3	27,4	26,5	32,1	30,7	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	6,0	315,0	11,3	36,43	23,3	27,5	25,8	33,0	30,3	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	7,0	45,0	13,2	36,46	23,3	27,4	25,8	33,0	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	7,0	-45,0	13,2	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	7,0	135,0	13,2	36,24	23,3	27,4	26,4	32,2	30,6	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	7,0	225,0	13,2	36,22	23,3	27,3	26,6	32,1	30,8	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	7,0	315,0	13,2	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	8,0	45,0	15,1	36,46	23,3	27,4	25,9	32,9	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	8,0	-45,0	15,1	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	8,0	135,0	15,1	36,23	23,3	27,4	26,4	32,2	30,7	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	8,0	225,0	15,1	36,20	23,3	27,3	26,6	32,0	30,8	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	8,0	315,0	15,1	36,44	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	45,0	17,0	36,46	23,3	27,4	26,0	32,9	30,6	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	-45,0	17,0	36,45	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	135,0	17,0	36,23	23,3	27,4	26,5	32,1	30,7	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	225,0	17,0	36,18	23,3	27,3	26,6	31,9	30,9	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	9,0	315,0	17,0	36,45	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	45,0	18,9	36,45	23,3	27,3	26,2	32,8	30,6	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	-45,0	18,9	36,46	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	135,0	18,9	36,22	23,3	27,3	26,5	32,1	30,8	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	225,0	18,9	36,14	23,3	27,3	26,6	31,8	30,9	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	10,0	315,0	18,9	36,46	23,3	27,4	25,8	33,0	30,4	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	11,0	45,0	20,8	36,44	23,3	27,3	26,3	32,7	30,6	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	11,0	-45,0	20,8	36,46	23,3	27,4	25,9	33,0	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	11,0	135,0	20,8	36,21	23,3	27,3	26,6	32,0	30,8	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	11,0	225,0	20,8	36,09	23,3	27,3	26,6	31,6	30,9	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	11,0	315,0	20,8	36,46	23,3	27,4	25,9	33,0	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	12,0	45,0	22,7	36,43	23,4	27,3	26,4	32,7	30,7	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	12,0	-45,0	22,7	36,46	23,3	27,4	25,9	32,9	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	12,0	135,0	22,7	36,20	23,3	27,3	26,6	32,0	30,8	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	12,0	225,0	22,7	36,02	23,3	27,3	26,5	31,5	30,9	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	742	12,0	315,0	22,7	36,46	23,3	27,4	25,9	32,9	30,5	22,5	0,0	-60,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	3,0	45,0	5,7	21,47	9,0	13,5	12,8	17,6	14,9	3,8	-28,4	-105,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.233	3,0	-45,0	5,7	21,22	9,0	13,4	13,1	16,8	15,0	3,8	-28,4	-105,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.233	3,0	135,0	5,7	21,39	9,0	13,4	13,0	17,3	15,0	3,8	-28,4	-105,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.233	3,0	225,0	5,7	21,02	9,0	13,4	12,7	16,4	15,0	3,8	-28,4	-105,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.233	3,0	315,0	5,7	21,22	9,0	13,4	13,1	16,8	15,0	3,8	-28,4	-105,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.233	4,0	45,0	7,6	27,32	14,8	19,3	18,4	23,6	20,7	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.233	4,0	-45,0	7,6	26,98	14,8	19,2	18,8	22,5	20,8	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.233	4,0	135,0	7,6	27,22	14,8	19,3	18,8	23,2	20,8	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.233	4,0	225,0	7,6	26,65	14,8	19,2	18,2	21,9	20,7	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.233	4,0	315,0	7,6	26,98	14,8	19,2	18,8	22,5	20,8	9,6	-22,6	-99,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.233	5,0	45,0	9,5	31,05	18,5	23,0	21,9	27,5	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	5,0	-45,0	9,5	30,62	18,5	22,9	22,4	26,1	24,5	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	5,0	135,0	9,5	30,93	18,5	22,9	22,4	27,0	24,5	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	5,0	225,0	9,5	30,12	18,5	22,9	21,4	25,2	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	5,0	315,0	9,5	30,62	18,5	22,9	22,4	26,1	24,5	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	6,0	45,0	11,3	31,09	18,5	23,0	21,8	27,6	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	6,0	-45,0	11,3	30,56	18,5	22,9	22,3	26,0	24,5	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	6,0	135,0	11,3	30,95	18,5	23,0	22,3	27,0	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	6,0	225,0	11,3	29,89	18,5	22,9	20,8	24,7	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	6,0	315,0	11,3	30,56	18,5	22,9	22,3	26,0	24,5	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	7,0	45,0	13,2	31,12	18,5	23,0	21,7	27,7	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	7,0	-45,0	13,2	30,49	18,5	22,9	22,2	25,9	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	7,0	135,0	13,2	30,98	18,5	23,0	22,2	27,1	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	7,0	225,0	13,2	29,63	18,5	22,9	20,1	24,0	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	7,0	315,0	13,2	30,49	18,5	22,9	22,2	25,9	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	8,0	45,0	15,1	31,14	18,5	23,0	21,8	27,7	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	8,0	-45,0	15,1	30,42	18,5	22,9	22,0	25,8	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	8,0	135,0	15,1	31,00	18,5	23,0	22,1	27,2	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	8,0	225,0	15,1	29,61	18,5	22,9	19,9	24,1	24,4	12,6	-20,4	-97,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	8,0	315,0	15,1	30,42	18,5	22,9	22,0	25,8	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	45,0	17,0	31,16	18,5	23,0	21,9	27,7	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	-45,0	17,0	30,33	18,5	22,9	21,8	25,6	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	135,0	17,0	31,01	18,5	23,0	22,0	27,3	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	225,0	17,0	29,45	18,5	22,9	19,8	24,1	24,0	8,5	-26,3	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	9,0	315,0	17,0	30,33	18,5	22,9	21,8	25,6	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	45,0	18,9	31,16	18,5	22,9	22,1	27,6	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	-45,0	18,9	30,23	18,5	22,9	21,6	25,4	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	135,0	18,9	31,03	18,5	23,0	21,9	27,4	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	225,0	18,9	28,93	18,5	22,9	19,8	24,2	21,9	4,8	-30,7	-110,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	10,0	315,0	18,9	30,23	18,5	22,9	21,6	25,4	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	11,0	45,0	20,8	31,16	18,5	22,9	22,3	27,5	24,5	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	11,0	-45,0	20,8	30,13	18,5	22,9	21,4	25,2	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	11,0	135,0	20,8	31,05	18,5	23,0	21,9	27,4	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	11,0	225,0	20,8	28,35	18,5	22,9	19,7	23,8	19,3	1,9	-33,7	-113,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	11,0	315,0	20,8	30,13	18,5	22,9	21,4	25,2	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	12,0	45,0	22,7	31,16	18,5	22,9	22,5	27,5	24,5	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	12,0	-45,0	22,7	30,03	18,5	22,9	21,1	25,0	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	12,0	135,0	22,7	31,07	18,5	23,0	21,8	27,5	24,3	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	12,0	225,0	22,7	27,71	18,5	22,9	19,5	22,7	17,0	-0,4	-36,1	-115,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.233	12,0	315,0	22,7	30,03	18,5	22,9	21,1	25,0	24,4	13,3	-18,9	-95,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	3,0	45,0	5,7	18,08	6,0	10,3	10,6	14,0	10,9	-2,6	-42,3	-124,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.644	3,0	-45,0	5,7	17,36	6,0	10,3	9,2	12,7	10,9	-2,6	-42,3	-124,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.644	3,0	135,0	5,7	18,13	6,0	10,3	10,5	14,2	10,9	-2,6	-42,3	-124,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.644	3,0	225,0	5,7	17,57	6,0	10,3	9,7	13,1	10,9	-2,6	-42,3	-124,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.644	3,0	315,0	5,7	17,36	6,0	10,3	9,2	12,7	10,9	-2,6	-42,3	-124,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.644	4,0	45,0	7,6	23,92	11,8	16,1	16,3	20,0	16,7	3,2	-36,5	-118,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.644	4,0	-45,0	7,6	22,94	11,8	16,1	14,3	18,1	16,7	3,2	-36,5	-118,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.644	4,0	135,0	7,6	24,00	11,8	16,2	16,1	20,2	16,7	3,2	-36,5	-118,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.644	4,0	225,0	7,6	23,22	11,8	16,1	15,1	18,6	16,7	3,2	-36,5	-118,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.644	4,0	315,0	7,6	22,94	11,8	16,1	14,3	18,1	16,7	3,2	-36,5	-118,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.644	5,0	45,0	9,5	27,66	15,5	19,9	19,9	23,8	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	5,0	-45,0	9,5	26,50	15,5	19,8	17,5	21,6	20,4	6,0	-34,5	-117,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	5,0	135,0	9,5	27,74	15,5	20,0	19,6	24,1	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	5,0	225,0	9,5	26,75	15,5	19,8	18,4	22,0	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	5,0	315,0	9,5	26,50	15,5	19,8	17,5	21,6	20,4	6,0	-34,5	-117,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	6,0	45,0	11,3	27,70	15,5	19,9	19,8	23,9	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	6,0	-45,0	11,3	26,17	15,5	19,8	17,4	21,7	19,0	0,3	-42,2	-127,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	6,0	135,0	11,3	27,79	15,5	20,0	19,4	24,2	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	6,0	225,0	11,3	26,60	15,5	19,8	17,9	21,8	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	6,0	315,0	11,3	26,17	15,5	19,8	17,4	21,7	19,0	0,3	-42,2	-127,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	7,0	45,0	13,2	27,74	15,5	20,0	19,6	24,0	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	7,0	-45,0	13,2	25,43	15,5	19,8	17,3	21,1	15,4	-4,1	-47,0	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	7,0	135,0	13,2	27,84	15,5	20,0	19,3	24,3	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	7,0	225,0	13,2	26,50	15,5	19,8	17,6	21,6	20,4	6,7	-33,2	-115,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	7,0	315,0	13,2	25,43	15,5	19,8	17,3	21,1	15,4	-4,1	-47,0	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	8,0	45,0	15,1	27,77	15,5	20,0	19,5	24,1	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	8,0	-45,0	15,1	24,51	15,5	19,8	17,2	19,2	12,2	-7,3	-50,2	-135,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	8,0	135,0	15,1	27,87	15,5	20,0	19,4	24,4	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	8,0	225,0	15,1	26,41	15,5	19,8	17,5	21,6	20,1	2,7	-39,1	-123,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	8,0	315,0	15,1	24,51	15,5	19,8	17,2	19,2	12,2	-7,3	-50,2	-135,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	45,0	17,0	27,81	15,5	20,0	19,4	24,3	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	-45,0	17,0	23,71	15,5	19,8	16,4	17,1	9,7	-9,6	-52,6	-137,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	135,0	17,0	27,89	15,6	20,0	19,5	24,4	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	225,0	17,0	26,00	15,5	19,8	17,4	21,7	18,1	-0,9	-43,6	-128,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	9,0	315,0	17,0	23,71	15,5	19,8	16,4	17,1	9,7	-9,6	-52,6	-137,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	45,0	18,9	27,84	15,5	20,0	19,3	24,3	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	-45,0	18,9	23,06	15,5	19,8	15,2	15,2	7,6	-11,5	-54,5	-139,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	135,0	18,9	27,90	15,6	20,0	19,7	24,4	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	225,0	18,9	25,49	15,5	19,8	17,3	21,2	15,6	-3,9	-46,8	-131,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	10,0	315,0	18,9	23,06	15,5	19,8	15,2	15,2	7,6	-11,5	-54,5	-139,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	11,0	45,0	20,8	27,86	15,5	20,0	19,3	24,4	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.644	11,0	-45,0	20,8	22,52	15,5	19,7	13,7	13,5	5,8	-13,1	-56,0	-141,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	11,0	135,0	20,8	27,90	15,6	20,0	19,9	24,3	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	11,0	225,0	20,8	24,84	15,5	19,8	17,2	20,0	13,3	-6,2	-49,2	-134,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	11,0	315,0	20,8	22,52	15,5	19,7	13,7	13,5	5,8	-13,1	-56,0	-141,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	12,0	45,0	22,7	27,88	15,5	20,0	19,4	24,4	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	12,0	-45,0	22,7	22,01	15,5	19,4	12,4	12,0	4,3	-14,4	-57,3	-142,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	12,0	135,0	22,7	27,90	15,6	20,0	20,1	24,2	20,4	6,9	-32,8	-114,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	12,0	225,0	22,7	24,23	15,5	19,8	17,0	18,5	11,3	-8,1	-51,1	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.644	12,0	315,0	22,7	22,01	15,5	19,4	12,4	12,0	4,3	-14,4	-57,3	-142,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	3,0	45,0	5,7	17,64	5,7	10,0	10,3	13,4	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.691	3,0	-45,0	5,7	16,86	5,7	10,0	8,4	12,1	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.691	3,0	135,0	5,7	17,84	5,7	10,1	10,1	14,0	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.691	3,0	225,0	5,7	17,47	5,7	10,0	10,0	13,1	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.691	3,0	315,0	5,7	16,86	5,7	10,0	8,4	12,1	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.691	4,0	45,0	7,6	23,47	11,5	15,8	16,1	19,3	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.691	4,0	-45,0	7,6	22,49	11,5	15,8	13,6	17,7	16,3	1,4	-40,1	-123,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.691	4,0	135,0	7,6	23,71	11,5	16,0	15,7	20,0	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.691	4,0	225,0	7,6	23,24	11,5	15,8	15,7	18,9	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.691	4,0	315,0	7,6	22,49	11,5	15,8	13,6	17,7	16,3	1,4	-40,1	-123,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.691	5,0	45,0	9,5	27,18	15,2	19,5	19,8	23,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	5,0	-45,0	9,5	25,67	15,2	19,5	17,2	21,4	17,5	-1,8	-45,3	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	5,0	135,0	9,5	27,46	15,2	19,7	19,2	23,9	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	5,0	225,0	9,5	26,89	15,2	19,5	19,3	22,5	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	5,0	315,0	9,5	25,67	15,2	19,5	17,2	21,4	17,5	-1,8	-45,3	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	6,0	45,0	11,3	27,20	15,2	19,5	19,8	23,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	6,0	-45,0	11,3	24,63	15,2	19,5	17,0	19,9	13,2	-6,6	-50,4	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	6,0	135,0	11,3	27,52	15,2	19,7	19,1	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	6,0	225,0	11,3	26,84	15,2	19,5	19,2	22,4	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	6,0	315,0	11,3	24,63	15,2	19,5	17,0	19,9	13,2	-6,6	-50,4	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	7,0	45,0	13,2	27,22	15,2	19,5	19,8	23,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	7,0	-45,0	13,2	23,57	15,2	19,5	16,4	17,2	9,7	-9,9	-53,6	-138,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	7,0	135,0	13,2	27,55	15,2	19,7	19,2	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	7,0	225,0	13,2	26,79	15,2	19,5	19,1	22,3	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	7,0	315,0	13,2	23,57	15,2	19,5	16,4	17,2	9,7	-9,9	-53,6	-138,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	8,0	45,0	15,1	27,23	15,2	19,5	19,8	23,2	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	8,0	-45,0	15,1	22,74	15,2	19,5	14,8	14,9	7,1	-12,3	-56,0	-141,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	8,0	135,0	15,1	27,57	15,3	19,7	19,4	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	8,0	225,0	15,1	26,74	15,2	19,5	19,0	22,3	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	8,0	315,0	15,1	22,74	15,2	19,5	14,8	14,9	7,1	-12,3	-56,0	-141,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	45,0	17,0	27,25	15,2	19,5	19,8	23,2	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	-45,0	17,0	22,06	15,2	19,3	13,1	12,8	5,0	-14,1	-57,8	-143,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	135,0	17,0	27,58	15,3	19,7	19,6	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	225,0	17,0	26,69	15,2	19,5	18,8	22,2	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	9,0	315,0	17,0	22,06	15,2	19,3	13,1	12,8	5,0	-14,1	-57,8	-143,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	45,0	18,9	27,26	15,2	19,5	19,8	23,2	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	-45,0	18,9	21,39	15,2	18,8	11,3	11,0	3,2	-15,7	-59,4	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	135,0	18,9	27,58	15,3	19,7	19,9	23,9	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	225,0	18,9	26,63	15,2	19,5	18,7	22,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	10,0	315,0	18,9	21,39	15,2	18,8	11,3	11,0	3,2	-15,7	-59,4	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	11,0	45,0	20,8	27,28	15,2	19,5	19,8	23,3	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	11,0	-45,0	20,8	20,76	15,2	18,2	10,0	9,5	1,8	-17,0	-60,7	-146,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	11,0	135,0	20,8	27,58	15,3	19,6	20,2	23,8	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	11,0	225,0	20,8	26,57	15,2	19,5	18,5	22,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	11,0	315,0	20,8	20,76	15,2	18,2	10,0	9,5	1,8	-17,0	-60,7	-146,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	12,0	45,0	22,7	27,29	15,2	19,5	19,7	23,3	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	12,0	-45,0	22,7	20,10	15,2	17,3	8,8	8,1	0,5	-18,2	-61,8	-147,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	12,0	135,0	22,7	27,59	15,3	19,6	20,6	23,6	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	12,0	225,0	22,7	26,52	15,2	19,5	18,4	21,9	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.691	12,0	315,0	22,7	20,10	15,2	17,3	8,8	8,1	0,5	-18,2	-61,8	-147,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F137 A03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.533	3,0	45,0	5,7	18,67	6,8	11,1	11,0	14,3	11,9	-0,9	-38,7	-120,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.533	3,0	-45,0	5,7	18,99	6,8	11,2	11,0	15,1	11,9	-0,9	-38,7	-120,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.533	3,0	135,0	5,7	18,14	6,8	11,1	9,8	13,4	11,9	-0,9	-38,7	-120,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.533	3,0	225,0	5,7	18,80	6,8	11,1	11,2	14,6	11,9	-0,9	-38,7	-120,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.533	3,0	315,0	5,7	18,99	6,8	11,2	11,0	15,1	11,9	-0,9	-38,7	-120,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.533	4,0	45,0	7,6	24,46	12,6	16,9	16,8	20,1	17,7	4,9	-32,9	-114,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.533	4,0	-45,0	7,6	24,86	12,6	17,0	16,5	21,1	17,7	4,9	-32,9	-114,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.533	4,0	135,0	7,6	23,69	12,6	16,9	14,9	18,7	17,7	4,9	-32,9	-114,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.533	4,0	225,0	7,6	24,62	12,6	16,9	17,0	20,4	17,7	4,9	-32,9	-114,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.533	4,0	315,0	7,6	24,86	12,6	17,0	16,5	21,1	17,7	4,9	-32,9	-114,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.533	5,0	45,0	9,5	28,12	16,3	20,6	20,4	23,7	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	5,0	-45,0	9,5	28,61	16,3	20,7	20,0	25,0	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	5,0	135,0	9,5	27,26	16,3	20,6	18,1	22,2	21,4	6,5	-32,7	-115,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	5,0	225,0	9,5	28,33	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	5,0	315,0	9,5	28,61	16,3	20,7	20,0	25,0	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	6,0	45,0	11,3	28,09	16,3	20,6	20,4	23,7	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	6,0	-45,0	11,3	28,66	16,3	20,8	19,9	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	6,0	135,0	11,3	26,73	16,3	20,6	18,0	22,3	19,1	0,6	-40,2	-124,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	6,0	225,0	11,3	28,35	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	6,0	315,0	11,3	28,66	16,3	20,8	19,9	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.533	7,0	45,0	13,2	28,06	16,3	20,6	20,3	23,6	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	7,0	-45,0	13,2	28,69	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	7,0	135,0	13,2	25,86	16,3	20,6	17,8	21,3	15,3	-3,7	-44,7	-129,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	7,0	225,0	13,2	28,36	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	7,0	315,0	13,2	28,69	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	8,0	45,0	15,1	28,02	16,3	20,6	20,2	23,6	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	8,0	-45,0	15,1	28,71	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	8,0	135,0	15,1	24,90	16,2	20,6	17,5	19,0	12,1	-6,7	-47,8	-132,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	8,0	225,0	15,1	28,38	16,3	20,6	20,7	24,3	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	8,0	315,0	15,1	28,71	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	45,0	17,0	27,99	16,3	20,6	20,1	23,5	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	-45,0	17,0	28,71	16,3	20,7	20,4	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	135,0	17,0	24,11	16,2	20,6	16,5	16,9	9,6	-9,0	-50,0	-134,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	225,0	17,0	28,39	16,3	20,6	20,7	24,3	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	9,0	315,0	17,0	28,71	16,3	20,7	20,4	25,2	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	45,0	18,9	27,95	16,3	20,6	20,0	23,4	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	-45,0	18,9	28,71	16,3	20,7	20,6	25,1	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	135,0	18,9	23,50	16,2	20,6	15,0	14,9	7,5	-10,8	-51,8	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	225,0	18,9	28,40	16,3	20,6	20,7	24,4	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	10,0	315,0	18,9	28,71	16,3	20,7	20,6	25,1	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	11,0	45,0	20,8	27,90	16,3	20,6	19,9	23,3	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	11,0	-45,0	20,8	28,71	16,3	20,7	20,9	25,0	21,5	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	11,0	135,0	20,8	22,94	16,2	20,3	13,4	13,2	5,8	-12,3	-53,3	-137,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	11,0	225,0	20,8	28,42	16,3	20,6	20,6	24,4	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	11,0	315,0	20,8	28,71	16,3	20,7	20,9	25,0	21,5	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	12,0	45,0	22,7	27,86	16,3	20,6	19,8	23,3	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	12,0	-45,0	22,7	28,72	16,3	20,7	21,2	24,8	21,5	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	12,0	135,0	22,7	22,39	16,2	19,9	12,0	11,7	4,4	-13,6	-54,6	-139,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	12,0	225,0	22,7	28,43	16,3	20,6	20,6	24,4	21,4	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.533	12,0	315,0	22,7	28,72	16,3	20,7	21,2	24,8	21,5	8,6	-29,2	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	3,0	45,0	5,7	19,74	7,6	12,0	11,9	15,6	13,0	0,8	-34,9	-115,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.419	3,0	-45,0	5,7	19,88	7,6	12,0	11,6	16,0	13,0	0,8	-34,9	-115,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.419	3,0	135,0	5,7	19,18	7,6	11,9	10,9	14,5	13,0	0,8	-34,9	-115,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.419	3,0	225,0	5,7	19,57	7,6	11,9	11,7	15,2	13,0	0,8	-34,9	-115,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.419	3,0	315,0	5,7	19,88	7,6	12,0	11,6	16,0	13,0	0,8	-34,9	-115,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.419	4,0	45,0	7,6	25,56	13,4	17,8	17,7	21,4	18,8	6,6	-29,1	-109,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.419	4,0	-45,0	7,6	25,74	13,4	17,9	17,2	22,0	18,8	6,6	-29,1	-109,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.419	4,0	135,0	7,6	24,73	13,4	17,7	16,1	19,8	18,8	6,6	-29,1	-109,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.419	4,0	225,0	7,6	25,34	13,4	17,7	17,5	20,9	18,8	6,6	-29,1	-109,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.419	4,0	315,0	7,6	25,74	13,4	17,9	17,2	22,0	18,8	6,6	-29,1	-109,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.419	5,0	45,0	9,5	29,28	17,1	21,5	21,3	25,2	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	5,0	-45,0	9,5	29,49	17,1	21,6	20,7	25,9	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	5,0	135,0	9,5	28,14	17,1	21,4	19,0	22,9	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	5,0	225,0	9,5	28,99	17,1	21,4	21,1	24,5	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	5,0	315,0	9,5	29,49	17,1	21,6	20,7	25,9	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	6,0	45,0	11,3	29,30	17,1	21,5	21,3	25,2	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	6,0	-45,0	11,3	29,53	17,1	21,6	20,6	26,0	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	6,0	135,0	11,3	28,09	17,1	21,4	18,7	22,9	22,5	8,3	-29,0	-110,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	6,0	225,0	11,3	28,94	17,1	21,4	21,0	24,4	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	6,0	315,0	11,3	29,53	17,1	21,6	20,6	26,0	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	7,0	45,0	13,2	29,32	17,1	21,5	21,3	25,3	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	7,0	-45,0	13,2	29,57	17,1	21,6	20,6	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	7,0	135,0	13,2	27,65	17,1	21,4	18,6	23,0	20,8	3,0	-35,7	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	7,0	225,0	13,2	28,89	17,1	21,4	20,9	24,4	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	7,0	315,0	13,2	29,57	17,1	21,6	20,6	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	8,0	45,0	15,1	29,33	17,1	21,5	21,2	25,4	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	8,0	-45,0	15,1	29,59	17,1	21,5	20,7	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	8,0	135,0	15,1	26,94	17,1	21,4	18,5	22,5	17,4	-1,0	-40,0	-123,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	8,0	225,0	15,1	28,83	17,1	21,4	20,7	24,2	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	8,0	315,0	15,1	29,59	17,1	21,5	20,7	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	45,0	17,0	29,35	17,1	21,5	21,2	25,4	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	-45,0	17,0	29,59	17,1	21,5	20,9	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	135,0	17,0	26,07	17,1	21,4	18,4	20,8	14,4	-3,9	-43,0	-126,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	225,0	17,0	28,76	17,1	21,4	20,6	24,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	9,0	315,0	17,0	29,59	17,1	21,5	20,9	26,1	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	45,0	18,9	29,37	17,1	21,5	21,1	25,5	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	-45,0	18,9	29,60	17,1	21,5	21,1	26,0	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	135,0	18,9	25,32	17,0	21,4	17,8	18,8	12,0	-6,1	-45,2	-128,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	225,0	18,9	28,69	17,1	21,4	20,4	24,0	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	10,0	315,0	18,9	29,60	17,1	21,5	21,1	26,0	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	11,0	45,0	20,8	29,39	17,1	21,5	21,1	25,6	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	11,0	-45,0	20,8	29,60	17,1	21,5	21,4	25,9	22,6	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	11,0	135,0	20,8	24,71	17,0	21,4	16,8	17,0	9,9	-7,9	-46,9	-130,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	11,0	225,0	20,8	28,62	17,1	21,4	20,3	23,9	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	11,0	315,0	20,8	29,60	17,1	21,5	21,4	25,9	22,6	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	12,0	45,0	22,7	29,41	17,1	21,5	21,0	25,6	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	12,0	-45,0	22,7	29,60	17,1	21,5	21,7	25,8	22,6	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	12,0	135,0	22,7	24,21	17,0	21,4	15,4	15,3	8,2	-9,4	-48,4	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	12,0	225,0	22,7	28,55	17,1	21,4	20,1	23,7	22,5	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.419	12,0	315,0	22,7	29,60	17,1	21,5	21,7	25,8	22,6	10,3	-25,4	-105,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	3,0	45,0	5,7	23,69	11,0	15,4	14,3	19,9	17,4	7,8	-20,2	-90,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.008	3,0	-45,0	5,7	23,63	11,0	15,4	14,5	19,7	17,5	7,8	-20,2	-90,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.008	3,0	135,0	5,7	23,53	11,0	15,4	14,8	19,3	17,6	7,8	-20,2	-90,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.008	3,0	225,0	5,7	23,46	11,0	15,4	14,8	19,1	17,7	7,8	-20,2	-90,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.008	3,0	315,0	5,7	23,63	11,0	15,4	14,5	19,7	17,5	7,8	-20,2	-90,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.008	4,0	45,0	7,6	29,52	16,8	21,2	19,9	25,9	23,2	13,6	-14,4	-85,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.008	4,0	-45,0	7,6	29,46	16,8	21,2	20,2	25,6	23,3	13,6	-14,4	-85,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.008	4,0	135,0	7,6	29,32	16,8	21,2	20,6	25,0	23,5	13,6	-14,4	-85,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.008	4,0	225,0	7,6	29,20	16,8	21,2	20,5	24,7	23,5	13,6	-14,4	-85,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.008	4,0	315,0	7,6	29,46	16,8	21,2	20,2	25,6	23,3	13,6	-14,4	-85,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	1.008	5,0	45,0	9,5	33,24	20,5	24,9	23,4	29,7	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	5,0	-45,0	9,5	33,17	20,5	24,9	23,8	29,3	27,0	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	5,0	135,0	9,5	32,99	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	5,0	225,0	9,5	32,79	20,5	24,9	24,0	28,2	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	5,0	315,0	9,5	33,17	20,5	24,9	23,8	29,3	27,0	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	6,0	45,0	11,3	33,27	20,5	24,9	23,4	29,8	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	6,0	-45,0	11,3	33,18	20,5	24,9	23,8	29,4	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	6,0	135,0	11,3	32,96	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	6,0	225,0	11,3	32,65	20,5	24,9	23,8	27,9	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	6,0	315,0	11,3	33,18	20,5	24,9	23,8	29,4	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	7,0	45,0	13,2	33,29	20,5	24,9	23,3	29,9	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	7,0	-45,0	13,2	33,20	20,5	24,9	23,7	29,5	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	7,0	135,0	13,2	32,93	20,5	24,9	24,2	28,5	27,2	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	7,0	225,0	13,2	32,48	20,5	24,8	23,5	27,6	27,0	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	7,0	315,0	13,2	33,20	20,5	24,9	23,7	29,5	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	8,0	45,0	15,1	33,31	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	8,0	-45,0	15,1	33,21	20,5	24,9	23,6	29,6	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	8,0	135,0	15,1	32,89	20,5	24,9	24,2	28,4	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	8,0	225,0	15,1	32,27	20,5	24,8	23,1	27,2	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	8,0	315,0	15,1	33,21	20,5	24,9	23,6	29,6	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	45,0	17,0	33,32	20,5	24,9	23,5	29,8	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	-45,0	17,0	33,23	20,5	24,9	23,5	29,6	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	135,0	17,0	32,85	20,5	24,9	24,1	28,3	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	225,0	17,0	32,05	20,4	24,8	22,6	26,7	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	9,0	315,0	17,0	33,23	20,5	24,9	23,5	29,6	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	45,0	18,9	33,32	20,5	24,9	23,6	29,8	26,9	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	-45,0	18,9	33,24	20,5	24,9	23,4	29,7	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	135,0	18,9	32,80	20,5	24,9	24,1	28,2	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	225,0	18,9	31,84	20,4	24,8	22,1	26,2	26,8	17,3	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	10,0	315,0	18,9	33,24	20,5	24,9	23,4	29,7	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	11,0	45,0	20,8	33,32	20,5	24,8	23,8	29,7	27,0	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	11,0	-45,0	20,8	33,25	20,5	24,9	23,4	29,7	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	11,0	135,0	20,8	32,73	20,5	24,9	24,0	28,1	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	11,0	225,0	20,8	31,63	20,4	24,8	21,5	25,7	26,8	17,3	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	11,0	315,0	20,8	33,25	20,5	24,9	23,4	29,7	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	12,0	45,0	22,7	33,32	20,5	24,8	24,0	29,6	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	12,0	-45,0	22,7	33,27	20,5	24,9	23,4	29,8	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	12,0	135,0	22,7	32,66	20,5	24,9	23,8	28,0	27,1	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	12,0	225,0	22,7	31,63	20,4	24,8	21,5	25,7	26,8	16,9	-11,4	-82,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.008	12,0	315,0	22,7	33,27	20,5	24,9	23,4	29,8	26,8	17,2	-10,7	-81,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	3,0	45,0	5,7	19,31	7,1	11,5	11,2	15,4	12,3	-0,3	-37,3	-118,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.490	3,0	-45,0	5,7	18,96	7,1	11,4	11,2	14,6	12,3	-0,3	-37,3	-118,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.490	3,0	135,0	5,7	19,17	7,1	11,4	11,5	15,0	12,3	-0,3	-37,3	-118,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.490	3,0	225,0	5,7	18,55	7,1	11,4	10,3	13,8	12,3	-0,3	-37,3	-118,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.490	3,0	315,0	5,7	18,96	7,1	11,4	11,2	14,6	12,3	-0,3	-37,3	-118,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.490	4,0	45,0	7,6	25,18	12,9	17,3	16,8	21,4	18,1	5,5	-31,5	-112,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.490	4,0	-45,0	7,6	24,72	12,9	17,2	16,9	20,3	18,1	5,5	-31,5	-112,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.490	4,0	135,0	7,6	25,00	12,9	17,2	17,2	20,9	18,1	5,5	-31,5	-112,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.490	4,0	225,0	7,6	24,10	12,9	17,2	15,4	19,1	18,1	5,5	-31,5	-112,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.490	4,0	315,0	7,6	24,72	12,9	17,2	16,9	20,3	18,1	5,5	-31,5	-112,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.490	5,0	45,0	9,5	28,93	16,6	21,0	20,3	25,3	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	5,0	-45,0	9,5	28,35	16,6	20,9	20,5	23,9	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	5,0	135,0	9,5	28,72	16,6	20,9	20,9	24,7	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	5,0	225,0	9,5	27,59	16,6	20,9	18,4	22,5	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	5,0	315,0	9,5	28,35	16,6	20,9	20,5	23,9	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	6,0	45,0	11,3	28,97	16,6	21,1	20,2	25,5	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	6,0	-45,0	11,3	28,28	16,6	20,9	20,3	23,7	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	6,0	135,0	11,3	28,74	16,6	20,9	20,9	24,7	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	6,0	225,0	11,3	27,42	16,6	20,9	18,3	22,5	21,3	4,2	-35,3	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	6,0	315,0	11,3	28,28	16,6	20,9	20,3	23,7	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	7,0	45,0	13,2	29,01	16,6	21,0	20,2	25,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	7,0	-45,0	13,2	28,21	16,6	20,9	20,1	23,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	7,0	135,0	13,2	28,76	16,6	20,9	20,8	24,8	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	7,0	225,0	13,2	26,73	16,5	20,9	18,2	22,4	18,0	-0,6	-40,8	-124,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	7,0	315,0	13,2	28,21	16,6	20,9	20,1	23,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	8,0	45,0	15,1	29,03	16,6	21,0	20,3	25,6	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	8,0	-45,0	15,1	28,13	16,6	20,9	20,0	23,5	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	8,0	135,0	15,1	28,79	16,6	20,9	20,8	24,9	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	8,0	225,0	15,1	25,85	16,5	20,9	18,0	20,9	14,6	-4,1	-44,4	-128,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	8,0	315,0	15,1	28,13	16,6	20,9	20,0	23,5	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	45,0	17,0	29,04	16,6	21,0	20,5	25,5	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	-45,0	17,0	28,04	16,6	20,9	19,7	23,3	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	135,0	17,0	28,81	16,6	21,0	20,7	24,9	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	225,0	17,0	25,00	16,5	20,9	17,6	18,8	11,9	-6,7	-47,0	-130,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	9,0	315,0	17,0	28,04	16,6	20,9	19,7	23,3	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	45,0	18,9	29,04	16,6	21,0	20,7	25,4	21,9	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	-45,0	18,9	27,95	16,6	20,9	19,5	23,1	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	135,0	18,9	28,83	16,6	21,0	20,6	25,0	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	225,0	18,9	24,31	16,5	20,9	16,5	16,8	9,6	-8,7	-48,9	-132,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	10,0	315,0	18,9	27,95	16,6	20,9	19,5	23,1	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	11,0	45,0	20,8	29,04	16,6	21,0	21,0	25,3	21,9	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	11,0	-45,0	20,8	27,87	16,6	20,9	19,3	23,0	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	11,0	135,0	20,8	28,85	16,6	21,0	20,6	25,1	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	11,0	225,0	20,8	23,76	16,5	20,9	15,1	15,0	7,8	-10,3	-50,6	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	11,0	315,0	20,8	27,87	16,6	20,9	19,3	23,0	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	12,0	45,0	22,7	29,04	16,6	21,0	21,3	25,2	21,9	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	12,0	-45,0	22,7	27,78	16,6	20,9	19,0	22,8	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	12,0	135,0	22,7	28,87	16,6	21,0	20,5	25,1	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	12,0	225,0	22,7	23,25	16,5	20,7	13,7	13,5	6,2	-11,7	-51,9	-135,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.490	12,0	315,0	22,7	27,78	16,6	20,9	19,0	22,8	21,8	9,2	-27,8	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.800	3,0	45,0	5,7	17,02	5,1	9,3	9,7	13,0	9,5	-4,9	-47,1	-129,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.800	3,0	-45,0	5,7	16,26	5,1	9,2	8,2	11,7	9,5	-4,9	-47,1	-129,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.800	3,0	135,0	5,7	17,03	5,1	9,3	9,7	13,0	9,5	-4,9	-47,1	-129,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.800	3,0	225,0	5,7	16,30	5,1	9,2	8,3	11,8	9,5	-4,9	-47,1	-129,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.800	3,0	315,0	5,7	16,26	5,1	9,2	8,2	11,7	9,5	-4,9	-47,1	-129,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.800	4,0	45,0	7,6	22,88	10,9	15,1	15,4	19,0	15,3	0,9	-41,3	-123,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.800	4,0	-45,0	7,6	21,82	10,9	15,1	13,3	17,1	15,3	0,9	-41,3	-123,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.800	4,0	135,0	7,6	22,89	10,9	15,2	15,4	19,0	15,3	0,9	-41,3	-123,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.800	4,0	225,0	7,6	21,92	10,9	15,1	13,5	17,3	15,3	0,9	-41,3	-123,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.800	4,0	315,0	7,6	21,82	10,9	15,1	13,3	17,1	15,3	0,9	-41,3	-123,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.800	5,0	45,0	9,5	26,62	14,6	18,9	19,0	22,8	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	5,0	-45,0	9,5	25,47	14,5	18,7	16,7	20,8	19,0	1,7	-42,4	-126,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	5,0	135,0	9,5	26,64	14,6	19,0	18,9	22,9	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	5,0	225,0	9,5	25,49	14,5	18,7	16,8	20,8	19,0	3,8	-39,3	-122,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	5,0	315,0	9,5	25,47	14,5	18,7	16,7	20,8	19,0	1,7	-42,4	-126,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	6,0	45,0	11,3	26,67	14,6	19,0	18,8	23,0	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	6,0	-45,0	11,3	24,96	14,5	18,7	16,6	20,9	16,2	-3,8	-49,1	-134,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	6,0	135,0	11,3	26,69	14,6	19,0	18,7	23,0	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	6,0	225,0	11,3	25,20	14,5	18,7	16,7	20,8	17,7	-1,7	-46,7	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	6,0	315,0	11,3	24,96	14,5	18,7	16,6	20,9	16,2	-3,8	-49,1	-134,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	7,0	45,0	13,2	26,71	14,6	19,0	18,6	23,1	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	7,0	-45,0	13,2	24,09	14,5	18,7	16,5	19,5	12,6	-7,7	-53,3	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	7,0	135,0	13,2	26,73	14,6	19,0	18,6	23,2	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	7,0	225,0	13,2	24,54	14,5	18,7	16,6	20,4	14,3	-5,9	-51,5	-136,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	7,0	315,0	13,2	24,09	14,5	18,7	16,5	19,5	12,6	-7,7	-53,3	-138,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	8,0	45,0	15,1	26,75	14,6	19,0	18,6	23,2	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	8,0	-45,0	15,1	23,17	14,5	18,7	16,1	17,3	9,7	-10,6	-56,1	-141,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	8,0	135,0	15,1	26,78	14,6	19,0	18,6	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	8,0	225,0	15,1	23,66	14,5	18,7	16,4	18,5	11,2	-9,1	-54,7	-139,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	8,0	315,0	15,1	23,17	14,5	18,7	16,1	17,3	9,7	-10,6	-56,1	-141,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	45,0	17,0	26,79	14,6	19,0	18,6	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	-45,0	17,0	22,42	14,5	18,7	15,1	15,3	7,3	-12,8	-58,3	-143,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	135,0	17,0	26,81	14,6	19,0	18,6	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	225,0	17,0	22,87	14,5	18,7	15,8	16,5	8,7	-11,4	-57,0	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	9,0	315,0	17,0	22,42	14,5	18,7	15,1	15,3	7,3	-12,8	-58,3	-143,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	45,0	18,9	26,81	14,6	19,0	18,7	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	-45,0	18,9	21,81	14,5	18,7	13,6	13,4	5,3	-14,5	-60,0	-145,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	135,0	18,9	26,83	14,6	19,0	18,8	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	225,0	18,9	22,21	14,5	18,7	14,6	14,7	6,7	-13,3	-58,9	-144,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	10,0	315,0	18,9	21,81	14,5	18,7	13,6	13,4	5,3	-14,5	-60,0	-145,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	11,0	45,0	20,8	26,83	14,6	19,0	18,8	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	11,0	-45,0	20,8	21,23	14,5	18,5	12,2	11,8	3,7	-16,0	-61,5	-146,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	11,0	135,0	20,8	26,84	14,6	19,0	18,9	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	11,0	225,0	20,8	21,67	14,5	18,7	13,3	13,0	4,9	-14,9	-60,4	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	11,0	315,0	20,8	21,23	14,5	18,5	12,2	11,8	3,7	-16,0	-61,5	-146,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	12,0	45,0	22,7	26,84	14,6	19,0	19,0	23,3	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	12,0	-45,0	22,7	20,66	14,5	18,0	10,8	10,4	2,3	-17,2	-62,7	-147,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	12,0	135,0	22,7	26,84	14,6	19,0	19,2	23,2	19,0	4,6	-37,6	-119,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	12,0	225,0	22,7	21,15	14,5	18,4	12,0	11,6	3,5	-16,2	-61,7	-146,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.800	12,0	315,0	22,7	20,66	14,5	18,0	10,8	10,4	2,3	-17,2	-62,7	-147,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	3,0	45,0	5,7	17,34	5,4	9,6	10,0	13,2	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.741	3,0	-45,0	5,7	16,53	5,4	9,6	8,1	11,8	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.741	3,0	135,0	5,7	17,48	5,4	9,7	9,9	13,6	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.741	3,0	225,0	5,7	17,00	5,4	9,6	9,4	12,6	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.741	3,0	315,0	5,7	16,53	5,4	9,6	8,1	11,8	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.741	4,0	45,0	7,6	23,18	11,2	15,5	15,9	19,1	15,9	1,8	-39,5	-121,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.741	4,0	-45,0	7,6	22,17	11,2	15,4	13,4	17,4	15,9	0,4	-42,1	-125,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.741	4,0	135,0	7,6	23,35	11,2	15,6	15,5	19,6	15,9	1,8	-39,5	-121,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.741	4,0	225,0	7,6	22,72	11,2	15,4	15,0	18,3	15,9	1,8	-39,5	-121,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.741	4,0	315,0	7,6	22,17	11,2	15,4	13,4	17,4	15,9	0,4	-42,1	-125,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.741	5,0	45,0	9,5	26,90	14,9	19,1	19,5	22,9	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	5,0	-45,0	9,5	25,34	14,9	19,1	16,9	21,2	16,8	-2,8	-47,1	-132,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	5,0	135,0	9,5	27,10	14,9	19,4	18,9	23,5	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	5,0	225,0	9,5	26,31	14,9	19,1	18,4	21,8	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	5,0	315,0	9,5	25,34	14,9	19,1	16,9	21,2	16,8	-2,8	-47,1	-132,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	6,0	45,0	11,3	26,93	14,9	19,1	19,5	22,9	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	6,0	-45,0	11,3	24,27	14,9	19,1	16,8	19,5	12,6	-7,4	-52,0	-137,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	6,0	135,0	11,3	27,16	14,9	19,4	18,9	23,6	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	6,0	225,0	11,3	26,21	14,9	19,1	18,2	21,6	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	6,0	315,0	11,3	24,27	14,9	19,1	16,8	19,5	12,6	-7,4	-52,0	-137,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	7,0	45,0	13,2	26,96	14,9	19,2	19,5	23,0	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	7,0	-45,0	13,2	23,23	14,9	19,1	16,1	16,9	9,2	-10,6	-55,2	-140,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	7,0	135,0	13,2	27,20	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	7,0	225,0	13,2	26,10	14,9	19,1	17,9	21,5	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	7,0	315,0	13,2	23,23	14,9	19,1	16,1	16,9	9,2	-10,6	-55,2	-140,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	8,0	45,0	15,1	26,99	14,9	19,2	19,4	23,1	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	8,0	-45,0	15,1	22,40	14,9	19,1	14,5	14,5	6,6	-13,0	-57,6	-142,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	8,0	135,0	15,1	27,23	14,9	19,4	19,1	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	8,0	225,0	15,1	26,00	14,9	19,1	17,6	21,3	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	8,0	315,0	15,1	22,40	14,9	19,1	14,5	14,5	6,6	-13,0	-57,6	-142,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	45,0	17,0	27,01	14,9	19,3	19,3	23,2	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	-45,0	17,0	21,71	14,9	18,9	12,8	12,4	4,5	-14,9	-59,4	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	135,0	17,0	27,24	14,9	19,4	19,3	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	225,0	17,0	25,89	14,9	19,1	17,2	21,1	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	9,0	315,0	17,0	21,71	14,9	18,9	12,8	12,4	4,5	-14,9	-59,4	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	45,0	18,9	27,04	14,9	19,3	19,2	23,3	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	-45,0	18,9	21,04	14,9	18,4	11,1	10,7	2,8	-16,4	-60,9	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	135,0	18,9	27,24	14,9	19,3	19,6	23,6	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	225,0	18,9	25,87	14,9	19,1	17,1	21,1	19,6	5,0	-36,8	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	10,0	315,0	18,9	21,04	14,9	18,4	11,1	10,7	2,8	-16,4	-60,9	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	1.741	11,0	45,0	20,8	27,06	14,9	19,4	19,1	23,3	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	11,0	-45,0	20,8	20,41	14,9	17,8	9,7	9,2	1,3	-17,7	-62,2	-147,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	11,0	135,0	20,8	27,24	14,9	19,3	19,9	23,5	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	11,0	225,0	20,8	25,83	14,9	19,1	17,0	21,1	19,5	2,3	-40,9	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	11,0	315,0	20,8	20,41	14,9	17,8	9,7	9,2	1,3	-17,7	-62,2	-147,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	12,0	45,0	22,7	27,08	14,9	19,4	19,0	23,4	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	12,0	-45,0	22,7	19,76	14,9	16,9	8,5	7,9	0,1	-18,9	-63,4	-148,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	12,0	135,0	22,7	27,24	14,9	19,3	20,2	23,3	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	12,0	225,0	22,7	25,61	14,9	19,1	17,0	21,1	18,5	-0,5	-44,4	-129,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.741	12,0	315,0	22,7	19,76	14,9	16,9	8,5	7,9	0,1	-18,9	-63,4	-148,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F138 A04

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.536	3,0	45,0	5,7	18,65	6,8	11,1	11,0	14,3	11,9	-1,0	-38,8	-120,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.536	3,0	-45,0	5,7	18,97	6,8	11,1	11,0	15,1	11,9	-1,0	-38,8	-120,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.536	3,0	135,0	5,7	18,12	6,7	11,1	9,8	13,4	11,9	-1,0	-38,8	-120,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.536	3,0	225,0	5,7	18,78	6,8	11,1	11,2	14,6	11,9	-1,0	-38,8	-120,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.536	3,0	315,0	5,7	18,97	6,8	11,1	11,0	15,1	11,9	-1,0	-38,8	-120,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.536	4,0	45,0	7,6	24,43	12,6	16,9	16,8	20,0	17,7	4,8	-33,0	-114,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.536	4,0	-45,0	7,6	24,84	12,6	17,0	16,5	21,1	17,7	4,8	-33,0	-114,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.536	4,0	135,0	7,6	23,67	12,5	16,9	14,8	18,7	17,7	4,8	-33,0	-114,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.536	4,0	225,0	7,6	24,61	12,6	16,9	17,0	20,4	17,7	4,8	-33,0	-114,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.536	4,0	315,0	7,6	24,84	12,6	17,0	16,5	21,1	17,7	4,8	-33,0	-114,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.536	5,0	45,0	9,5	28,09	16,3	20,6	20,4	23,7	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	5,0	-45,0	9,5	28,59	16,3	20,7	20,0	25,0	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	5,0	135,0	9,5	27,24	16,2	20,6	18,1	22,2	21,4	6,5	-32,8	-115,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	5,0	225,0	9,5	28,32	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	5,0	315,0	9,5	28,59	16,3	20,7	20,0	25,0	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	6,0	45,0	11,3	28,06	16,2	20,6	20,3	23,6	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	6,0	-45,0	11,3	28,64	16,3	20,7	19,9	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	6,0	135,0	11,3	26,71	16,2	20,5	18,0	22,3	19,0	0,5	-40,3	-124,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	6,0	225,0	11,3	28,34	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	6,0	315,0	11,3	28,64	16,3	20,7	19,9	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	7,0	45,0	13,2	28,02	16,2	20,6	20,2	23,6	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	7,0	-45,0	13,2	28,67	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	7,0	135,0	13,2	25,84	16,2	20,5	17,8	21,3	15,2	-3,7	-44,8	-129,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	7,0	225,0	13,2	28,35	16,3	20,6	20,7	24,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	7,0	315,0	13,2	28,67	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	8,0	45,0	15,1	27,98	16,2	20,6	20,1	23,5	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	8,0	-45,0	15,1	28,69	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	8,0	135,0	15,1	24,88	16,2	20,5	17,5	19,0	12,1	-6,8	-47,9	-132,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	8,0	225,0	15,1	28,37	16,3	20,6	20,7	24,3	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	8,0	315,0	15,1	28,69	16,3	20,7	20,1	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	45,0	17,0	27,94	16,2	20,6	20,0	23,4	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	-45,0	17,0	28,69	16,3	20,7	20,3	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	135,0	17,0	24,09	16,2	20,5	16,5	16,8	9,5	-9,1	-50,1	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	225,0	17,0	28,38	16,3	20,6	20,6	24,3	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	9,0	315,0	17,0	28,69	16,3	20,7	20,3	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	45,0	18,9	27,89	16,2	20,6	19,9	23,3	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	-45,0	18,9	28,69	16,3	20,7	20,6	25,0	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	135,0	18,9	23,48	16,2	20,5	15,0	14,9	7,5	-10,9	-51,9	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	225,0	18,9	28,39	16,3	20,6	20,6	24,4	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	10,0	315,0	18,9	28,69	16,3	20,7	20,6	25,0	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	11,0	45,0	20,8	27,85	16,2	20,6	19,8	23,3	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	11,0	-45,0	20,8	28,69	16,3	20,7	20,9	24,9	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	11,0	135,0	20,8	22,92	16,2	20,3	13,4	13,2	5,8	-12,4	-53,4	-137,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	11,0	225,0	20,8	28,41	16,3	20,6	20,6	24,4	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	11,0	315,0	20,8	28,69	16,3	20,7	20,9	24,9	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	12,0	45,0	22,7	27,80	16,2	20,6	19,7	23,2	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	12,0	-45,0	22,7	28,70	16,3	20,6	21,2	24,8	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	12,0	135,0	22,7	22,37	16,2	19,9	12,0	11,7	4,4	-13,7	-54,7	-139,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	12,0	225,0	22,7	28,42	16,3	20,6	20,6	24,5	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.536	12,0	315,0	22,7	28,70	16,3	20,6	21,2	24,8	21,4	8,5	-29,3	-110,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	3,0	45,0	5,7	19,79	7,6	12,0	11,9	15,6	13,1	0,9	-34,6	-114,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.412	3,0	-45,0	5,7	19,94	7,6	12,1	11,7	16,1	13,1	0,9	-34,6	-114,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.412	3,0	135,0	5,7	19,25	7,6	12,0	11,0	14,5	13,1	0,9	-34,6	-114,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.412	3,0	225,0	5,7	19,64	7,6	12,0	11,8	15,3	13,1	0,9	-34,6	-114,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.412	3,0	315,0	5,7	19,94	7,6	12,1	11,7	16,1	13,1	0,9	-34,6	-114,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.412	4,0	45,0	7,6	25,62	13,4	17,8	17,7	21,5	18,9	6,7	-28,8	-108,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.412	4,0	-45,0	7,6	25,80	13,4	17,9	17,2	22,1	18,9	6,7	-28,8	-108,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.412	4,0	135,0	7,6	24,80	13,4	17,8	16,1	19,8	18,9	6,7	-28,8	-108,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.412	4,0	225,0	7,6	25,41	13,4	17,8	17,5	21,0	18,9	6,7	-28,8	-108,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.412	4,0	315,0	7,6	25,80	13,4	17,9	17,2	22,1	18,9	6,7	-28,8	-108,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.412	5,0	45,0	9,5	29,33	17,1	21,5	21,4	25,2	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	5,0	-45,0	9,5	29,54	17,1	21,6	20,7	26,0	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	5,0	135,0	9,5	28,19	17,1	21,5	19,0	22,9	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	5,0	225,0	9,5	29,06	17,1	21,5	21,2	24,6	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	5,0	315,0	9,5	29,54	17,1	21,6	20,7	26,0	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	6,0	45,0	11,3	29,35	17,1	21,5	21,4	25,3	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	6,0	-45,0	11,3	29,59	17,1	21,6	20,6	26,1	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	6,0	135,0	11,3	28,15	17,1	21,5	18,8	23,0	22,6	8,6	-28,5	-109,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	6,0	225,0	11,3	29,02	17,1	21,5	21,1	24,5	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.412	6,0	315,0	11,3	29,59	17,1	21,6	20,6	26,1	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	7,0	45,0	13,2	29,37	17,1	21,5	21,3	25,3	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	7,0	-45,0	13,2	29,63	17,1	21,6	20,6	26,2	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	7,0	135,0	13,2	27,74	17,1	21,5	18,7	23,0	21,0	3,3	-35,2	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	7,0	225,0	13,2	28,97	17,1	21,5	21,0	24,5	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	7,0	315,0	13,2	29,63	17,1	21,6	20,6	26,2	22,5	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	8,0	45,0	15,1	29,39	17,1	21,5	21,3	25,4	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	8,0	-45,0	15,1	29,64	17,2	21,6	20,7	26,2	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	8,0	135,0	15,1	27,03	17,1	21,5	18,6	22,6	17,6	-0,7	-39,6	-122,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	8,0	225,0	15,1	28,92	17,1	21,5	20,9	24,4	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	8,0	315,0	15,1	29,64	17,2	21,6	20,7	26,2	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	45,0	17,0	29,41	17,1	21,5	21,3	25,5	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	-45,0	17,0	29,65	17,2	21,6	20,9	26,1	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	135,0	17,0	26,17	17,1	21,5	18,4	20,9	14,6	-3,7	-42,6	-125,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	225,0	17,0	28,86	17,1	21,5	20,7	24,2	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	9,0	315,0	17,0	29,65	17,2	21,6	20,9	26,1	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	45,0	18,9	29,42	17,1	21,5	21,2	25,5	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	-45,0	18,9	29,65	17,2	21,6	21,2	26,0	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	135,0	18,9	25,41	17,1	21,5	17,9	18,9	12,2	-5,9	-44,8	-127,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	225,0	18,9	28,79	17,1	21,5	20,6	24,1	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	10,0	315,0	18,9	29,65	17,2	21,6	21,2	26,0	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	11,0	45,0	20,8	29,44	17,1	21,6	21,1	25,6	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	11,0	-45,0	20,8	29,65	17,2	21,6	21,4	26,0	22,7	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	11,0	135,0	20,8	24,79	17,1	21,4	16,9	17,1	10,1	-7,7	-46,6	-129,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	11,0	225,0	20,8	28,73	17,1	21,5	20,4	24,0	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	11,0	315,0	20,8	29,65	17,2	21,6	21,4	26,0	22,7	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	12,0	45,0	22,7	29,46	17,1	21,6	21,1	25,6	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	12,0	-45,0	22,7	29,65	17,2	21,5	21,7	25,9	22,7	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	12,0	135,0	22,7	24,29	17,1	21,4	15,5	15,5	8,4	-9,2	-48,1	-131,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	12,0	225,0	22,7	28,66	17,1	21,5	20,2	23,9	22,6	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.412	12,0	315,0	22,7	29,65	17,2	21,5	21,7	25,9	22,7	10,4	-25,1	-105,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	3,0	45,0	5,7	23,90	11,2	15,6	14,4	20,2	17,7	8,1	-19,4	-89,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	989	3,0	-45,0	5,7	23,85	11,2	15,6	14,6	19,9	17,8	8,1	-19,4	-89,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	989	3,0	135,0	5,7	23,75	11,2	15,6	14,9	19,5	17,9	8,1	-19,4	-89,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	989	3,0	225,0	5,7	23,69	11,2	15,6	14,9	19,3	17,9	8,1	-19,4	-89,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	989	3,0	315,0	5,7	23,85	11,2	15,6	14,6	19,9	17,8	8,1	-19,4	-89,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	989	4,0	45,0	7,6	29,73	17,0	21,4	20,0	26,1	23,4	13,9	-13,6	-83,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	989	4,0	-45,0	7,6	29,67	17,0	21,4	20,3	25,8	23,5	13,9	-13,6	-83,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	989	4,0	135,0	7,6	29,54	17,0	21,4	20,7	25,2	23,7	13,9	-13,6	-83,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	989	4,0	225,0	7,6	29,43	17,0	21,4	20,7	25,0	23,7	13,9	-13,6	-83,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	989	4,0	315,0	7,6	29,67	17,0	21,4	20,3	25,8	23,5	13,9	-13,6	-83,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	989	5,0	45,0	9,5	33,45	20,7	25,1	23,6	29,9	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	5,0	-45,0	9,5	33,38	20,7	25,1	24,0	29,6	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	5,0	135,0	9,5	33,21	20,7	25,1	24,4	28,9	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	5,0	225,0	9,5	33,03	20,6	25,0	24,3	28,5	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	5,0	315,0	9,5	33,38	20,7	25,1	24,0	29,6	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	6,0	45,0	11,3	33,48	20,7	25,1	23,5	30,0	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	6,0	-45,0	11,3	33,40	20,7	25,1	23,9	29,7	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	6,0	135,0	11,3	33,18	20,7	25,1	24,4	28,8	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	6,0	225,0	11,3	32,91	20,6	25,0	24,1	28,2	27,3	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	6,0	315,0	11,3	33,40	20,7	25,1	23,9	29,7	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	7,0	45,0	13,2	33,50	20,7	25,1	23,5	30,1	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	7,0	-45,0	13,2	33,41	20,7	25,1	23,8	29,7	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	7,0	135,0	13,2	33,16	20,7	25,1	24,4	28,7	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	7,0	225,0	13,2	32,76	20,6	25,0	23,8	27,9	27,3	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	7,0	315,0	13,2	33,41	20,7	25,1	23,8	29,7	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	8,0	45,0	15,1	33,51	20,7	25,1	23,6	30,1	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	8,0	-45,0	15,1	33,43	20,7	25,1	23,7	29,8	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	8,0	135,0	15,1	33,12	20,7	25,1	24,4	28,7	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	8,0	225,0	15,1	32,56	20,6	25,0	23,4	27,5	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	8,0	315,0	15,1	33,43	20,7	25,1	23,7	29,8	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	45,0	17,0	33,52	20,7	25,0	23,6	30,1	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	-45,0	17,0	33,44	20,7	25,1	23,6	29,9	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	135,0	17,0	33,08	20,7	25,0	24,3	28,6	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	225,0	17,0	32,35	20,6	25,0	23,0	27,1	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	9,0	315,0	17,0	33,44	20,7	25,1	23,6	29,9	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	45,0	18,9	33,53	20,7	25,0	23,8	30,0	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	-45,0	18,9	33,45	20,7	25,1	23,6	29,9	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	135,0	18,9	33,03	20,6	25,0	24,3	28,5	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	225,0	18,9	32,13	20,6	25,0	22,5	26,6	27,1	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	10,0	315,0	18,9	33,45	20,7	25,1	23,6	29,9	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	11,0	45,0	20,8	33,53	20,7	25,0	23,9	29,9	27,2	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	11,0	-45,0	20,8	33,46	20,7	25,1	23,5	30,0	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	11,0	135,0	20,8	32,97	20,6	25,0	24,2	28,4	27,4	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	11,0	225,0	20,8	31,81	20,6	25,0	21,7	25,8	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	11,0	315,0	20,8	33,46	20,7	25,1	23,5	30,0	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	12,0	45,0	22,7	33,53	20,7	25,0	24,1	29,8	27,3	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	12,0	-45,0	22,7	33,48	20,7	25,1	23,5	30,0	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	12,0	135,0	22,7	32,91	20,6	25,0	24,1	28,2	27,3	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	12,0	225,0	22,7	31,83	20,6	25,0	21,7	25,9	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	989	12,0	315,0	22,7	33,48	20,7	25,1	23,5	30,0	27,0	17,6	-9,9	-79,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	3,0	45,0	5,7	19,46	7,2	11,6	11,3	15,6	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.470	3,0	-45,0	5,7	19,12	7,2	11,6	11,3	14,7	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.470	3,0	135,0	5,7	19,33	7,2	11,6	11,6	15,2	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.470	3,0	225,0	5,7	18,73	7,2	11,5	10,4	14,0	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.470	3,0	315,0	5,7	19,12	7,2	11,6	11,3	14,7	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.470	4,0	45,0	7,6	25,33	13,0	17,5	16,9	21,6	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.470	4,0	-45,0	7,6	24,88	13,0	17,4	17,0	20,4	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.470	4,0	135,0	7,6	25,16	13,0	17,4	17,4	21,1	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.470	4,0	225,0	7,6	24,27	13,0	17,3	15,6	19,3	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.470	4,0	315,0	7,6	24,88	13,0	17,4	17,0	20,4	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.470	5,0	45,0	9,5	29,08	16,7	21,2	20,4	25,5	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	5,0	-45,0	9,5	28,51	16,7	21,0	20,6	24,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	5,0	135,0	9,5	28,88	16,7	21,1	21,0	24,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	5,0	225,0	9,5	27,73	16,7	21,0	18,5	22,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	5,0	315,0	9,5	28,51	16,7	21,0	20,6	24,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	6,0	45,0	11,3	29,13	16,7	21,2	20,3	25,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	6,0	-45,0	11,3	28,44	16,7	21,0	20,5	23,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	6,0	135,0	11,3	28,90	16,7	21,1	21,0	24,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	6,0	225,0	11,3	27,63	16,7	21,0	18,4	22,6	21,8	5,5	-33,4	-116,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	6,0	315,0	11,3	28,44	16,7	21,0	20,5	23,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	7,0	45,0	13,2	29,16	16,7	21,2	20,3	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	7,0	-45,0	13,2	28,37	16,7	21,0	20,3	23,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	7,0	135,0	13,2	28,92	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	7,0	225,0	13,2	27,03	16,7	21,0	18,3	22,7	18,9	0,5	-39,3	-123,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	7,0	315,0	13,2	28,37	16,7	21,0	20,3	23,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	8,0	45,0	15,1	29,18	16,7	21,2	20,4	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	8,0	-45,0	15,1	28,29	16,7	21,0	20,1	23,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	8,0	135,0	15,1	28,94	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	8,0	225,0	15,1	26,19	16,7	21,0	18,2	21,5	15,5	-3,2	-43,1	-126,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	8,0	315,0	15,1	28,29	16,7	21,0	20,1	23,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	45,0	17,0	29,19	16,7	21,2	20,6	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	-45,0	17,0	28,20	16,7	21,0	19,9	23,5	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	135,0	17,0	28,97	16,7	21,1	20,8	25,1	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	225,0	17,0	25,32	16,7	21,0	17,9	19,4	12,7	-5,8	-45,8	-129,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	9,0	315,0	17,0	28,20	16,7	21,0	19,9	23,5	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	45,0	18,9	29,19	16,7	21,2	20,8	25,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	-45,0	18,9	28,12	16,7	21,0	19,7	23,3	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	135,0	18,9	28,99	16,7	21,1	20,7	25,2	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	225,0	18,9	24,61	16,7	21,0	17,0	17,4	10,4	-7,9	-47,8	-131,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	10,0	315,0	18,9	28,12	16,7	21,0	19,7	23,3	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	11,0	45,0	20,8	29,19	16,7	21,1	21,1	25,5	22,1	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	11,0	-45,0	20,8	28,03	16,7	21,0	19,4	23,1	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	11,0	135,0	20,8	29,01	16,7	21,2	20,7	25,2	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	11,0	225,0	20,8	24,04	16,7	21,0	15,7	15,7	8,4	-9,6	-49,5	-133,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	11,0	315,0	20,8	28,03	16,7	21,0	19,4	23,1	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	12,0	45,0	22,7	29,19	16,7	21,1	21,4	25,4	22,1	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	12,0	-45,0	22,7	27,94	16,7	21,0	19,2	23,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	12,0	135,0	22,7	29,03	16,7	21,2	20,6	25,3	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	12,0	225,0	22,7	23,55	16,7	20,9	14,2	14,1	6,8	-11,0	-50,9	-134,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.470	12,0	315,0	22,7	27,94	16,7	21,0	19,2	23,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	3,0	45,0	5,7	17,11	5,1	9,3	9,8	13,1	9,7	-4,7	-46,7	-128,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.787	3,0	-45,0	5,7	16,35	5,1	9,3	8,3	11,8	9,7	-4,7	-46,7	-128,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.787	3,0	135,0	5,7	17,12	5,1	9,3	9,8	13,1	9,7	-4,7	-46,7	-128,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.787	3,0	225,0	5,7	16,41	5,1	9,3	8,4	11,9	9,7	-4,7	-46,7	-128,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.787	3,0	315,0	5,7	16,35	5,1	9,3	8,3	11,8	9,7	-4,7	-46,7	-128,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.787	4,0	45,0	7,6	22,96	10,9	15,2	15,5	19,0	15,5	1,1	-40,9	-123,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.787	4,0	-45,0	7,6	21,96	10,9	15,1	13,5	17,3	15,5	1,1	-40,9	-123,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.787	4,0	135,0	7,6	22,99	10,9	15,3	15,4	19,1	15,5	1,1	-40,9	-123,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.787	4,0	225,0	7,6	22,02	10,9	15,1	13,7	17,4	15,5	1,1	-40,9	-123,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.787	4,0	315,0	7,6	21,96	10,9	15,1	13,5	17,3	15,5	1,1	-40,9	-123,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.787	5,0	45,0	9,5	26,71	14,6	19,0	19,0	22,9	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	5,0	-45,0	9,5	25,56	14,6	18,8	16,8	20,9	19,2	2,1	-41,7	-125,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	5,0	135,0	9,5	26,73	14,6	19,0	19,0	23,0	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	5,0	225,0	9,5	25,58	14,6	18,8	16,9	20,9	19,2	4,5	-37,8	-120,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	5,0	315,0	9,5	25,56	14,6	18,8	16,8	20,9	19,2	2,1	-41,7	-125,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	6,0	45,0	11,3	26,75	14,6	19,1	18,9	23,0	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	6,0	-45,0	11,3	25,06	14,6	18,8	16,7	20,9	16,4	-3,4	-48,5	-133,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	6,0	135,0	11,3	26,78	14,6	19,1	18,8	23,1	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	6,0	225,0	11,3	25,36	14,6	18,8	16,8	20,9	18,2	-0,7	-45,4	-130,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	6,0	315,0	11,3	25,06	14,6	18,8	16,7	20,9	16,4	-3,4	-48,5	-133,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	7,0	45,0	13,2	26,80	14,6	19,1	18,7	23,2	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	7,0	-45,0	13,2	24,21	14,6	18,8	16,6	19,7	12,9	-7,4	-52,7	-137,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	7,0	135,0	13,2	26,82	14,6	19,1	18,7	23,3	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	7,0	225,0	13,2	24,76	14,6	18,8	16,7	20,6	15,0	-5,1	-50,4	-135,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	7,0	315,0	13,2	24,21	14,6	18,8	16,6	19,7	12,9	-7,4	-52,7	-137,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	8,0	45,0	15,1	26,84	14,6	19,1	18,6	23,3	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	8,0	-45,0	15,1	23,28	14,6	18,8	16,2	17,5	9,9	-10,3	-55,6	-140,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	8,0	135,0	15,1	26,87	14,7	19,1	18,6	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	8,0	225,0	15,1	23,90	14,6	18,8	16,5	19,0	11,9	-8,4	-53,7	-138,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	8,0	315,0	15,1	23,28	14,6	18,8	16,2	17,5	9,9	-10,3	-55,6	-140,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	45,0	17,0	26,87	14,7	19,1	18,6	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	-45,0	17,0	22,53	14,6	18,8	15,2	15,4	7,5	-12,5	-57,8	-143,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	135,0	17,0	26,90	14,7	19,1	18,7	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	225,0	17,0	23,11	14,6	18,8	16,0	17,0	9,3	-10,8	-56,2	-141,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	9,0	315,0	17,0	22,53	14,6	18,8	15,2	15,4	7,5	-12,5	-57,8	-143,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	45,0	18,9	26,90	14,7	19,1	18,7	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	-45,0	18,9	21,92	14,6	18,8	13,7	13,6	5,5	-14,3	-59,6	-144,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	135,0	18,9	26,92	14,7	19,1	18,8	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	225,0	18,9	22,44	14,6	18,8	15,0	15,2	7,2	-12,7	-58,1	-143,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	10,0	315,0	18,9	21,92	14,6	18,8	13,7	13,6	5,5	-14,3	-59,6	-144,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	11,0	45,0	20,8	26,92	14,7	19,1	18,8	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	11,0	-45,0	20,8	21,34	14,6	18,6	12,3	12,0	3,9	-15,7	-61,0	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	11,0	135,0	20,8	26,93	14,7	19,1	19,0	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	11,0	225,0	20,8	21,89	14,6	18,8	13,7	13,5	5,4	-14,3	-59,6	-144,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	11,0	315,0	20,8	21,34	14,6	18,6	12,3	12,0	3,9	-15,7	-61,0	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	12,0	45,0	22,7	26,93	14,7	19,1	19,0	23,4	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	12,0	-45,0	22,7	20,78	14,6	18,1	10,9	10,5	2,5	-17,0	-62,3	-147,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	12,0	135,0	22,7	26,93	14,7	19,1	19,2	23,3	19,2	4,8	-37,2	-119,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.787	12,0	225,0	22,7	21,37	14,6	18,6	12,4	12,0	3,9	-15,7	-61,0	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.787	12,0	315,0	22,7	20,78	14,6	18,1	10,9	10,5	2,5	-17,0	-62,3	-147,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	3,0	45,0	5,7	17,38	5,5	9,7	10,1	13,2	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.734	3,0	-45,0	5,7	16,57	5,5	9,7	8,2	11,9	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.734	3,0	135,0	5,7	17,52	5,5	9,8	9,9	13,6	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.734	3,0	225,0	5,7	17,06	5,5	9,7	9,5	12,7	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.734	3,0	315,0	5,7	16,57	5,5	9,7	8,2	11,9	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.734	4,0	45,0	7,6	23,22	11,3	15,5	15,9	19,1	15,9	1,9	-39,3	-121,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.734	4,0	-45,0	7,6	22,21	11,3	15,5	13,4	17,5	15,9	0,6	-41,8	-125,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.734	4,0	135,0	7,6	23,40	11,3	15,7	15,5	19,6	15,9	1,9	-39,3	-121,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.734	4,0	225,0	7,6	22,78	11,3	15,5	15,1	18,3	15,9	1,9	-39,3	-121,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.734	4,0	315,0	7,6	22,21	11,3	15,5	13,4	17,5	15,9	0,6	-41,8	-125,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.734	5,0	45,0	9,5	26,94	15,0	19,2	19,6	22,9	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	5,0	-45,0	9,5	25,38	14,9	19,2	17,0	21,2	16,9	-2,6	-46,8	-131,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	5,0	135,0	9,5	27,15	15,0	19,4	19,0	23,5	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	5,0	225,0	9,5	26,37	15,0	19,2	18,5	21,9	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	5,0	315,0	9,5	25,38	14,9	19,2	17,0	21,2	16,9	-2,6	-46,8	-131,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	6,0	45,0	11,3	26,96	15,0	19,2	19,5	23,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	6,0	-45,0	11,3	24,33	14,9	19,2	16,8	19,6	12,7	-7,3	-51,8	-137,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	6,0	135,0	11,3	27,20	15,0	19,4	18,9	23,7	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	6,0	225,0	11,3	26,27	15,0	19,2	18,3	21,7	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	6,0	315,0	11,3	24,33	14,9	19,2	16,8	19,6	12,7	-7,3	-51,8	-137,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	7,0	45,0	13,2	26,99	15,0	19,2	19,5	23,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	7,0	-45,0	13,2	23,28	14,9	19,2	16,1	16,9	9,3	-10,5	-55,0	-140,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	7,0	135,0	13,2	27,25	15,0	19,4	18,9	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	7,0	225,0	13,2	26,17	15,0	19,2	18,0	21,5	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	7,0	315,0	13,2	23,28	14,9	19,2	16,1	16,9	9,3	-10,5	-55,0	-140,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	8,0	45,0	15,1	27,02	15,0	19,3	19,4	23,1	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	8,0	-45,0	15,1	22,45	14,9	19,2	14,6	14,6	6,7	-12,9	-57,4	-142,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	8,0	135,0	15,1	27,27	15,0	19,4	19,1	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	8,0	225,0	15,1	26,07	14,9	19,2	17,7	21,4	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	8,0	315,0	15,1	22,45	14,9	19,2	14,6	14,6	6,7	-12,9	-57,4	-142,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	45,0	17,0	27,05	15,0	19,3	19,4	23,2	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	-45,0	17,0	21,77	14,9	19,0	12,8	12,5	4,6	-14,8	-59,2	-144,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	135,0	17,0	27,28	15,0	19,4	19,3	23,7	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	225,0	17,0	25,99	14,9	19,2	17,4	21,2	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	9,0	315,0	17,0	21,77	14,9	19,0	12,8	12,5	4,6	-14,8	-59,2	-144,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	45,0	18,9	27,07	15,0	19,4	19,3	23,3	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	-45,0	18,9	21,09	14,9	18,5	11,1	10,7	2,9	-16,3	-60,7	-146,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	135,0	18,9	27,28	15,0	19,4	19,6	23,6	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	225,0	18,9	25,91	14,9	19,2	17,1	21,1	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	10,0	315,0	18,9	21,09	14,9	18,5	11,1	10,7	2,9	-16,3	-60,7	-146,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	11,0	45,0	20,8	27,10	15,0	19,4	19,2	23,4	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	11,0	-45,0	20,8	20,46	14,9	17,8	9,8	9,2	1,4	-17,6	-62,0	-147,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	11,0	135,0	20,8	27,28	15,0	19,4	19,9	23,5	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	11,0	225,0	20,8	25,90	14,9	19,2	17,1	21,2	19,6	3,6	-39,1	-122,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	11,0	315,0	20,8	20,46	14,9	17,8	9,8	9,2	1,4	-17,6	-62,0	-147,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	12,0	45,0	22,7	27,12	15,0	19,4	19,1	23,4	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	12,0	-45,0	22,7	19,81	14,9	17,0	8,6	7,9	0,2	-18,8	-63,2	-148,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	12,0	135,0	22,7	27,29	15,0	19,3	20,2	23,4	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	12,0	225,0	22,7	25,78	14,9	19,2	17,0	21,2	19,1	0,8	-42,8	-127,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.734	12,0	315,0	22,7	19,81	14,9	17,0	8,6	7,9	0,2	-18,8	-63,2	-148,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F139 A04

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.984	3,0	45,0	5,7	5,05	-4,4	-0,6	-0,2	-0,2	-11,7	-43,0	-114,1	-172,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.984	3,0	-45,0	5,7	6,78	-4,4	-0,3	1,6	2,3	-5,3	-31,5	-99,5	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.984	3,0	135,0	5,7	-0,43	-4,8	-4,1	-8,9	-12,3	-24,9	-55,8	-127,0	-185,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.984	3,0	225,0	5,7	6,64	-4,4	-0,7	1,6	2,2	-5,3	-31,5	-99,5	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.984	3,0	315,0	5,7	6,78	-4,4	-0,3	1,6	2,3	-5,3	-31,5	-99,5	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.984	4,0	45,0	7,6	9,47	1,4	5,2	3,8	2,2	-10,3	-41,7	-112,9	-171,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.984	4,0	-45,0	7,6	12,68	1,4	5,9	7,3	8,3	0,5	-25,7	-93,7	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.984	4,0	135,0	7,6	3,32	-0,1	-0,8	-6,4	-9,8	-22,3	-53,1	-124,3	-182,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.984	4,0	225,0	7,6	12,49	1,4	5,1	7,5	8,0	0,5	-25,7	-93,7	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.984	4,0	315,0	7,6	12,68	1,4	5,9	7,3	8,3	0,5	-25,7	-93,7	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.984	5,0	45,0	9,5	11,91	5,1	8,3	5,4	3,0	-9,8	-41,0	-112,3	-170,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	5,0	-45,0	9,5	16,46	5,1	9,7	11,2	12,1	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	5,0	135,0	9,5	5,25	2,4	0,7	-5,2	-8,5	-21,0	-51,6	-122,8	-181,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	5,0	225,0	9,5	16,20	5,1	8,8	11,3	11,7	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	5,0	315,0	9,5	16,46	5,1	9,7	11,2	12,1	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	6,0	45,0	11,3	10,79	5,1	7,3	3,5	0,6	-12,2	-43,3	-114,5	-172,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	6,0	-45,0	11,3	16,59	5,1	9,6	11,6	12,0	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	6,0	135,0	11,3	3,74	1,2	-1,2	-7,2	-10,4	-22,8	-53,4	-124,6	-182,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	6,0	225,0	11,3	16,20	5,1	8,8	11,2	11,7	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	6,0	315,0	11,3	16,59	5,1	9,6	11,6	12,0	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	7,0	45,0	13,2	9,82	4,9	6,2	1,8	-1,4	-14,1	-45,0	-116,3	-174,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	7,0	-45,0	13,2	16,70	5,1	9,5	12,2	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	7,0	135,0	13,2	2,39	0,0	-2,8	-8,8	-12,0	-24,3	-54,9	-126,1	-184,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	7,0	225,0	13,2	16,24	5,1	9,0	11,2	11,8	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	7,0	315,0	13,2	16,70	5,1	9,5	12,2	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	8,0	45,0	15,1	8,93	4,6	5,2	0,3	-3,0	-15,7	-46,5	-117,7	-176,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	8,0	-45,0	15,1	16,81	5,1	9,5	12,7	11,7	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	8,0	135,0	15,1	1,19	-1,0	-4,2	-10,1	-13,3	-25,6	-56,1	-127,3	-185,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.984	8,0	225,0	15,1	16,28	5,1	9,3	11,1	11,8	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	8,0	315,0	15,1	16,81	5,1	9,5	12,7	11,7	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	45,0	17,0	8,12	4,3	4,2	-1,0	-4,4	-17,0	-47,8	-119,0	-177,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	-45,0	17,0	16,91	5,2	9,4	13,1	11,5	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	135,0	17,0	0,09	-2,1	-5,4	-11,3	-14,5	-26,7	-57,2	-128,4	-186,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	225,0	17,0	16,32	5,1	9,5	11,0	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	9,0	315,0	17,0	16,91	5,2	9,4	13,1	11,5	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	45,0	18,9	7,35	3,8	3,3	-2,2	-5,6	-18,2	-48,9	-120,1	-178,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	-45,0	18,9	17,00	5,2	9,4	13,2	11,6	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	135,0	18,9	-0,91	-3,0	-6,5	-12,3	-15,5	-27,7	-58,2	-129,4	-187,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	225,0	18,9	16,36	5,1	9,6	11,0	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	10,0	315,0	18,9	17,00	5,2	9,4	13,2	11,6	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	11,0	45,0	20,8	6,62	3,3	2,4	-3,3	-6,7	-19,2	-49,9	-121,1	-179,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	11,0	-45,0	20,8	17,00	5,2	9,2	13,2	11,8	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	11,0	135,0	20,8	-1,83	-3,9	-7,5	-13,2	-16,4	-28,6	-59,1	-130,2	-188,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	11,0	225,0	20,8	16,38	5,1	9,7	11,0	12,0	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	11,0	315,0	20,8	17,00	5,2	9,2	13,2	11,8	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	12,0	45,0	22,7	5,94	2,9	1,6	-4,3	-7,6	-20,1	-50,8	-122,0	-180,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	12,0	-45,0	22,7	17,01	5,3	9,1	13,1	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	12,0	135,0	22,7	-2,68	-4,8	-8,4	-14,0	-17,2	-29,4	-59,9	-131,0	-189,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	12,0	225,0	22,7	16,41	5,1	9,7	11,0	12,0	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.984	12,0	315,0	22,7	17,01	5,3	9,1	13,1	11,9	4,2	-22,0	-90,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	3,0	45,0	5,7	7,35	-3,3	0,5	1,0	3,3	-3,4	-27,9	-93,2	-153,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.652	3,0	-45,0	5,7	8,00	-3,3	0,9	2,6	3,7	-3,4	-27,9	-93,2	-153,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.652	3,0	135,0	5,7	1,42	-3,4	-2,1	-6,9	-9,6	-21,8	-51,0	-119,6	-183,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.652	3,0	225,0	5,7	7,77	-3,3	0,5	2,3	3,5	-3,4	-27,9	-93,2	-153,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.652	3,0	315,0	5,7	8,00	-3,3	0,9	2,6	3,7	-3,4	-27,9	-93,2	-153,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.652	4,0	45,0	7,6	13,11	2,5	6,3	6,7	9,1	2,3	-24,7	-91,6	-153,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.652	4,0	-45,0	7,6	13,89	2,5	7,0	8,2	9,7	2,4	-22,0	-87,4	-147,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.652	4,0	135,0	7,6	5,24	1,6	1,3	-4,4	-7,4	-19,3	-48,4	-116,9	-180,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.652	4,0	225,0	7,6	13,62	2,5	6,3	8,3	9,3	2,4	-22,0	-87,4	-147,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.652	4,0	315,0	7,6	13,89	2,5	7,0	8,2	9,7	2,4	-22,0	-87,4	-147,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.652	5,0	45,0	9,5	16,55	6,2	10,0	10,3	12,6	3,3	-25,6	-93,7	-156,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	5,0	-45,0	9,5	17,68	6,2	10,7	12,1	13,5	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	5,0	135,0	9,5	7,20	4,1	2,9	-3,3	-6,2	-18,0	-47,0	-115,6	-179,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	5,0	225,0	9,5	17,35	6,2	10,0	12,1	13,0	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	5,0	315,0	9,5	17,68	6,2	10,7	12,1	13,5	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	6,0	45,0	11,3	15,89	6,2	10,0	10,2	11,1	0,4	-29,1	-97,6	-161,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	6,0	-45,0	11,3	17,79	6,2	10,7	12,5	13,5	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	6,0	135,0	11,3	5,70	3,0	1,0	-5,3	-8,2	-19,9	-48,9	-117,4	-180,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	6,0	225,0	11,3	17,37	6,2	10,0	12,1	13,0	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	6,0	315,0	11,3	17,79	6,2	10,7	12,5	13,5	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	7,0	45,0	13,2	15,15	6,2	10,0	9,7	9,3	-2,1	-31,8	-100,4	-163,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	7,0	-45,0	13,2	17,89	6,2	10,6	13,1	13,3	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	7,0	135,0	13,2	4,37	1,9	-0,7	-6,9	-9,8	-21,5	-50,4	-118,9	-182,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	7,0	225,0	13,2	17,39	6,2	9,9	12,2	13,0	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	7,0	315,0	13,2	17,89	6,2	10,6	13,1	13,3	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	8,0	45,0	15,1	14,45	6,2	10,0	8,7	7,6	-4,2	-34,0	-102,5	-166,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	8,0	-45,0	15,1	17,98	6,2	10,5	13,6	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	8,0	135,0	15,1	3,17	0,9	-2,1	-8,3	-11,1	-22,8	-51,7	-120,2	-183,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	8,0	225,0	15,1	17,41	6,2	9,9	12,2	13,0	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	8,0	315,0	15,1	17,98	6,2	10,5	13,6	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	45,0	17,0	13,80	6,2	9,9	7,7	6,1	-6,0	-35,7	-104,3	-167,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	-45,0	17,0	18,08	6,3	10,5	14,0	12,9	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	135,0	17,0	2,08	-0,1	-3,4	-9,5	-12,3	-23,9	-52,8	-121,3	-184,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	225,0	17,0	17,41	6,2	9,9	12,2	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	9,0	315,0	17,0	18,08	6,3	10,5	14,0	12,9	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	45,0	18,9	13,20	6,2	9,5	6,6	4,7	-7,5	-37,1	-105,7	-169,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	-45,0	18,9	18,17	6,3	10,4	14,3	12,9	6,1	-18,3	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	135,0	18,9	1,09	-1,0	-4,5	-10,5	-13,3	-24,9	-53,8	-122,3	-185,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	225,0	18,9	17,42	6,2	9,9	12,2	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	10,0	315,0	18,9	18,17	6,3	10,4	14,3	12,9	6,1	-18,3	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	11,0	45,0	20,8	12,63	6,2	9,1	5,6	3,4	-8,9	-38,3	-106,9	-170,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	11,0	-45,0	20,8	18,24	6,3	10,3	14,3	13,1	6,2	-18,3	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	11,0	135,0	20,8	0,16	-1,9	-5,5	-11,4	-14,2	-25,8	-54,7	-123,1	-186,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	11,0	225,0	20,8	17,42	6,2	10,0	12,2	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	11,0	315,0	20,8	18,24	6,3	10,3	14,3	13,1	6,2	-18,3	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	12,0	45,0	22,7	12,06	6,2	8,6	4,6	2,2	-10,0	-39,4	-108,0	-171,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	12,0	-45,0	22,7	18,23	6,3	10,2	14,2	13,3	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	12,0	135,0	22,7	-0,69	-2,8	-6,4	-12,3	-15,0	-26,7	-55,4	-123,9	-187,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	12,0	225,0	22,7	17,45	6,2	10,1	12,2	13,1	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.652	12,0	315,0	22,7	18,23	6,3	10,2	14,2	13,3	6,1	-18,4	-83,7	-144,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	3,0	45,0	5,7	11,71	0,6	4,4	5,1	7,6	2,9	-16,4	-71,3	-146,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.671	3,0	-45,0	5,7	12,18	0,6	4,7	5,8	8,2	2,9	-16,4	-71,3	-146,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.671	3,0	135,0	5,7	8,77	0,6	4,5	2,4	2,3	-7,6	-32,4	-90,5	-168,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.671	3,0	225,0	5,7	11,86	0,6	4,4	5,5	7,7	2,9	-16,4	-71,3	-146,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.671	3,0	315,0	5,7	12,18	0,6	4,7	5,8	8,2	2,9	-16,4	-71,3	-146,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.671	4,0	45,0	7,6	17,49	6,4	10,2	10,8	13,3	8,7	-10,6	-65,5	-140,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.671	4,0	-45,0	7,6	18,07	6,4	10,8	11,4	14,2	8,7	-10,6	-65,5	-140,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.671	4,0	135,0	7,6	12,85	6,4	9,7	4,9	3,7	-6,5	-30,9	-89,0	-167,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.671	4,0	225,0	7,6	17,69	6,4	10,2	11,4	13,5	8,7	-10,6	-65,5	-140,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.671	4,0	315,0	7,6	18,07	6,4	10,8	11,4	14,2	8,7	-10,6	-65,5	-140,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.671	5,0	45,0	9,5	21,15	10,1	13,9	14,4	17,0	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	5,0	-45,0	9,5	21,85	10,1	14,5	15,0	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	5,0	135,0	9,5	15,06	10,1	11,8	5,8	4,2	-5,9	-30,1	-88,2	-166,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	5,0	225,0	9,5	21,40	10,1	13,9	15,1	17,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	5,0	315,0	9,5	21,85	10,1	14,5	15,0	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	6,0	45,0	11,3	21,12	10,1	13,9	14,3	17,0	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	6,0	-45,0	11,3	21,93	10,1	14,5	15,2	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	6,0	135,0	11,3	13,78	9,7	10,3	3,5	1,7	-8,2	-32,2	-90,3	-168,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	2.671	6,0	225,0	11,3	21,42	10,1	13,9	15,2	17,3	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	6,0	315,0	11,3	21,93	10,1	14,5	15,2	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	7,0	45,0	13,2	21,09	10,1	13,9	14,2	16,9	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	7,0	-45,0	13,2	21,97	10,1	14,5	15,6	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	7,0	135,0	13,2	12,61	9,2	8,8	1,6	-0,2	-10,0	-34,0	-92,0	-170,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	7,0	225,0	13,2	21,44	10,1	13,9	15,2	17,3	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	7,0	315,0	13,2	21,97	10,1	14,5	15,6	18,2	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	8,0	45,0	15,1	21,05	10,1	13,9	14,1	16,9	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	8,0	-45,0	15,1	21,99	10,1	14,4	16,0	18,0	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	8,0	135,0	15,1	11,54	8,5	7,4	-0,1	-1,8	-11,5	-35,4	-93,5	-171,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	8,0	225,0	15,1	21,45	10,1	13,9	15,2	17,3	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	8,0	315,0	15,1	21,99	10,1	14,4	16,0	18,0	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	45,0	17,0	21,02	10,1	13,9	14,0	16,9	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	-45,0	17,0	22,01	10,1	14,4	16,5	17,7	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	135,0	17,0	10,53	7,8	6,1	-1,5	-3,1	-12,8	-36,6	-94,7	-172,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	225,0	17,0	21,47	10,1	13,9	15,3	17,3	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	9,0	315,0	17,0	22,01	10,1	14,4	16,5	17,7	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	45,0	18,9	20,99	10,1	13,9	13,9	16,8	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	-45,0	18,9	22,07	10,1	14,3	17,0	17,5	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	135,0	18,9	9,59	7,0	4,9	-2,7	-4,2	-13,9	-37,7	-95,8	-173,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	225,0	18,9	21,48	10,1	13,9	15,3	17,3	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	10,0	315,0	18,9	22,07	10,1	14,3	17,0	17,5	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	11,0	45,0	20,8	20,96	10,1	13,9	13,8	16,8	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	11,0	-45,0	20,8	22,15	10,1	14,3	17,4	17,4	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	11,0	135,0	20,8	8,71	6,3	3,8	-3,7	-5,3	-14,9	-38,7	-96,8	-174,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	11,0	225,0	20,8	21,50	10,1	13,9	15,3	17,4	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	11,0	315,0	20,8	22,15	10,1	14,3	17,4	17,4	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	12,0	45,0	22,7	20,93	10,1	13,9	13,7	16,8	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	12,0	-45,0	22,7	22,23	10,1	14,2	17,7	17,4	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	12,0	135,0	22,7	7,89	5,6	2,8	-4,6	-6,1	-15,8	-39,6	-97,6	-175,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	12,0	225,0	22,7	21,51	10,1	13,9	15,4	17,4	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.671	12,0	315,0	22,7	22,23	10,1	14,2	17,7	17,4	12,4	-6,9	-61,8	-136,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	3,0	45,0	5,7	17,14	5,3	9,5	9,9	12,9	9,9	-4,3	-45,9	-128,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.759	3,0	-45,0	5,7	17,37	5,3	9,6	9,8	13,5	9,9	-4,3	-45,9	-128,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.759	3,0	135,0	5,7	16,35	5,3	9,5	7,9	11,6	9,9	-4,3	-45,9	-128,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.759	3,0	225,0	5,7	17,00	5,3	9,5	9,6	12,7	9,9	-4,3	-45,9	-128,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.759	3,0	315,0	5,7	17,37	5,3	9,6	9,8	13,5	9,9	-4,3	-45,9	-128,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.759	4,0	45,0	7,6	22,96	11,1	15,3	15,7	18,8	15,7	1,5	-40,1	-122,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.759	4,0	-45,0	7,6	23,24	11,1	15,5	15,3	19,5	15,7	1,5	-40,1	-122,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.759	4,0	135,0	7,6	21,98	11,1	15,3	13,2	17,3	15,4	-2,4	-46,1	-130,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.759	4,0	225,0	7,6	22,78	11,1	15,3	15,4	18,4	15,7	1,5	-40,1	-122,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.759	4,0	315,0	7,6	23,24	11,1	15,5	15,3	19,5	15,7	1,5	-40,1	-122,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.759	5,0	45,0	9,5	26,67	14,8	19,0	19,4	22,5	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	5,0	-45,0	9,5	26,99	14,8	19,3	18,8	23,4	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	5,0	135,0	9,5	24,84	14,8	19,0	16,8	20,7	14,8	-5,2	-50,0	-135,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	5,0	225,0	9,5	26,44	14,8	19,0	19,0	22,1	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	5,0	315,0	9,5	26,99	14,8	19,3	18,8	23,4	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	6,0	45,0	11,3	26,69	14,8	19,0	19,4	22,5	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	6,0	-45,0	11,3	27,05	14,8	19,3	18,8	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	6,0	135,0	11,3	23,62	14,8	19,0	16,5	18,1	10,7	-9,4	-54,3	-139,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	6,0	225,0	11,3	26,41	14,8	19,0	18,9	22,0	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	6,0	315,0	11,3	27,05	14,8	19,3	18,8	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	7,0	45,0	13,2	26,71	14,8	19,0	19,4	22,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	7,0	-45,0	13,2	27,09	14,8	19,3	18,9	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	7,0	135,0	13,2	22,62	14,8	19,0	15,2	15,4	7,5	-12,3	-57,2	-142,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	7,0	225,0	13,2	26,37	14,8	19,0	18,8	22,0	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	7,0	315,0	13,2	27,09	14,8	19,3	18,9	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	8,0	45,0	15,1	26,72	14,8	19,0	19,4	22,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	8,0	-45,0	15,1	27,11	14,8	19,3	19,1	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	8,0	135,0	15,1	21,84	14,8	18,9	13,3	13,0	5,0	-14,5	-59,4	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	8,0	225,0	15,1	26,34	14,8	19,0	18,7	21,9	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	8,0	315,0	15,1	27,11	14,8	19,3	19,1	23,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	45,0	17,0	26,74	14,8	19,0	19,5	22,6	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	-45,0	17,0	27,11	14,8	19,2	19,4	23,5	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	135,0	17,0	21,12	14,8	18,5	11,5	11,0	3,1	-16,3	-61,1	-146,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	225,0	17,0	26,30	14,8	19,0	18,6	21,9	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	9,0	315,0	17,0	27,11	14,8	19,2	19,4	23,5	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	45,0	18,9	26,75	14,8	19,0	19,5	22,7	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	-45,0	18,9	27,11	14,8	19,2	19,7	23,4	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	135,0	18,9	20,42	14,8	17,8	9,9	9,4	1,5	-17,7	-62,6	-147,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	225,0	18,9	26,26	14,8	19,0	18,5	21,8	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	10,0	315,0	18,9	27,11	14,8	19,2	19,7	23,4	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	11,0	45,0	20,8	26,76	14,8	19,0	19,4	22,7	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	11,0	-45,0	20,8	27,12	14,8	19,2	20,0	23,2	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	11,0	135,0	20,8	19,71	14,8	16,9	8,6	7,9	0,1	-19,0	-63,8	-149,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	11,0	225,0	20,8	26,21	14,8	19,0	18,4	21,7	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	11,0	315,0	20,8	27,12	14,8	19,2	20,0	23,2	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	12,0	45,0	22,7	26,77	14,8	19,0	19,4	22,7	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	12,0	-45,0	22,7	27,13	14,8	19,2	20,3	23,1	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	12,0	135,0	22,7	19,06	14,7	16,0	7,4	6,7	-1,1	-20,1	-64,9	-150,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	12,0	225,0	22,7	26,17	14,8	19,0	18,3	21,7	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.759	12,0	315,0	22,7	27,13	14,8	19,2	20,3	23,1	19,4	5,2	-36,4	-118,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	3,0	45,0	5,7	24,84	12,1	16,4	15,4	20,9	18,9	9,8	-15,9	-82,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	899	3,0	-45,0	5,7	24,93	12,1	16,5	15,0	21,3	18,7	9,8	-15,9	-82,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	899	3,0	135,0	5,7	24,75	12,1	16,4	15,7	20,5	19,1	9,8	-15,9	-82,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	899	3,0	225,0	5,7	24,82	12,1	16,4	15,5	20,8	19,0	9,8	-15,9	-82,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	899	3,0	315,0	5,7	24,93	12,1	16,5	15,0	21,3	18,7	9,8	-15,9	-82,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	899	4,0	45,0	7,6	30,64	17,9	22,3	21,2	26,7	24,7	15,6	-10,1	-76,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	899	4,0	-45,0	7,6	30,76	17,9	22,2	20,6	27,2	24,5	15,6	-10,1	-76,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	899	4,0	135,0	7,6	30,51	17,9	22,2	21,5	26,1	24,9	15,6	-10,1	-76,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	899	4,0	225,0	7,6	30,62	17,9	22,2	21,3	26,6	24,8	15,6	-10,1	-76,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	899	4,0	315,0	7,6	30,76	17,9	22,2	20,6	27,2	24,5	15,6	-10,1	-76,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	899	5,0	45,0	9,5	34,34	21,6	25,9	24,9	30,4	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	5,0	-45,0	9,5	34,48	21,6	25,9	24,3	31,0	28,1	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	5,0	135,0	9,5	34,14	21,5	25,9	25,1	29,7	28,6	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	5,0	225,0	9,5	34,31	21,6	25,9	25,0	30,3	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	5,0	315,0	9,5	34,48	21,6	25,9	24,3	31,0	28,1	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	6,0	45,0	11,3	34,34	21,6	25,9	24,9	30,4	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	6,0	-45,0	11,3	34,50	21,6	25,9	24,3	31,1	28,2	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	6,0	135,0	11,3	34,05	21,5	25,9	25,0	29,5	28,6	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	6,0	225,0	11,3	34,31	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	6,0	315,0	11,3	34,50	21,6	25,9	24,3	31,1	28,2	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	7,0	45,0	13,2	34,35	21,6	26,0	24,8	30,4	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	7,0	-45,0	13,2	34,52	21,6	25,9	24,3	31,1	28,2	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	7,0	135,0	13,2	33,92	21,5	25,9	24,8	29,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	7,0	225,0	13,2	34,31	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	7,0	315,0	13,2	34,52	21,6	25,9	24,3	31,1	28,2	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	8,0	45,0	15,1	34,35	21,6	26,0	24,8	30,4	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	8,0	-45,0	15,1	34,53	21,6	25,9	24,4	31,0	28,3	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	8,0	135,0	15,1	33,75	21,5	25,8	24,5	28,9	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	8,0	225,0	15,1	34,31	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	8,0	315,0	15,1	34,53	21,6	25,9	24,4	31,0	28,3	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	45,0	17,0	34,35	21,6	26,0	24,8	30,5	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	-45,0	17,0	34,53	21,6	25,9	24,6	31,0	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	135,0	17,0	33,54	21,5	25,8	24,1	28,5	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	225,0	17,0	34,31	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	9,0	315,0	17,0	34,53	21,6	25,9	24,6	31,0	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	45,0	18,9	34,36	21,6	26,0	24,8	30,5	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	-45,0	18,9	34,52	21,6	25,8	24,8	30,9	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	135,0	18,9	33,30	21,5	25,8	23,7	28,0	28,3	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	225,0	18,9	34,30	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	10,0	315,0	18,9	34,52	21,6	25,8	24,8	30,9	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	11,0	45,0	20,8	34,36	21,6	26,0	24,8	30,5	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	11,0	-45,0	20,8	34,51	21,6	25,8	25,0	30,8	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	11,0	135,0	20,8	33,06	21,5	25,8	23,2	27,4	28,2	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	11,0	225,0	20,8	34,30	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	11,0	315,0	20,8	34,51	21,6	25,8	25,0	30,8	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	12,0	45,0	22,7	34,36	21,6	26,0	24,8	30,5	28,4	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	12,0	-45,0	22,7	34,51	21,6	25,8	25,1	30,7	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	12,0	135,0	22,7	32,74	21,5	25,8	22,4	26,6	28,1	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	12,0	225,0	22,7	34,30	21,6	25,9	25,0	30,2	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	899	12,0	315,0	22,7	34,51	21,6	25,8	25,1	30,7	28,5	19,3	-6,4	-73,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	3,0	45,0	5,7	26,16	13,3	17,5	16,4	22,2	20,4	12,0	-11,4	-73,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	787	3,0	-45,0	5,7	26,29	13,3	17,5	16,0	22,7	20,2	12,0	-11,4	-73,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	787	3,0	135,0	5,7	26,16	13,3	17,5	16,4	22,2	20,4	12,0	-11,4	-73,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	787	3,0	225,0	5,7	26,28	13,3	17,5	16,0	22,7	20,2	12,0	-11,4	-73,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	787	3,0	315,0	5,7	26,29	13,3	17,5	16,0	22,7	20,2	12,0	-11,4	-73,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	787	4,0	45,0	7,6	31,96	19,1	23,3	22,3	27,9	26,3	17,8	-5,6	-67,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	787	4,0	-45,0	7,6	32,12	19,1	23,3	21,7	28,6	26,0	17,8	-5,6	-67,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	787	4,0	135,0	7,6	31,95	19,1	23,3	22,3	27,9	26,3	17,8	-5,6	-67,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	787	4,0	225,0	7,6	32,11	19,1	23,3	21,8	28,6	26,0	17,8	-5,6	-67,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	787	4,0	315,0	7,6	32,12	19,1	23,3	21,7	28,6	26,0	17,8	-5,6	-67,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	787	5,0	45,0	9,5	35,64	22,8	27,0	26,0	31,6	30,0	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	5,0	-45,0	9,5	35,83	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	5,0	135,0	9,5	35,64	22,8	27,0	26,1	31,5	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	5,0	225,0	9,5	35,82	22,8	27,0	25,4	32,3	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	5,0	315,0	9,5	35,83	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	6,0	45,0	11,3	35,63	22,8	26,9	26,1	31,5	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	6,0	-45,0	11,3	35,84	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	6,0	135,0	11,3	35,62	22,8	26,9	26,1	31,4	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	6,0	225,0	11,3	35,83	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	6,0	315,0	11,3	35,84	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	7,0	45,0	13,2	35,62	22,8	26,9	26,1	31,4	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	7,0	-45,0	13,2	35,85	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	7,0	135,0	13,2	35,61	22,8	26,9	26,2	31,4	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	7,0	225,0	13,2	35,84	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	7,0	315,0	13,2	35,85	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	8,0	45,0	15,1	35,60	22,8	26,9	26,2	31,3	30,1	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	8,0	-45,0	15,1	35,86	22,8	26,9	25,3	32,4	29,8	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	8,0	135,0	15,1	35,58	22,7	26,9	26,2	31,3	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	8,0	225,0	15,1	35,85	22,8	27,0	25,3	32,4	29,7	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	8,0	315,0	15,1	35,86	22,8	26,9	25,3	32,4	29,8	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	45,0	17,0	35,58	22,7	26,9	26,2	31,3	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	-45,0	17,0	35,87	22,8	26,9	25,4	32,4	29,8	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	135,0	17,0	35,55	22,7	26,9	26,2	31,2	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	225,0	17,0	35,86	22,8	26,9	25,3	32,4	29,8	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	9,0	315,0	17,0	35,87	22,8	26,9	25,4	32,4	29,8	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	45,0	18,9	35,55	22,7	26,9	26,2	31,2	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	-45,0	18,9	35,87	22,8	26,9	25,5	32,3	29,9	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	135,0	18,9	35,51	22,7	26,9	26,2	31,1	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	225,0	18,9	35,87	22,8	26,9	25,4	32,4	29,8	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	10,0	315,0	18,9	35,87	22,8	26,9	25,5	32,3	29,9	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	11,0	45,0	20,8	35,52	22,7	26,9	26,2	31,1	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	11,0	-45,0	20,8	35,87	22,8	26,9	25,6	32,3	29,9	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	11,0	135,0	20,8	35,45	22,7	26,9	26,1	30,9	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	11,0	225,0	20,8	35,87	22,8	26,9	25,5	32,3	29,8	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	11,0	315,0	20,8	35,87	22,8	26,9	25,6	32,3	29,9	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	12,0	45,0	22,7	35,47	22,7	26,9	26,1	31,0	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	12,0	-45,0	22,7	35,86	22,8	26,9	25,7	32,2	29,9	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	12,0	135,0	22,7	35,38	22,7	26,9	26,0	30,8	30,2	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	787	12,0	225,0	22,7	35,87	22,8	26,9	25,6	32,3	29,9	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	787	12,0	315,0	22,7	35,86	22,8	26,9	25,7	32,2	29,9	21,5	-1,9	-64,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F140 A07

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.913	3,0	45,0	5,7	10,67	-0,5	3,3	4,4	6,5	1,3	-19,3	-77,2	-148,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.913	3,0	-45,0	5,7	11,06	-0,5	3,7	5,0	7,0	1,3	-19,3	-77,2	-148,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.913	3,0	135,0	5,7	6,75	-0,5	3,2	-0,2	-1,3	-12,0	-37,8	-98,9	-173,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.913	3,0	225,0	5,7	10,62	-0,5	3,3	4,3	6,5	1,3	-19,3	-77,2	-148,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.913	3,0	315,0	5,7	11,06	-0,5	3,7	5,0	7,0	1,3	-19,3	-77,2	-148,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.913	4,0	45,0	7,6	16,49	5,3	9,2	10,3	12,3	7,1	-13,5	-71,4	-142,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.913	4,0	-45,0	7,6	16,94	5,3	9,7	10,5	13,1	7,1	-13,5	-71,4	-142,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.913	4,0	135,0	7,6	10,72	5,3	7,5	2,1	0,4	-10,3	-35,8	-96,9	-171,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.913	4,0	225,0	7,6	16,42	5,3	9,2	10,1	12,3	7,1	-13,5	-71,4	-142,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.913	4,0	315,0	7,6	16,94	5,3	9,7	10,5	13,1	7,1	-13,5	-71,4	-142,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.913	5,0	45,0	9,5	20,19	9,0	12,8	14,0	16,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	5,0	-45,0	9,5	20,72	9,0	13,5	14,2	16,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	5,0	135,0	9,5	12,89	8,7	9,3	3,1	1,1	-9,4	-34,8	-95,8	-170,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	5,0	225,0	9,5	20,10	9,0	12,8	13,7	16,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	5,0	315,0	9,5	20,72	9,0	13,5	14,2	16,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	6,0	45,0	11,3	20,19	9,0	12,8	14,0	16,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	6,0	-45,0	11,3	20,80	9,0	13,5	14,5	17,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	6,0	135,0	11,3	11,54	8,1	7,6	0,9	-1,2	-11,6	-36,8	-97,8	-172,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	6,0	225,0	11,3	20,09	9,0	12,8	13,7	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	6,0	315,0	11,3	20,80	9,0	13,5	14,5	17,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	7,0	45,0	13,2	20,20	9,0	12,8	14,0	16,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	7,0	-45,0	13,2	20,84	9,0	13,4	14,9	16,8	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	7,0	135,0	13,2	10,31	7,3	6,1	-1,0	-3,0	-13,3	-38,5	-99,5	-174,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	7,0	225,0	13,2	20,08	9,0	12,8	13,7	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	7,0	315,0	13,2	20,84	9,0	13,4	14,9	16,8	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	8,0	45,0	15,1	20,21	9,0	12,8	14,0	16,0	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	8,0	-45,0	15,1	20,88	9,0	13,4	15,4	16,6	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	8,0	135,0	15,1	9,17	6,5	4,6	-2,5	-4,5	-14,7	-39,9	-100,9	-175,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	8,0	225,0	15,1	20,07	9,0	12,8	13,7	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	8,0	315,0	15,1	20,88	9,0	13,4	15,4	16,6	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	45,0	17,0	20,22	9,0	12,8	14,1	16,1	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	-45,0	17,0	20,94	9,1	13,3	15,9	16,4	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	135,0	17,0	8,13	5,6	3,3	-3,9	-5,7	-16,0	-41,0	-102,1	-176,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	225,0	17,0	20,06	9,0	12,8	13,6	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	9,0	315,0	17,0	20,94	9,1	13,3	15,9	16,4	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	45,0	18,9	20,22	9,0	12,8	14,1	16,1	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	-45,0	18,9	21,03	9,1	13,2	16,4	16,2	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	135,0	18,9	7,17	4,8	2,1	-5,0	-6,8	-17,0	-42,1	-103,1	-177,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	225,0	18,9	20,05	9,0	12,8	13,6	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	10,0	315,0	18,9	21,03	9,1	13,2	16,4	16,2	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	11,0	45,0	20,8	20,23	9,0	12,8	14,1	16,1	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	11,0	-45,0	20,8	21,11	9,1	13,2	16,7	16,2	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	11,0	135,0	20,8	6,28	4,0	1,1	-6,0	-7,8	-18,0	-43,0	-104,0	-178,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	11,0	225,0	20,8	20,04	9,0	12,8	13,6	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	11,0	315,0	20,8	21,11	9,1	13,2	16,7	16,2	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	12,0	45,0	22,7	20,24	9,0	12,8	14,1	16,1	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	12,0	-45,0	22,7	21,19	9,1	13,1	16,9	16,2	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	12,0	135,0	22,7	5,44	3,3	0,1	-6,9	-8,6	-18,9	-43,9	-104,9	-179,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	12,0	225,0	22,7	20,03	9,0	12,8	13,5	15,9	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.913	12,0	315,0	22,7	21,19	9,1	13,1	16,9	16,2	10,8	-9,8	-67,7	-139,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	3,0	45,0	5,7	11,05	-0,3	3,5	5,0	6,9	1,6	-18,8	-76,1	-148,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.866	3,0	-45,0	5,7	11,26	-0,3	3,8	5,2	7,2	1,6	-18,8	-76,1	-148,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.866	3,0	135,0	5,7	7,34	-0,3	3,5	0,7	-0,1	-10,6	-36,3	-96,8	-172,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.866	3,0	225,0	5,7	10,59	-0,3	3,6	3,7	6,5	1,6	-18,8	-76,1	-148,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.866	3,0	315,0	5,7	11,26	-0,3	3,8	5,2	7,2	1,6	-18,8	-76,1	-148,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.866	4,0	45,0	7,6	16,89	5,5	9,3	10,9	12,7	7,4	-13,0	-70,3	-142,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.866	4,0	-45,0	7,6	17,15	5,5	9,9	10,7	13,3	7,4	-13,0	-70,3	-142,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.866	4,0	135,0	7,6	11,35	5,5	8,2	3,0	1,5	-9,1	-34,5	-95,0	-170,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.866	4,0	225,0	7,6	16,31	5,5	9,4	9,2	12,2	7,4	-13,0	-70,3	-142,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.866	4,0	315,0	7,6	17,15	5,5	9,9	10,7	13,3	7,4	-13,0	-70,3	-142,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.866	5,0	45,0	9,5	20,62	9,2	13,0	14,7	16,5	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	5,0	-45,0	9,5	20,92	9,2	13,7	14,3	17,1	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	5,0	135,0	9,5	13,53	9,0	10,1	4,0	2,1	-8,3	-33,5	-94,0	-169,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	5,0	225,0	9,5	19,94	9,2	13,1	12,7	15,9	11,1	-10,8	-69,2	-142,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	5,0	315,0	9,5	20,92	9,2	13,7	14,3	17,1	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	6,0	45,0	11,3	20,65	9,2	13,0	14,8	16,5	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	6,0	-45,0	11,3	21,00	9,2	13,7	14,6	17,2	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	6,0	135,0	11,3	12,22	8,5	8,5	1,8	-0,2	-10,5	-35,6	-96,1	-171,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	6,0	225,0	11,3	19,77	9,2	13,1	12,6	15,9	9,6	-15,1	-74,9	-149,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	6,0	315,0	11,3	21,00	9,2	13,7	14,6	17,2	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	7,0	45,0	13,2	20,67	9,2	13,0	14,8	16,5	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	7,0	-45,0	13,2	21,05	9,2	13,6	14,9	17,1	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	7,0	135,0	13,2	11,04	7,9	6,9	-0,1	-2,1	-12,3	-37,3	-97,7	-172,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	7,0	225,0	13,2	19,32	9,2	13,1	12,6	15,3	6,9	-18,6	-79,0	-154,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	7,0	315,0	13,2	21,05	9,2	13,6	14,9	17,1	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	8,0	45,0	15,1	20,68	9,2	13,0	14,8	16,6	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	8,0	-45,0	15,1	21,08	9,2	13,6	15,4	16,9	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	2.866	8,0	135,0	15,1	9,91	7,1	5,5	-1,7	-3,6	-13,8	-38,7	-99,1	-174,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	8,0	225,0	15,1	18,64	9,2	13,1	12,5	13,8	4,4	-21,4	-81,9	-157,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	8,0	315,0	15,1	21,08	9,2	13,6	15,4	16,9	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	45,0	17,0	20,70	9,2	13,1	14,8	16,6	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	-45,0	17,0	21,12	9,2	13,5	15,9	16,7	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	135,0	17,0	8,89	6,3	4,2	-3,0	-4,9	-15,0	-39,9	-100,3	-175,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	225,0	17,0	17,97	9,2	13,1	11,9	12,2	2,3	-23,6	-84,1	-159,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	9,0	315,0	17,0	21,12	9,2	13,5	15,9	16,7	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	45,0	18,9	20,73	9,2	13,2	14,7	16,7	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	-45,0	18,9	21,19	9,2	13,5	16,3	16,5	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	135,0	18,9	7,94	5,5	3,0	-4,2	-6,0	-16,1	-40,9	-101,4	-176,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	225,0	18,9	17,36	9,2	13,1	11,1	10,7	0,4	-25,4	-85,9	-161,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	10,0	315,0	18,9	21,19	9,2	13,5	16,3	16,5	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	11,0	45,0	20,8	20,76	9,2	13,3	14,7	16,7	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	11,0	-45,0	20,8	21,28	9,2	13,4	16,7	16,4	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	11,0	135,0	20,8	7,06	4,8	1,9	-5,2	-6,9	-17,1	-41,9	-102,3	-177,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	11,0	225,0	20,8	16,82	9,2	13,0	10,1	9,3	-1,2	-26,8	-87,4	-162,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	11,0	315,0	20,8	21,28	9,2	13,4	16,7	16,4	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	12,0	45,0	22,7	20,78	9,2	13,4	14,6	16,8	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	12,0	-45,0	22,7	21,35	9,3	13,3	17,0	16,4	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	12,0	135,0	22,7	6,24	4,0	1,0	-6,1	-7,8	-18,0	-42,7	-103,2	-178,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	12,0	225,0	22,7	16,30	9,2	12,8	9,1	8,0	-2,5	-28,1	-88,7	-163,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.866	12,0	315,0	22,7	21,35	9,3	13,3	17,0	16,4	11,1	-9,3	-66,6	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	3,0	45,0	5,7	14,31	2,6	6,6	7,7	10,2	6,0	-10,9	-59,9	-139,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.238	3,0	-45,0	5,7	14,37	2,6	6,7	7,7	10,4	6,0	-10,9	-59,9	-139,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.238	3,0	135,0	5,7	13,39	2,6	6,6	5,4	9,2	5,5	-15,3	-66,5	-148,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.238	3,0	225,0	5,7	13,59	2,6	6,6	5,8	9,3	6,0	-10,9	-59,9	-139,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.238	3,0	315,0	5,7	14,37	2,6	6,7	7,7	10,4	6,0	-10,9	-59,9	-139,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.238	4,0	45,0	7,6	20,16	8,4	12,5	13,5	16,1	11,8	-5,1	-54,1	-134,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.238	4,0	-45,0	7,6	20,25	8,4	12,7	13,3	16,4	11,8	-5,1	-54,1	-134,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.238	4,0	135,0	7,6	18,09	8,4	12,4	11,0	13,7	5,8	-16,7	-69,0	-151,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.238	4,0	225,0	7,6	19,29	8,4	12,4	11,2	15,0	11,8	-6,8	-57,2	-138,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.238	4,0	315,0	7,6	20,25	8,4	12,7	13,3	16,4	11,8	-5,1	-54,1	-134,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.238	5,0	45,0	9,5	23,90	12,1	16,3	17,1	20,0	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	5,0	-45,0	9,5	24,01	12,1	16,5	16,7	20,3	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	5,0	135,0	9,5	20,37	12,1	16,1	13,7	14,0	5,1	-17,4	-69,7	-152,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	5,0	225,0	9,5	22,59	12,1	16,1	14,8	18,7	12,8	-9,2	-61,1	-143,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	5,0	315,0	9,5	24,01	12,1	16,5	16,7	20,3	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	6,0	45,0	11,3	23,95	12,1	16,4	17,0	20,1	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	6,0	-45,0	11,3	24,07	12,1	16,6	16,6	20,5	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	6,0	135,0	11,3	19,29	12,1	16,0	11,5	11,0	1,8	-20,4	-72,7	-155,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	6,0	225,0	11,3	21,64	12,1	16,1	14,7	17,1	9,1	-13,5	-65,8	-148,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	6,0	315,0	11,3	24,07	12,1	16,6	16,6	20,5	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	7,0	45,0	13,2	24,00	12,1	16,5	16,8	20,2	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	7,0	-45,0	13,2	24,13	12,1	16,6	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	7,0	135,0	13,2	18,32	12,1	15,4	9,5	8,6	-0,6	-22,6	-74,9	-157,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	7,0	225,0	13,2	20,67	12,1	16,1	14,1	14,7	6,0	-16,6	-68,9	-151,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	7,0	315,0	13,2	24,13	12,1	16,6	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	8,0	45,0	15,1	24,04	12,1	16,6	16,7	20,4	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	8,0	-45,0	15,1	24,18	12,1	16,6	16,9	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	8,0	135,0	15,1	17,41	12,1	14,5	7,6	6,6	-2,5	-24,4	-76,6	-159,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	8,0	225,0	15,1	19,85	12,1	16,1	12,7	12,6	3,5	-18,9	-71,2	-154,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	8,0	315,0	15,1	24,18	12,1	16,6	16,9	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	45,0	17,0	24,08	12,1	16,6	16,6	20,5	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	-45,0	17,0	24,21	12,1	16,5	17,1	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	135,0	17,0	16,58	12,0	13,4	6,1	4,9	-4,1	-25,8	-78,1	-161,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	225,0	17,0	19,16	12,1	16,0	11,3	10,7	1,5	-20,7	-73,0	-155,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	9,0	315,0	17,0	24,21	12,1	16,5	17,1	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	45,0	18,9	24,12	12,1	16,6	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	-45,0	18,9	24,22	12,1	16,5	17,4	20,5	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	135,0	18,9	15,80	11,8	12,4	4,7	3,4	-5,4	-27,1	-79,3	-162,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	225,0	18,9	18,50	12,1	15,6	9,8	9,0	-0,2	-22,2	-74,5	-157,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	10,0	315,0	18,9	24,22	12,1	16,5	17,4	20,5	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	11,0	45,0	20,8	24,16	12,1	16,6	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	11,0	-45,0	20,8	24,22	12,2	16,5	17,7	20,3	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	11,0	135,0	20,8	15,07	11,5	11,4	3,5	2,2	-6,6	-28,2	-80,4	-163,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	11,0	225,0	20,8	17,87	12,1	15,0	8,5	7,5	-1,6	-23,5	-75,8	-158,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	11,0	315,0	20,8	24,22	12,2	16,5	17,7	20,3	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	12,0	45,0	22,7	24,19	12,1	16,6	16,9	20,6	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	12,0	-45,0	22,7	24,23	12,2	16,5	18,1	20,1	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	12,0	135,0	22,7	14,37	11,1	10,5	2,4	1,1	-7,6	-29,2	-81,4	-164,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	12,0	225,0	22,7	17,26	12,1	14,3	7,3	6,2	-2,8	-24,6	-76,9	-159,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.238	12,0	315,0	22,7	24,23	12,2	16,5	18,1	20,1	15,5	-1,4	-50,4	-130,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	3,0	45,0	5,7	15,80	3,9	8,1	8,7	11,9	7,9	-7,7	-53,1	-134,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.998	3,0	-45,0	5,7	15,70	3,9	8,0	8,8	11,6	7,9	-7,7	-53,1	-134,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.998	3,0	135,0	5,7	15,15	3,9	8,0	7,5	10,8	7,9	-7,7	-53,1	-134,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.998	3,0	225,0	5,7	14,82	3,9	8,0	6,4	10,3	7,9	-7,8	-53,4	-135,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.998	3,0	315,0	5,7	15,70	3,9	8,0	8,8	11,6	7,9	-7,7	-53,1	-134,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.998	4,0	45,0	7,6	21,68	9,7	14,1	14,3	17,9	13,7	-1,8	-47,3	-128,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.998	4,0	-45,0	7,6	21,54	9,7	13,8	14,6	17,5	13,7	-1,8	-47,3	-128,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.998	4,0	135,0	7,6	20,82	9,7	13,8	12,9	16,4	13,7	-1,8	-47,3	-128,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.998	4,0	225,0	7,6	20,17	9,7	13,8	12,1	16,2	11,0	-9,8	-58,3	-142,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.998	4,0	315,0	7,6	21,54	9,7	13,8	14,6	17,5	13,7	-1,8	-47,3	-128,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.998	5,0	45,0	9,5	25,43	13,4	17,8	17,7	21,8	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	5,0	-45,0	9,5	25,27	13,4	17,5	18,2	21,3	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	5,0	135,0	9,5	24,38	13,4	17,5	16,2	19,9	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	5,0	225,0	9,5	22,60	13,4	17,5	15,6	17,6	9,8	-11,5	-60,2	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	5,0	315,0	9,5	25,27	13,4	17,5	18,2	21,3	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	6,0	45,0	11,3	25,49	13,4	17,9	17,7	21,9	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	6,0	-45,0	11,3	25,31	13,4	17,6	18,2	21,4	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.998	6,0	135,0	11,3	24,31	13,4	17,5	15,9	19,9	17,4	0,7	-45,9	-128,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	6,0	225,0	11,3	21,42	13,4	17,5	14,3	14,6	6,1	-15,0	-63,7	-148,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	6,0	315,0	11,3	25,31	13,4	17,6	18,2	21,4	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	7,0	45,0	13,2	25,54	13,4	17,9	17,7	22,0	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	7,0	-45,0	13,2	25,35	13,4	17,7	18,1	21,5	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	7,0	135,0	13,2	24,10	13,4	17,5	15,8	19,9	16,3	-3,8	-51,8	-135,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	7,0	225,0	13,2	20,50	13,4	17,4	12,4	12,0	3,4	-17,5	-66,2	-150,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	7,0	315,0	13,2	25,35	13,4	17,7	18,1	21,5	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	8,0	45,0	15,1	25,58	13,4	17,8	17,9	22,1	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	8,0	-45,0	15,1	25,38	13,4	17,8	17,9	21,6	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	8,0	135,0	15,1	23,64	13,4	17,5	15,7	19,7	13,6	-7,5	-56,0	-140,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	8,0	225,0	15,1	19,67	13,4	16,9	10,5	9,8	1,2	-19,5	-68,1	-152,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	8,0	315,0	15,1	25,38	13,4	17,8	17,9	21,6	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	45,0	17,0	25,59	13,4	17,8	18,1	22,0	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	-45,0	17,0	25,41	13,4	17,8	17,8	21,7	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	135,0	17,0	22,96	13,4	17,5	15,6	18,5	11,0	-10,3	-59,0	-143,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	225,0	17,0	18,87	13,4	16,1	8,8	8,0	-0,5	-21,1	-69,7	-154,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	9,0	315,0	17,0	25,41	13,4	17,8	17,8	21,7	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	45,0	18,9	25,60	13,4	17,8	18,4	21,9	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	-45,0	18,9	25,45	13,4	17,8	17,7	21,8	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	135,0	18,9	22,26	13,4	17,5	15,4	16,8	8,8	-12,5	-61,3	-145,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	225,0	18,9	18,12	13,4	15,1	7,3	6,4	-2,0	-22,4	-71,1	-155,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	10,0	315,0	18,9	25,45	13,4	17,8	17,7	21,8	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	11,0	45,0	20,8	25,60	13,4	17,8	18,8	21,7	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	11,0	-45,0	20,8	25,48	13,4	17,9	17,7	21,9	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	11,0	135,0	20,8	21,64	13,4	17,5	14,7	15,2	6,9	-14,4	-63,1	-147,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	11,0	225,0	20,8	17,40	13,2	14,2	6,0	5,1	-3,3	-23,6	-72,2	-156,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	11,0	315,0	20,8	25,48	13,4	17,9	17,7	21,9	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	12,0	45,0	22,7	25,61	13,4	17,8	19,1	21,6	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	12,0	-45,0	22,7	25,51	13,4	17,9	17,6	22,0	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	12,0	135,0	22,7	21,11	13,4	17,5	13,7	13,8	5,2	-15,9	-64,6	-149,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	12,0	225,0	22,7	16,74	13,0	13,3	4,9	3,9	-4,4	-24,6	-73,3	-157,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.998	12,0	315,0	22,7	25,51	13,4	17,9	17,6	22,0	17,4	1,8	-43,6	-125,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	3,0	45,0	5,7	18,61	6,4	10,8	10,7	14,7	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.584	3,0	-45,0	5,7	18,36	6,4	10,7	10,9	14,1	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.584	3,0	135,0	5,7	18,32	6,4	10,7	10,8	14,0	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.584	3,0	225,0	5,7	17,70	6,4	10,7	9,3	12,9	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.584	3,0	315,0	5,7	18,36	6,4	10,7	10,9	14,1	11,5	-1,7	-40,3	-122,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.584	4,0	45,0	7,6	24,48	12,2	16,7	16,2	20,8	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.584	4,0	-45,0	7,6	24,18	12,2	16,5	16,7	19,9	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.584	4,0	135,0	7,6	24,12	12,2	16,5	16,6	19,8	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.584	4,0	225,0	7,6	23,24	12,2	16,5	14,3	18,2	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.584	4,0	315,0	7,6	24,18	12,2	16,5	16,7	19,9	17,3	4,1	-34,5	-116,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.584	5,0	45,0	9,5	28,23	15,9	20,4	19,7	24,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	5,0	-45,0	9,5	27,88	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	5,0	135,0	9,5	27,81	15,9	20,2	20,3	23,5	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	5,0	225,0	9,5	26,78	15,9	20,2	17,8	22,0	20,5	3,1	-37,9	-122,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	5,0	315,0	9,5	27,88	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	6,0	45,0	11,3	28,28	15,9	20,4	19,7	24,8	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	6,0	-45,0	11,3	27,88	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	6,0	135,0	11,3	27,80	15,9	20,2	20,3	23,5	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	6,0	225,0	11,3	26,00	15,9	20,2	17,7	21,7	16,7	-2,4	-44,3	-129,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	6,0	315,0	11,3	27,88	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	7,0	45,0	13,2	28,32	15,9	20,4	19,7	24,9	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	7,0	-45,0	13,2	27,89	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	7,0	135,0	13,2	27,79	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	7,0	225,0	13,2	24,96	15,9	20,2	17,5	19,7	13,0	-6,2	-48,2	-133,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	7,0	315,0	13,2	27,89	15,9	20,2	20,4	23,6	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	8,0	45,0	15,1	28,33	15,9	20,4	19,9	24,8	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	8,0	-45,0	15,1	27,90	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	8,0	135,0	15,1	27,79	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	8,0	225,0	15,1	24,05	15,9	20,2	16,7	17,3	10,0	-8,9	-50,9	-135,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	8,0	315,0	15,1	27,90	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	45,0	17,0	28,33	15,9	20,4	20,2	24,8	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	-45,0	17,0	27,90	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	135,0	17,0	27,78	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	225,0	17,0	23,33	15,9	20,2	15,2	15,2	7,7	-11,0	-52,9	-137,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	9,0	315,0	17,0	27,90	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	45,0	18,9	28,34	16,0	20,4	20,4	24,7	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	-45,0	18,9	27,91	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	135,0	18,9	27,77	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	225,0	18,9	22,72	15,9	20,0	13,5	13,3	5,8	-12,7	-54,6	-139,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	10,0	315,0	18,9	27,91	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	11,0	45,0	20,8	28,34	16,0	20,3	20,7	24,5	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	11,0	-45,0	20,8	27,91	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	11,0	135,0	20,8	27,77	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	11,0	225,0	20,8	22,13	15,9	19,6	11,9	11,6	4,2	-14,2	-56,0	-140,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	11,0	315,0	20,8	27,91	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	12,0	45,0	22,7	28,34	16,0	20,3	21,1	24,4	21,0	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	12,0	-45,0	22,7	27,92	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	12,0	135,0	22,7	27,76	15,9	20,2	20,2	23,4	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	12,0	225,0	22,7	21,55	15,9	19,0	10,7	10,2	2,8	-15,4	-57,2	-142,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.584	12,0	315,0	22,7	27,92	15,9	20,2	20,4	23,7	20,9	7,8	-30,8	-112,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	3,0	45,0	5,7	23,72	11,0	15,5	14,2	20,0	17,4	7,8	-20,1	-90,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.006	3,0	-45,0	5,7	23,58	11,0	15,4	14,7	19,4	17,7	7,8	-20,1	-90,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.006	3,0	135,0	5,7	23,63	11,0	15,4	14,6	19,6	17,6	7,8	-20,1	-90,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.006	3,0	225,0	5,7	23,47	11,0	15,4	14,8	19,1	17,7	7,8	-20,1	-90,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.006	3,0	315,0	5,7	23,58	11,0	15,4	14,7	19,4	17,7	7,8	-20,1	-90,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.006	4,0	45,0	7,6	29,56	16,8	21,2	19,8	26,0	23,2	13,6	-14,3	-84,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.006	4,0	-45,0	7,6	29,38	16,8	21,2	20,6	25,1	23,5	13,6	-14,3	-84,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	1.006	4,0	135,0	7,6	29,45	16,8	21,2	20,4	25,4	23,4	13,6	-14,3	-84,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.006	4,0	225,0	7,6	29,19	16,8	21,2	20,5	24,7	23,5	13,6	-14,3	-84,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.006	4,0	315,0	7,6	29,38	16,8	21,2	20,6	25,1	23,5	13,6	-14,3	-84,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.006	5,0	45,0	9,5	33,28	20,5	24,9	23,4	29,8	26,8	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	5,0	-45,0	9,5	33,07	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	5,0	135,0	9,5	33,15	20,5	24,9	24,0	29,2	27,1	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	5,0	225,0	9,5	32,76	20,5	24,9	24,0	28,1	27,1	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	5,0	315,0	9,5	33,07	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	6,0	45,0	11,3	33,31	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	6,0	-45,0	11,3	33,06	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	6,0	135,0	11,3	33,16	20,5	24,9	24,0	29,2	27,1	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	6,0	225,0	11,3	32,60	20,5	24,9	23,7	27,8	27,1	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	6,0	315,0	11,3	33,06	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	7,0	45,0	13,2	33,33	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	7,0	-45,0	13,2	33,05	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	7,0	135,0	13,2	33,17	20,5	24,9	24,0	29,2	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	7,0	225,0	13,2	32,39	20,5	24,9	23,3	27,4	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	7,0	315,0	13,2	33,05	20,5	24,9	24,3	28,8	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	8,0	45,0	15,1	33,34	20,5	24,9	23,5	29,9	26,9	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	8,0	-45,0	15,1	33,04	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	8,0	135,0	15,1	33,18	20,5	25,0	23,9	29,3	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	8,0	225,0	15,1	32,15	20,5	24,9	22,8	26,9	26,9	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	8,0	315,0	15,1	33,04	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	45,0	17,0	33,35	20,5	24,9	23,6	29,8	26,9	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	-45,0	17,0	33,03	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	135,0	17,0	33,18	20,5	25,0	23,9	29,3	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	225,0	17,0	31,92	20,5	24,8	22,3	26,4	26,8	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	9,0	315,0	17,0	33,03	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	45,0	18,9	33,35	20,5	24,9	23,8	29,8	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	-45,0	18,9	33,02	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	135,0	18,9	33,19	20,5	25,0	23,9	29,4	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	225,0	18,9	31,65	20,5	24,8	21,5	25,7	26,8	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	10,0	315,0	18,9	33,02	20,5	24,9	24,3	28,7	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	11,0	45,0	20,8	33,35	20,5	24,9	24,0	29,7	27,1	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	11,0	-45,0	20,8	33,00	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	11,0	135,0	20,8	33,20	20,5	25,0	23,8	29,4	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	11,0	225,0	20,8	31,66	20,5	24,8	21,5	25,8	26,8	17,2	-10,8	-81,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	11,0	315,0	20,8	33,00	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	12,0	45,0	22,7	33,34	20,5	24,8	24,2	29,6	27,1	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	12,0	-45,0	22,7	32,99	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	12,0	135,0	22,7	33,21	20,5	25,0	23,8	29,4	27,0	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	12,0	225,0	22,7	31,60	20,5	24,8	21,5	25,8	26,8	14,1	-15,9	-88,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.006	12,0	315,0	22,7	32,99	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,3	-10,6	-81,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F141 A07_C02

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.431	3,0	45,0	5,7	12,92	1,7	5,6	6,1	8,7	4,6	-13,4	-65,1	-143,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.431	3,0	-45,0	5,7	13,38	1,7	5,8	6,8	9,4	4,6	-13,4	-65,1	-143,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.431	3,0	135,0	5,7	10,97	1,7	5,6	4,4	6,1	-2,5	-26,1	-81,2	-162,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.431	3,0	225,0	5,7	13,09	1,7	5,6	6,6	8,9	4,6	-13,4	-65,1	-143,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.431	3,0	315,0	5,7	13,38	1,7	5,8	6,8	9,4	4,6	-13,4	-65,1	-143,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.431	4,0	45,0	7,6	18,69	7,5	11,4	11,8	14,5	10,4	-7,6	-59,3	-137,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.431	4,0	-45,0	7,6	19,26	7,5	11,9	12,3	15,5	10,4	-7,6	-59,3	-137,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.431	4,0	135,0	7,6	15,05	7,5	11,4	7,9	7,5	-2,1	-25,4	-80,4	-161,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.431	4,0	225,0	7,6	18,92	7,5	11,4	12,4	14,8	10,4	-7,6	-59,3	-137,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.431	4,0	315,0	7,6	19,26	7,5	11,9	12,3	15,5	10,4	-7,6	-59,3	-137,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.431	5,0	45,0	9,5	22,35	11,2	15,1	15,4	18,2	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	5,0	-45,0	9,5	23,04	11,2	15,6	15,9	19,4	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	5,0	135,0	9,5	17,36	11,2	14,3	8,8	7,7	-1,9	-25,0	-79,9	-161,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	5,0	225,0	9,5	22,63	11,2	15,1	16,1	18,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	5,0	315,0	9,5	23,04	11,2	15,6	15,9	19,4	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	6,0	45,0	11,3	22,31	11,2	15,1	15,3	18,1	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	6,0	-45,0	11,3	23,12	11,2	15,6	16,0	19,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	6,0	135,0	11,3	16,12	11,2	13,0	6,4	5,0	-4,4	-27,3	-82,3	-163,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	6,0	225,0	11,3	22,65	11,2	15,1	16,2	18,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	6,0	315,0	11,3	23,12	11,2	15,6	16,0	19,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	7,0	45,0	13,2	22,28	11,2	15,1	15,2	18,1	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	7,0	-45,0	13,2	23,17	11,2	15,6	16,3	19,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	7,0	135,0	13,2	15,02	10,9	11,6	4,4	2,9	-6,4	-29,2	-84,1	-165,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	7,0	225,0	13,2	22,67	11,2	15,1	16,2	18,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	7,0	315,0	13,2	23,17	11,2	15,6	16,3	19,5	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	8,0	45,0	15,1	22,24	11,2	15,1	15,0	18,0	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	8,0	-45,0	15,1	23,18	11,2	15,6	16,7	19,4	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	8,0	135,0	15,1	14,00	10,5	10,3	2,7	1,2	-8,0	-30,7	-85,6	-166,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	8,0	225,0	15,1	22,69	11,2	15,1	16,3	18,6	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	8,0	315,0	15,1	23,18	11,2	15,6	16,7	19,4	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	45,0	17,0	22,20	11,2	15,1	14,9	18,0	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	-45,0	17,0	23,19	11,2	15,5	17,1	19,1	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	135,0	17,0	13,08	10,0	9,0	1,2	-0,2	-9,4	-32,0	-86,9	-168,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	225,0	17,0	22,70	11,2	15,1	16,3	18,6	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	9,0	315,0	17,0	23,19	11,2	15,5	17,1	19,1	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	45,0	18,9	22,16	11,2	15,1	14,8	18,0	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.431	10,0	-45,0	18,9	23,22	11,2	15,5	17,6	18,9	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	135,0	18,9	12,17	9,3	7,9	0,0	-1,4	-10,6	-33,1	-88,1	-169,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	225,0	18,9	22,72	11,2	15,1	16,3	18,6	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	10,0	315,0	18,9	23,22	11,2	15,5	17,6	18,9	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	11,0	45,0	20,8	22,12	11,2	15,1	14,7	17,9	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	11,0	-45,0	20,8	23,28	11,2	15,4	18,0	18,8	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	11,0	135,0	20,8	11,31	8,7	6,8	-1,2	-2,5	-11,6	-34,1	-89,1	-170,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	11,0	225,0	20,8	22,73	11,2	15,1	16,4	18,6	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	11,0	315,0	20,8	23,28	11,2	15,4	18,0	18,8	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	12,0	45,0	22,7	22,09	11,2	15,1	14,6	17,9	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	12,0	-45,0	22,7	23,35	11,2	15,4	18,4	18,7	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	12,0	135,0	22,7	10,51	8,0	5,8	-2,1	-3,4	-12,6	-35,0	-90,0	-171,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	12,0	225,0	22,7	22,74	11,2	15,1	16,4	18,6	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.431	12,0	315,0	22,7	23,35	11,2	15,4	18,4	18,7	14,1	-3,9	-55,6	-133,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	3,0	45,0	5,7	13,82	2,3	6,3	7,2	9,7	5,6	-11,7	-61,7	-141,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.302	3,0	-45,0	5,7	14,06	2,3	6,5	7,3	10,1	5,6	-11,7	-61,7	-141,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.302	3,0	135,0	5,7	12,29	2,3	6,3	5,0	8,2	0,7	-22,0	-75,2	-157,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.302	3,0	225,0	5,7	13,59	2,3	6,3	6,6	9,4	5,6	-11,7	-61,7	-141,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.302	3,0	315,0	5,7	14,06	2,3	6,5	7,3	10,1	5,6	-11,7	-61,7	-141,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	2.302	4,0	45,0	7,6	19,65	8,1	12,1	13,1	15,5	11,4	-5,9	-55,8	-135,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.302	4,0	-45,0	7,6	19,95	8,1	12,5	12,8	16,2	11,4	-5,9	-55,8	-135,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.302	4,0	135,0	7,6	16,33	8,1	12,1	9,7	9,9	0,8	-22,0	-75,2	-157,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.302	4,0	225,0	7,6	19,35	8,1	12,1	12,2	15,1	11,4	-5,9	-55,8	-135,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.302	4,0	315,0	7,6	19,95	8,1	12,5	12,8	16,2	11,4	-5,9	-55,8	-135,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	2.302	5,0	45,0	9,5	23,37	11,8	15,8	16,8	19,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	5,0	-45,0	9,5	23,72	11,8	16,2	16,4	20,1	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	5,0	135,0	9,5	18,69	11,8	15,6	10,7	10,0	0,7	-21,8	-75,0	-157,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	5,0	225,0	9,5	22,98	11,8	15,8	15,8	18,8	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	5,0	315,0	9,5	23,72	11,8	16,2	16,4	20,1	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	6,0	45,0	11,3	23,39	11,8	15,8	16,8	19,3	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	6,0	-45,0	11,3	23,80	11,8	16,2	16,5	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	6,0	135,0	11,3	17,51	11,8	14,6	8,2	7,2	-2,1	-24,4	-77,5	-159,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	6,0	225,0	11,3	22,93	11,8	15,8	15,6	18,7	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	6,0	315,0	11,3	23,80	11,8	16,2	16,5	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	7,0	45,0	13,2	23,41	11,8	15,8	16,9	19,3	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	7,0	-45,0	13,2	23,85	11,8	16,2	16,7	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	7,0	135,0	13,2	16,43	11,8	13,3	6,2	4,9	-4,2	-26,3	-79,5	-161,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	7,0	225,0	13,2	22,87	11,8	15,8	15,4	18,6	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	7,0	315,0	13,2	23,85	11,8	16,2	16,7	20,2	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	8,0	45,0	15,1	23,43	11,8	15,8	16,9	19,3	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	8,0	-45,0	15,1	23,87	11,8	16,2	17,1	20,1	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	8,0	135,0	15,1	15,46	11,5	12,0	4,5	3,1	-5,9	-27,9	-81,1	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	8,0	225,0	15,1	22,82	11,8	15,8	15,3	18,6	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	8,0	315,0	15,1	23,87	11,8	16,2	17,1	20,1	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	45,0	17,0	23,45	11,8	15,8	16,9	19,3	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	-45,0	17,0	23,87	11,8	16,2	17,5	19,9	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	135,0	17,0	14,55	11,1	10,8	2,9	1,6	-7,3	-29,3	-82,4	-164,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	225,0	17,0	22,77	11,8	15,8	15,1	18,5	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	9,0	315,0	17,0	23,87	11,8	16,2	17,5	19,9	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	45,0	18,9	23,46	11,8	15,8	16,9	19,4	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	-45,0	18,9	23,89	11,8	16,1	17,9	19,7	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	135,0	18,9	13,70	10,6	9,7	1,6	0,3	-8,6	-30,4	-83,6	-165,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	225,0	18,9	22,72	11,8	15,8	14,9	18,5	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	10,0	315,0	18,9	23,89	11,8	16,1	17,9	19,7	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	11,0	45,0	20,8	23,47	11,8	15,8	16,9	19,4	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	11,0	-45,0	20,8	23,93	11,8	16,1	18,3	19,6	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	11,0	135,0	20,8	12,88	10,0	8,6	0,5	-0,8	-9,6	-31,5	-84,6	-166,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	11,0	225,0	20,8	22,66	11,8	15,8	14,7	18,4	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	11,0	315,0	20,8	23,93	11,8	16,1	18,3	19,6	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	12,0	45,0	22,7	23,48	11,8	15,8	16,9	19,4	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	12,0	-45,0	22,7	23,99	11,8	16,0	18,7	19,5	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	12,0	135,0	22,7	12,09	9,4	7,6	-0,6	-1,8	-10,6	-32,4	-85,5	-167,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	12,0	225,0	22,7	22,65	11,8	15,8	14,7	18,4	15,1	-3,1	-53,9	-134,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	2.302	12,0	315,0	22,7	23,99	11,8	16,0	18,7	19,5	15,1	-2,2	-52,2	-131,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	3,0	45,0	5,7	18,22	6,2	10,5	10,7	14,2	11,1	-2,3	-41,6	-123,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.623	3,0	-45,0	5,7	18,29	6,2	10,5	10,6	14,3	11,1	-2,3	-41,6	-123,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.623	3,0	135,0	5,7	17,52	6,2	10,4	9,3	12,9	11,1	-2,3	-41,6	-123,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.623	3,0	225,0	5,7	17,75	6,2	10,4	9,9	13,2	11,1	-2,3	-41,6	-123,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.623	3,0	315,0	5,7	18,29	6,2	10,5	10,6	14,3	11,1	-2,3	-41,6	-123,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.623	4,0	45,0	7,6	24,07	12,0	16,3	16,4	20,1	16,9	3,5	-35,8	-117,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.623	4,0	-45,0	7,6	24,15	12,0	16,4	16,2	20,3	16,9	3,5	-35,8	-117,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.623	4,0	135,0	7,6	23,10	12,0	16,2	14,5	18,3	16,9	3,5	-35,8	-117,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.623	4,0	225,0	7,6	23,41	12,0	16,2	15,4	18,8	16,9	3,5	-35,8	-117,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.623	4,0	315,0	7,6	24,15	12,0	16,4	16,2	20,3	16,9	3,5	-35,8	-117,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.623	5,0	45,0	9,5	27,80	15,7	20,0	20,0	23,9	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	5,0	-45,0	9,5	27,90	15,7	20,1	19,7	24,2	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	5,0	135,0	9,5	26,64	15,7	19,9	17,7	21,7	20,6	6,6	-33,3	-115,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	5,0	225,0	9,5	26,94	15,7	19,9	18,6	22,2	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	5,0	315,0	9,5	27,90	15,7	20,1	19,7	24,2	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	6,0	45,0	11,3	27,84	15,7	20,1	19,9	24,0	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	6,0	-45,0	11,3	27,95	15,7	20,1	19,5	24,4	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	6,0	135,0	11,3	26,34	15,7	19,9	17,6	21,8	19,4	0,9	-41,1	-125,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	6,0	225,0	11,3	26,79	15,7	19,9	18,2	22,0	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	6,0	315,0	11,3	27,95	15,7	20,1	19,5	24,4	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	7,0	45,0	13,2	27,88	15,7	20,1	19,7	24,1	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	7,0	-45,0	13,2	27,99	15,7	20,1	19,4	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	7,0	135,0	13,2	25,64	15,7	19,9	17,4	21,4	15,8	-3,5	-46,1	-131,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	7,0	225,0	13,2	26,65	15,7	19,9	17,7	21,7	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	7,0	315,0	13,2	27,99	15,7	20,1	19,4	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	8,0	45,0	15,1	27,91	15,7	20,1	19,6	24,3	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	1.623	8,0	-45,0	15,1	28,03	15,7	20,1	19,5	24,6	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	8,0	135,0	15,1	24,72	15,6	19,9	17,3	19,5	12,6	-6,8	-49,4	-134,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	8,0	225,0	15,1	26,63	15,7	19,9	17,6	21,7	20,6	4,9	-36,0	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	8,0	315,0	15,1	28,03	15,7	20,1	19,5	24,6	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	45,0	17,0	27,95	15,7	20,1	19,5	24,4	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	-45,0	17,0	28,04	15,7	20,1	19,6	24,6	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	135,0	17,0	23,91	15,6	19,9	16,6	17,4	10,0	-9,2	-51,8	-136,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	225,0	17,0	26,36	15,7	19,9	17,6	21,8	19,5	1,1	-40,9	-125,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	9,0	315,0	17,0	28,04	15,7	20,1	19,6	24,6	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	45,0	18,9	27,98	15,7	20,1	19,5	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	-45,0	18,9	28,05	15,7	20,1	19,8	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	135,0	18,9	23,25	15,6	19,9	15,4	15,5	7,9	-11,1	-53,7	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	225,0	18,9	25,92	15,7	19,9	17,5	21,7	17,1	-2,1	-44,5	-129,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	10,0	315,0	18,9	28,05	15,7	20,1	19,8	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	11,0	45,0	20,8	28,00	15,7	20,1	19,4	24,5	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	11,0	-45,0	20,8	28,05	15,7	20,1	20,0	24,4	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	11,0	135,0	20,8	22,72	15,6	19,9	14,0	13,8	6,1	-12,6	-55,2	-140,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	11,0	225,0	20,8	25,36	15,6	19,9	17,4	20,9	14,8	-4,6	-47,2	-132,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	11,0	315,0	20,8	28,05	15,7	20,1	20,0	24,4	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	12,0	45,0	22,7	28,02	15,7	20,1	19,5	24,6	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	12,0	-45,0	22,7	28,05	15,7	20,1	20,3	24,4	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	12,0	135,0	22,7	22,19	15,6	19,6	12,6	12,3	4,7	-14,0	-56,5	-141,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	12,0	225,0	22,7	24,75	15,6	19,9	17,3	19,6	12,8	-6,6	-49,3	-134,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.623	12,0	315,0	22,7	28,05	15,7	20,1	20,3	24,4	20,6	7,2	-32,1	-114,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	3,0	45,0	5,7	19,46	7,2	11,6	11,3	15,6	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.471	3,0	-45,0	5,7	19,32	7,2	11,6	11,6	15,1	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.471	3,0	135,0	5,7	19,13	7,2	11,5	11,4	14,7	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.471	3,0	225,0	5,7	18,72	7,2	11,5	10,4	14,0	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.471	3,0	315,0	5,7	19,32	7,2	11,6	11,6	15,1	12,5	0,0	-36,6	-117,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.471	4,0	45,0	7,6	25,33	13,0	17,5	16,9	21,6	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.471	4,0	-45,0	7,6	25,15	13,0	17,4	17,4	21,0	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.471	4,0	135,0	7,6	24,89	13,0	17,4	17,1	20,5	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.471	4,0	225,0	7,6	24,26	13,0	17,3	15,5	19,3	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.471	4,0	315,0	7,6	25,15	13,0	17,4	17,4	21,0	18,3	5,8	-30,8	-111,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.471	5,0	45,0	9,5	29,08	16,7	21,2	20,4	25,5	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	5,0	-45,0	9,5	28,86	16,7	21,1	21,0	24,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	5,0	135,0	9,5	28,53	16,7	21,0	20,7	24,1	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	5,0	225,0	9,5	27,73	16,7	21,0	18,5	22,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	5,0	315,0	9,5	28,86	16,7	21,1	21,0	24,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	6,0	45,0	11,3	29,13	16,7	21,2	20,3	25,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	6,0	-45,0	11,3	28,89	16,7	21,1	21,0	24,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	6,0	135,0	11,3	28,48	16,7	21,0	20,5	24,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	6,0	225,0	11,3	27,60	16,7	21,0	18,4	22,6	21,7	5,1	-33,9	-116,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	6,0	315,0	11,3	28,89	16,7	21,1	21,0	24,8	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	7,0	45,0	13,2	29,16	16,7	21,2	20,3	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	7,0	-45,0	13,2	28,90	16,7	21,1	21,0	24,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	7,0	135,0	13,2	28,41	16,7	21,0	20,4	23,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	7,0	225,0	13,2	26,97	16,7	21,0	18,3	22,6	18,6	0,2	-39,7	-123,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	7,0	315,0	13,2	28,90	16,7	21,1	21,0	24,9	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	8,0	45,0	15,1	29,18	16,7	21,2	20,4	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	8,0	-45,0	15,1	28,92	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	8,0	135,0	15,1	28,34	16,7	21,0	20,2	23,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	8,0	225,0	15,1	26,12	16,7	21,0	18,2	21,4	15,2	-3,4	-43,4	-127,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	8,0	315,0	15,1	28,92	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	45,0	17,0	29,19	16,7	21,2	20,6	25,7	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	-45,0	17,0	28,95	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	135,0	17,0	28,27	16,7	21,0	20,1	23,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	225,0	17,0	25,25	16,7	21,0	17,8	19,2	12,4	-6,1	-46,0	-129,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	9,0	315,0	17,0	28,95	16,7	21,1	20,9	25,0	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	45,0	18,9	29,19	16,7	21,1	20,9	25,6	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	-45,0	18,9	28,97	16,7	21,1	20,8	25,1	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	135,0	18,9	28,19	16,7	21,0	19,9	23,4	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	225,0	18,9	24,54	16,7	21,0	16,8	17,2	10,1	-8,1	-48,0	-131,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	10,0	315,0	18,9	28,97	16,7	21,1	20,8	25,1	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	11,0	45,0	20,8	29,19	16,7	21,1	21,1	25,5	22,1	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	11,0	-45,0	20,8	28,99	16,7	21,1	20,7	25,2	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	11,0	135,0	20,8	28,11	16,7	21,0	19,7	23,3	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	11,0	225,0	20,8	23,98	16,7	21,0	15,5	15,5	8,3	-9,8	-49,7	-133,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	11,0	315,0	20,8	28,99	16,7	21,1	20,7	25,2	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	12,0	45,0	22,7	29,19	16,7	21,1	21,4	25,4	22,1	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	12,0	-45,0	22,7	29,01	16,7	21,2	20,7	25,2	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	12,0	135,0	22,7	28,03	16,7	21,0	19,4	23,1	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	12,0	225,0	22,7	23,48	16,7	20,9	14,1	13,9	6,7	-11,2	-51,1	-134,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.471	12,0	315,0	22,7	29,01	16,7	21,2	20,7	25,2	22,0	9,5	-27,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	3,0	45,0	5,7	21,00	8,6	13,0	12,4	17,1	14,4	2,9	-30,3	-108,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.287	3,0	-45,0	5,7	20,74	8,6	13,0	12,7	16,4	14,4	2,9	-30,3	-108,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.287	3,0	135,0	5,7	20,88	8,6	13,0	12,7	16,7	14,4	2,9	-30,3	-108,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.287	3,0	225,0	5,7	20,46	8,6	13,0	12,2	15,8	14,4	2,9	-30,3	-108,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.287	3,0	315,0	5,7	20,74	8,6	13,0	12,7	16,4	14,4	2,9	-30,3	-108,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.287	4,0	45,0	7,6	26,85	14,4	18,9	18,0	23,1	20,1	8,8	-24,5	-102,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.287	4,0	-45,0	7,6	26,51	14,4	18,8	18,4	22,1	20,2	8,8	-24,5	-102,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.287	4,0	135,0	7,6	26,71	14,4	18,8	18,5	22,6	20,2	8,8	-24,5	-102,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.287	4,0	225,0	7,6	26,05	14,4	18,8	17,5	21,2	20,2	8,8	-24,5	-102,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.287	4,0	315,0	7,6	26,51	14,4	18,8	18,4	22,1	20,2	8,8	-24,5	-102,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.287	5,0	45,0	9,5	30,59	18,1	22,6	21,5	27,0	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	5,0	-45,0	9,5	30,16	18,1	22,5	22,1	25,7	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	5,0	135,0	9,5	30,42	18,1	22,5	22,1	26,4	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	5,0	225,0	9,5	29,51	18,1	22,5	20,6	24,4	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	5,0	315,0	9,5	30,16	18,1	22,5	22,1	25,7	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	6,0	45,0	11,3	30,63	18,1	22,6	21,4	27,1	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.287	6,0	-45,0	11,3	30,12	18,1	22,5	22,0	25,6	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	6,0	135,0	11,3	30,44	18,1	22,5	22,1	26,4	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	6,0	225,0	11,3	29,29	18,1	22,5	20,0	23,9	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	6,0	315,0	11,3	30,12	18,1	22,5	22,0	25,6	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	7,0	45,0	13,2	30,66	18,1	22,6	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	7,0	-45,0	13,2	30,07	18,1	22,5	21,9	25,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	7,0	135,0	13,2	30,46	18,1	22,5	22,0	26,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	7,0	225,0	13,2	29,16	18,1	22,4	19,6	23,7	23,9	12,0	-21,8	-100,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	7,0	315,0	13,2	30,07	18,1	22,5	21,9	25,5	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	8,0	45,0	15,1	30,68	18,1	22,5	21,5	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	8,0	-45,0	15,1	30,01	18,1	22,5	21,8	25,4	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	8,0	135,0	15,1	30,48	18,1	22,5	22,0	26,6	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	8,0	225,0	15,1	28,99	18,1	22,4	19,5	23,8	23,4	7,5	-28,4	-108,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	8,0	315,0	15,1	30,01	18,1	22,5	21,8	25,4	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	45,0	17,0	30,69	18,1	22,5	21,6	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	-45,0	17,0	29,95	18,1	22,5	21,7	25,3	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	135,0	17,0	30,50	18,1	22,5	21,9	26,6	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	225,0	17,0	28,42	18,1	22,4	19,4	23,8	20,9	3,4	-33,0	-113,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	9,0	315,0	17,0	29,95	18,1	22,5	21,7	25,3	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	45,0	18,9	30,69	18,1	22,5	21,8	27,1	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	-45,0	18,9	29,88	18,1	22,5	21,5	25,2	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	135,0	18,9	30,51	18,1	22,5	21,8	26,7	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	225,0	18,9	27,75	18,0	22,4	19,3	23,2	18,1	0,4	-36,2	-117,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	10,0	315,0	18,9	29,88	18,1	22,5	21,5	25,2	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	11,0	45,0	20,8	30,69	18,1	22,5	22,1	27,0	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	11,0	-45,0	20,8	29,81	18,1	22,5	21,4	25,0	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	11,0	135,0	20,8	30,53	18,1	22,6	21,8	26,8	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	11,0	225,0	20,8	27,03	18,0	22,4	19,1	21,7	15,6	-2,0	-38,6	-119,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	11,0	315,0	20,8	29,81	18,1	22,5	21,4	25,0	23,9	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	12,0	45,0	22,7	30,69	18,1	22,5	22,3	26,9	24,0	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	12,0	-45,0	22,7	29,73	18,1	22,5	21,2	24,9	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	12,0	135,0	22,7	30,54	18,1	22,6	21,7	26,8	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	12,0	225,0	22,7	26,38	18,0	22,4	18,7	20,0	13,5	-3,9	-40,5	-121,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.287	12,0	315,0	22,7	29,73	18,1	22,5	21,2	24,9	23,8	12,4	-20,8	-98,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	3,0	45,0	5,7	24,33	11,6	16,0	14,8	20,5	18,2	8,9	-17,8	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	948	3,0	-45,0	5,7	24,19	11,6	16,0	15,3	19,9	18,4	8,9	-17,8	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	948	3,0	135,0	5,7	24,34	11,6	16,0	14,8	20,6	18,2	8,9	-17,8	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	948	3,0	225,0	5,7	24,20	11,6	16,0	15,2	19,9	18,4	8,9	-17,8	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	948	3,0	315,0	5,7	24,19	11,6	16,0	15,3	19,9	18,4	8,9	-17,8	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	948	4,0	45,0	7,6	30,16	17,4	21,8	20,5	26,4	24,0	14,7	-12,0	-80,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	948	4,0	-45,0	7,6	29,96	17,4	21,7	21,1	25,6	24,2	14,7	-12,0	-80,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	948	4,0	135,0	7,6	30,17	17,4	21,8	20,4	26,5	23,9	14,7	-12,0	-80,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	948	4,0	225,0	7,6	29,98	17,4	21,8	21,1	25,7	24,2	14,7	-12,0	-80,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	948	4,0	315,0	7,6	29,96	17,4	21,7	21,1	25,6	24,2	14,7	-12,0	-80,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	948	5,0	45,0	9,5	33,87	21,1	25,5	24,1	30,2	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	5,0	-45,0	9,5	33,61	21,1	25,4	24,7	29,2	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	5,0	135,0	9,5	33,89	21,1	25,5	24,0	30,3	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	5,0	225,0	9,5	33,64	21,1	25,4	24,8	29,3	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	5,0	315,0	9,5	33,61	21,1	25,4	24,7	29,2	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	6,0	45,0	11,3	33,89	21,1	25,5	24,0	30,3	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	6,0	-45,0	11,3	33,54	21,1	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	6,0	135,0	11,3	33,90	21,1	25,5	23,9	30,4	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	6,0	225,0	11,3	33,60	21,1	25,4	24,7	29,2	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	6,0	315,0	11,3	33,54	21,1	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	7,0	45,0	13,2	33,91	21,1	25,5	23,9	30,4	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	7,0	-45,0	13,2	33,46	21,1	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	7,0	135,0	13,2	33,93	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	7,0	225,0	13,2	33,54	21,1	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	7,0	315,0	13,2	33,46	21,1	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	8,0	45,0	15,1	33,92	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	8,0	-45,0	15,1	33,36	21,0	25,4	24,4	28,7	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	8,0	135,0	15,1	33,94	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	8,0	225,0	15,1	33,47	21,1	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	8,0	315,0	15,1	33,36	21,0	25,4	24,4	28,7	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	45,0	17,0	33,94	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	-45,0	17,0	33,23	21,0	25,4	24,2	28,4	27,8	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	135,0	17,0	33,96	21,1	25,4	23,9	30,5	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	225,0	17,0	33,39	21,0	25,4	24,4	28,7	27,9	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	9,0	315,0	17,0	33,23	21,0	25,4	24,2	28,4	27,8	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	45,0	18,9	33,95	21,1	25,4	23,9	30,5	27,5	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	-45,0	18,9	33,08	21,0	25,4	23,9	28,1	27,8	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	135,0	18,9	33,97	21,1	25,4	23,9	30,5	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	225,0	18,9	33,28	21,0	25,4	24,3	28,5	27,8	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	10,0	315,0	18,9	33,08	21,0	25,4	23,9	28,1	27,8	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	11,0	45,0	20,8	33,97	21,1	25,4	23,9	30,5	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	11,0	-45,0	20,8	32,90	21,0	25,4	23,5	27,7	27,7	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	11,0	135,0	20,8	33,98	21,1	25,4	24,0	30,5	27,7	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	11,0	225,0	20,8	33,16	21,0	25,4	24,0	28,3	27,8	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	11,0	315,0	20,8	32,90	21,0	25,4	23,5	27,7	27,7	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	12,0	45,0	22,7	33,97	21,1	25,4	24,0	30,5	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	12,0	-45,0	22,7	32,71	21,0	25,4	23,2	27,3	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	12,0	135,0	22,7	33,98	21,1	25,4	24,2	30,4	27,7	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	12,0	225,0	22,7	33,02	21,0	25,4	23,8	28,0	27,7	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	948	12,0	315,0	22,7	32,71	21,0	25,4	23,2	27,3	27,6	18,4	-8,3	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

Noise sensitive area: F142 A07_C02

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.003	3,0	45,0	5,7	23,70	11,0	15,5	14,5	19,8	17,6	7,8	-20,0	-90,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.003	3,0	-45,0	5,7	23,53	11,0	15,4	14,8	19,1	17,7	7,8	-20,0	-90,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.003	3,0	135,0	5,7	23,74	11,0	15,5	14,3	20,0	17,5	7,8	-20,0	-90,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.003	3,0	225,0	5,7	23,58	11,0	15,4	14,8	19,3	17,7	7,8	-20,0	-90,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.003	3,0	315,0	5,7	23,53	11,0	15,4	14,8	19,1	17,7	7,8	-20,0	-90,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.003	4,0	45,0	7,6	29,53	16,8	21,3	20,2	25,7	23,3	13,7	-14,2	-84,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.003	4,0	-45,0	7,6	29,27	16,8	21,2	20,6	24,8	23,5	13,7	-14,2	-84,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.003	4,0	135,0	7,6	29,57	16,8	21,3	20,0	25,9	23,2	13,7	-14,2	-84,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.003	4,0	225,0	7,6	29,36	16,8	21,2	20,6	25,0	23,5	13,7	-14,2	-84,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.003	4,0	315,0	7,6	29,27	16,8	21,2	20,6	24,8	23,5	13,7	-14,2	-84,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.003	5,0	45,0	9,5	33,24	20,5	25,0	23,8	29,5	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	5,0	-45,0	9,5	32,88	20,5	24,9	24,1	28,3	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	5,0	135,0	9,5	33,29	20,5	25,0	23,5	29,7	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	5,0	225,0	9,5	33,02	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	5,0	315,0	9,5	32,88	20,5	24,9	24,1	28,3	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	6,0	45,0	11,3	33,26	20,5	25,0	23,7	29,6	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	6,0	-45,0	11,3	32,77	20,5	24,9	24,0	28,1	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	6,0	135,0	11,3	33,32	20,5	24,9	23,4	29,8	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	6,0	225,0	11,3	32,99	20,5	24,9	24,3	28,6	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	6,0	315,0	11,3	32,77	20,5	24,9	24,0	28,1	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	7,0	45,0	13,2	33,27	20,5	25,0	23,6	29,7	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	7,0	-45,0	13,2	32,62	20,5	24,9	23,7	27,8	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	7,0	135,0	13,2	33,34	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	7,0	225,0	13,2	32,94	20,5	24,9	24,2	28,5	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	7,0	315,0	13,2	32,62	20,5	24,9	23,7	27,8	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	8,0	45,0	15,1	33,29	20,5	25,0	23,5	29,7	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	8,0	-45,0	15,1	32,43	20,5	24,9	23,3	27,4	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	8,0	135,0	15,1	33,36	20,6	24,9	23,4	29,9	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	8,0	225,0	15,1	32,89	20,5	24,9	24,2	28,3	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	8,0	315,0	15,1	32,43	20,5	24,9	23,3	27,4	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	45,0	17,0	33,30	20,5	24,9	23,4	29,8	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	-45,0	17,0	32,23	20,5	24,9	22,9	27,0	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	135,0	17,0	33,37	20,6	24,9	23,5	29,9	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	225,0	17,0	32,82	20,5	24,9	24,1	28,2	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	9,0	315,0	17,0	32,23	20,5	24,9	22,9	27,0	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	45,0	18,9	33,32	20,5	24,9	23,4	29,8	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	-45,0	18,9	32,02	20,5	24,9	22,5	26,6	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	135,0	18,9	33,38	20,6	24,9	23,6	29,9	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	225,0	18,9	32,74	20,5	24,9	23,9	28,1	27,2	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	10,0	315,0	18,9	32,02	20,5	24,9	22,5	26,6	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	11,0	45,0	20,8	33,33	20,5	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	11,0	-45,0	20,8	31,83	20,5	24,9	22,0	26,1	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	11,0	135,0	20,8	33,38	20,6	24,9	23,7	29,8	27,0	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	11,0	225,0	20,8	32,65	20,5	24,9	23,8	27,9	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	11,0	315,0	20,8	31,83	20,5	24,9	22,0	26,1	26,9	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	12,0	45,0	22,7	33,35	20,6	24,9	23,4	29,9	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	12,0	-45,0	22,7	31,68	20,5	24,8	21,6	25,8	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	12,0	135,0	22,7	33,38	20,6	24,9	23,9	29,7	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	12,0	225,0	22,7	32,55	20,5	24,9	23,6	27,7	27,1	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.003	12,0	315,0	22,7	31,68	20,5	24,8	21,6	25,8	26,8	17,3	-10,5	-80,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	3,0	45,0	5,7	18,70	6,6	10,9	10,9	14,7	11,6	-1,4	-39,7	-121,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.564	3,0	-45,0	5,7	18,16	6,6	10,9	10,2	13,6	11,6	-1,4	-39,7	-121,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.564	3,0	135,0	5,7	18,68	6,6	10,9	11,0	14,7	11,6	-1,4	-39,7	-121,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.564	3,0	225,0	5,7	18,06	6,6	10,9	10,0	13,4	11,6	-1,4	-39,7	-121,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.564	3,0	315,0	5,7	18,16	6,6	10,9	10,2	13,6	11,6	-1,4	-39,7	-121,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.564	4,0	45,0	7,6	24,57	12,4	16,8	16,6	20,7	17,4	4,4	-33,9	-115,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.564	4,0	-45,0	7,6	23,79	12,4	16,7	15,6	19,1	17,4	4,4	-33,9	-115,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.564	4,0	135,0	7,6	24,53	12,4	16,7	16,7	20,6	17,4	4,4	-33,9	-115,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.564	4,0	225,0	7,6	23,65	12,4	16,7	15,2	18,9	17,4	4,4	-33,9	-115,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.564	4,0	315,0	7,6	23,79	12,4	16,7	15,6	19,1	17,4	4,4	-33,9	-115,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.564	5,0	45,0	9,5	28,31	16,1	20,5	20,1	24,6	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	5,0	-45,0	9,5	27,31	16,0	20,4	18,8	22,5	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	5,0	135,0	9,5	28,27	16,1	20,5	20,2	24,4	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	5,0	225,0	9,5	27,15	16,0	20,3	18,3	22,2	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	5,0	315,0	9,5	27,31	16,0	20,4	18,8	22,5	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	6,0	45,0	11,3	28,35	16,1	20,5	19,9	24,7	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	6,0	-45,0	11,3	27,15	16,0	20,3	18,3	22,2	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	6,0	135,0	11,3	28,31	16,1	20,5	20,1	24,6	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	6,0	225,0	11,3	27,04	16,0	20,3	17,9	22,1	21,1	6,9	-32,6	-115,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	6,0	315,0	11,3	27,15	16,0	20,3	18,3	22,2	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	7,0	45,0	13,2	28,40	16,1	20,5	19,8	24,9	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	7,0	-45,0	13,2	27,05	16,0	20,3	18,0	22,1	21,1	7,5	-31,3	-113,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	7,0	135,0	13,2	28,35	16,1	20,5	19,9	24,7	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	7,0	225,0	13,2	26,74	16,0	20,3	17,9	22,1	19,9	1,8	-39,3	-123,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	7,0	315,0	13,2	27,05	16,0	20,3	18,0	22,1	21,1	7,5	-31,3	-113,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	8,0	45,0	15,1	28,44	16,1	20,5	19,8	25,0	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	8,0	-45,0	15,1	26,91	16,0	20,3	17,9	22,1	20,7	3,4	-37,3	-121,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	8,0	135,0	15,1	28,39	16,1	20,5	19,8	24,8	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	8,0	225,0	15,1	26,13	16,0	20,3	17,8	21,8	16,8	-2,2	-43,7	-128,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	8,0	315,0	15,1	26,91	16,0	20,3	17,9	22,1	20,7	3,4	-37,3	-121,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	45,0	17,0	28,46	16,1	20,5	19,8	25,0	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	-45,0	17,0	26,46	16,0	20,3	17,8	22,1	18,4	-0,3	-41,7	-126,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	135,0	17,0	28,42	16,1	20,5	19,8	24,9	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	225,0	17,0	25,34	16,0	20,3	17,6	20,5	14,0	-5,2	-46,8	-131,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	9,0	315,0	17,0	26,46	16,0	20,3	17,8	22,1	18,4	-0,3	-41,7	-126,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	45,0	18,9	28,47	16,1	20,5	19,9	25,0	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	-45,0	18,9	25,88	16,0	20,3	17,7	21,5	15,8	-3,3	-44,8	-129,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	135,0	18,9	28,45	16,1	20,5	19,8	25,0	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.564	10,0	225,0	18,9	24,59	16,0	20,3	17,3	18,6	11,5	-7,5	-49,1	-133,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	10,0	315,0	18,9	25,88	16,0	20,3	17,7	21,5	15,8	-3,3	-44,8	-129,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	11,0	45,0	20,8	28,48	16,1	20,5	20,1	25,0	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	11,0	-45,0	20,8	25,21	16,0	20,3	17,6	20,1	13,5	-5,6	-47,2	-131,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	11,0	135,0	20,8	28,46	16,1	20,5	19,8	25,0	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	11,0	225,0	20,8	23,96	16,0	20,3	16,4	16,8	9,5	-9,3	-50,9	-135,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	11,0	315,0	20,8	25,21	16,0	20,3	17,6	20,1	13,5	-5,6	-47,2	-131,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	12,0	45,0	22,7	28,48	16,1	20,5	20,3	24,9	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	12,0	-45,0	22,7	24,59	16,0	20,3	17,3	18,6	11,5	-7,4	-49,0	-133,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	12,0	135,0	22,7	28,47	16,1	20,5	19,9	25,0	21,1	8,1	-30,2	-111,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	12,0	225,0	22,7	23,44	16,0	20,3	15,2	15,2	7,8	-10,8	-52,4	-137,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.564	12,0	315,0	22,7	24,59	16,0	20,3	17,3	18,6	11,5	-7,4	-49,0	-133,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	3,0	45,0	5,7	12,61	1,1	4,9	6,4	8,5	3,6	-15,1	-68,6	-145,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.565	3,0	-45,0	5,7	11,30	1,0	5,0	4,1	7,4	0,0	-23,8	-80,4	-159,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.565	3,0	135,0	5,7	12,63	1,1	5,0	6,4	8,6	3,6	-15,1	-68,6	-145,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.565	3,0	225,0	5,7	11,63	1,0	5,0	4,1	7,7	2,2	-21,0	-77,1	-156,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.565	3,0	315,0	5,7	11,30	1,0	5,0	4,1	7,4	0,0	-23,8	-80,4	-159,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.565	4,0	45,0	7,6	18,47	6,9	10,9	12,1	14,5	9,5	-9,3	-62,8	-139,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.565	4,0	-45,0	7,6	15,50	6,8	10,8	9,2	9,7	0,3	-24,0	-80,8	-160,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.565	4,0	135,0	7,6	18,50	6,9	11,0	12,1	14,5	9,5	-9,3	-62,8	-139,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.565	4,0	225,0	7,6	16,20	6,9	10,8	9,8	11,4	2,5	-21,8	-78,6	-158,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.565	4,0	315,0	7,6	15,50	6,8	10,8	9,2	9,7	0,3	-24,0	-80,8	-160,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.565	5,0	45,0	9,5	22,23	10,6	14,8	15,7	18,3	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	5,0	-45,0	9,5	17,87	10,5	14,4	10,7	10,0	0,1	-23,9	-80,7	-160,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	5,0	135,0	9,5	22,26	10,6	14,9	15,5	18,4	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	5,0	225,0	9,5	18,56	10,5	14,5	12,0	11,8	2,1	-22,1	-78,9	-158,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	5,0	315,0	9,5	17,87	10,5	14,4	10,7	10,0	0,1	-23,9	-80,7	-160,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	6,0	45,0	11,3	22,28	10,6	14,9	15,5	18,5	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	6,0	-45,0	11,3	16,75	10,5	13,7	8,4	7,2	-2,7	-26,5	-83,3	-162,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	6,0	135,0	11,3	22,32	10,6	15,0	15,4	18,6	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	6,0	225,0	11,3	17,49	10,5	14,2	9,9	9,0	-1,0	-24,9	-81,7	-161,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	6,0	315,0	11,3	16,75	10,5	13,7	8,4	7,2	-2,7	-26,5	-83,3	-162,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	7,0	45,0	13,2	22,33	10,6	15,0	15,4	18,6	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	7,0	-45,0	13,2	15,70	10,5	12,6	6,4	4,9	-4,9	-28,5	-85,3	-164,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	7,0	135,0	13,2	22,38	10,6	15,0	15,4	18,7	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	7,0	225,0	13,2	16,51	10,5	13,5	7,9	6,6	-3,3	-27,0	-83,8	-163,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	7,0	315,0	13,2	15,70	10,5	12,6	6,4	4,9	-4,9	-28,5	-85,3	-164,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	8,0	45,0	15,1	22,39	10,6	15,0	15,4	18,7	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	8,0	-45,0	15,1	14,77	10,4	11,4	4,7	3,1	-6,6	-30,1	-86,9	-166,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	8,0	135,0	15,1	22,44	10,6	15,0	15,6	18,8	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	8,0	225,0	15,1	15,59	10,5	12,4	6,2	4,7	-5,1	-28,7	-85,5	-164,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	8,0	315,0	15,1	14,77	10,4	11,4	4,7	3,1	-6,6	-30,1	-86,9	-166,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	45,0	17,0	22,45	10,6	15,0	15,6	18,8	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	-45,0	17,0	13,92	10,1	10,3	3,2	1,6	-8,1	-31,5	-88,2	-167,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	135,0	17,0	22,48	10,6	15,0	15,8	18,8	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	225,0	17,0	14,76	10,4	11,4	4,7	3,1	-6,6	-30,2	-86,9	-166,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	9,0	315,0	17,0	13,92	10,1	10,3	3,2	1,6	-8,1	-31,5	-88,2	-167,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	45,0	18,9	22,48	10,6	15,0	15,8	18,8	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	-45,0	18,9	13,11	9,7	9,3	1,9	0,3	-9,3	-32,7	-89,4	-168,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	135,0	18,9	22,50	10,6	14,9	16,1	18,7	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	225,0	18,9	14,01	10,1	10,4	3,4	1,7	-7,9	-31,4	-88,1	-167,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	10,0	315,0	18,9	13,11	9,7	9,3	1,9	0,3	-9,3	-32,7	-89,4	-168,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	11,0	45,0	20,8	22,50	10,6	14,9	16,0	18,7	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	11,0	-45,0	20,8	12,36	9,3	8,3	0,7	-0,9	-10,4	-33,7	-90,5	-169,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	11,0	135,0	20,8	22,51	10,6	14,9	16,4	18,5	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	11,0	225,0	20,8	13,27	9,8	9,5	2,2	0,5	-9,1	-32,5	-89,2	-168,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	11,0	315,0	20,8	12,36	9,3	8,3	0,7	-0,9	-10,4	-33,7	-90,5	-169,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	12,0	45,0	22,7	22,50	10,6	14,9	16,3	18,6	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	12,0	-45,0	22,7	11,61	8,7	7,3	-0,3	-1,9	-11,4	-34,7	-91,4	-170,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	12,0	135,0	22,7	22,52	10,6	14,9	16,8	18,3	13,1	-5,6	-59,1	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	12,0	225,0	22,7	12,60	9,4	8,6	1,1	-0,5	-10,1	-33,4	-90,1	-169,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.565	12,0	315,0	22,7	11,61	8,7	7,3	-0,3	-1,9	-11,4	-34,7	-91,4	-170,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	3,0	45,0	5,7	8,12	-3,1	0,6	2,9	3,8	-3,0	-27,3	-92,1	-153,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.598	3,0	-45,0	5,7	3,18	-3,1	-0,3	-4,0	-6,2	-18,3	-47,5	-115,6	-179,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.598	3,0	135,0	5,7	8,14	-3,1	0,7	2,8	3,8	-3,0	-27,3	-92,1	-153,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.598	3,0	225,0	5,7	4,64	-3,1	0,6	-1,4	-2,8	-14,8	-44,2	-112,3	-176,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.598	3,0	315,0	5,7	3,18	-3,1	-0,3	-4,0	-6,2	-18,3	-47,5	-115,6	-179,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.598	4,0	45,0	7,6	13,96	2,7	6,6	8,6	9,7	2,8	-21,5	-86,3	-147,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.598	4,0	-45,0	7,6	7,12	2,5	3,5	-1,4	-4,2	-16,2	-45,2	-113,2	-177,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.598	4,0	135,0	7,6	14,03	2,7	7,0	8,5	9,8	2,8	-21,5	-86,3	-147,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.598	4,0	225,0	7,6	8,73	2,7	5,3	1,4	-1,0	-13,1	-42,2	-110,3	-174,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.598	4,0	315,0	7,6	7,12	2,5	3,5	-1,4	-4,2	-16,2	-45,2	-113,2	-177,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.598	5,0	45,0	9,5	17,72	6,4	10,6	12,2	13,4	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	5,0	-45,0	9,5	9,26	5,5	5,4	-0,4	-3,2	-15,1	-43,9	-112,0	-176,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	5,0	135,0	9,5	17,79	6,4	10,9	12,0	13,6	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	5,0	225,0	9,5	10,97	6,2	7,4	2,5	-0,2	-12,2	-41,2	-109,3	-173,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	5,0	315,0	9,5	9,26	5,5	5,4	-0,4	-3,2	-15,1	-43,9	-112,0	-176,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	6,0	45,0	11,3	17,77	6,4	10,8	12,1	13,6	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	6,0	-45,0	11,3	7,87	4,7	3,6	-2,5	-5,3	-17,1	-45,9	-113,9	-178,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	6,0	135,0	11,3	17,86	6,4	10,9	12,2	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	6,0	225,0	11,3	9,72	5,8	5,9	0,4	-2,5	-14,4	-43,2	-111,3	-175,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	6,0	315,0	11,3	7,87	4,7	3,6	-2,5	-5,3	-17,1	-45,9	-113,9	-178,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	7,0	45,0	13,2	17,82	6,4	10,9	12,0	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	7,0	-45,0	13,2	6,62	3,8	2,1	-4,2	-7,0	-18,7	-47,4	-115,5	-179,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	7,0	135,0	13,2	17,95	6,4	10,9	12,5	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	7,0	225,0	13,2	8,60	5,2	4,5	-1,4	-4,3	-16,1	-44,9	-112,9	-177,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	7,0	315,0	13,2	6,62	3,8	2,1	-4,2	-7,0	-18,7	-47,4	-115,5	-179,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	8,0	45,0	15,1	17,89	6,4	10,9	12,2	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	8,0	-45,0	15,1	5,49	2,9	0,7	-5,7	-8,4	-20,1	-48,7	-116,8	-181,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	8,0	135,0	15,1	18,03	6,4	10,9	12,9	13,6	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	3.598	8,0	225,0	15,1	7,55	4,5	3,2	-2,9	-5,8	-17,5	-46,3	-114,3	-178,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	8,0	315,0	15,1	5,49	2,9	0,7	-5,7	-8,4	-20,1	-48,7	-116,8	-181,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	45,0	17,0	17,96	6,4	10,9	12,5	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	-45,0	17,0	4,47	2,1	-0,6	-6,9	-9,7	-21,3	-49,9	-117,9	-182,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	135,0	17,0	18,10	6,4	10,8	13,3	13,5	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	225,0	17,0	6,59	3,8	2,0	-4,2	-7,1	-18,8	-47,5	-115,5	-179,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	9,0	315,0	17,0	4,47	2,1	-0,6	-6,9	-9,7	-21,3	-49,9	-117,9	-182,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	45,0	18,9	18,02	6,4	10,9	12,8	13,7	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	-45,0	18,9	3,52	1,2	-1,7	-8,0	-10,7	-22,3	-50,9	-118,9	-183,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	135,0	18,9	18,18	6,4	10,7	13,8	13,3	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	225,0	18,9	5,70	3,1	0,9	-5,4	-8,2	-19,8	-48,5	-116,5	-180,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	10,0	315,0	18,9	3,52	1,2	-1,7	-8,0	-10,7	-22,3	-50,9	-118,9	-183,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	11,0	45,0	20,8	18,07	6,4	10,8	13,2	13,5	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	11,0	-45,0	20,8	2,64	0,4	-2,7	-9,0	-11,7	-23,2	-51,8	-119,9	-184,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	11,0	135,0	20,8	18,26	6,4	10,7	14,1	13,2	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	11,0	225,0	20,8	4,88	2,4	-0,1	-6,4	-9,2	-20,8	-49,4	-117,5	-181,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	11,0	315,0	20,8	2,64	0,4	-2,7	-9,0	-11,7	-23,2	-51,8	-119,9	-184,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	12,0	45,0	22,7	18,13	6,4	10,8	13,5	13,4	6,4	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	12,0	-45,0	22,7	1,83	-0,3	-3,7	-9,8	-12,5	-24,1	-52,6	-120,7	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	12,0	135,0	22,7	18,33	6,5	10,6	14,4	13,1	6,5	-17,8	-82,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	12,0	225,0	22,7	4,11	1,7	-1,0	-7,3	-10,1	-21,7	-50,3	-118,3	-182,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.598	12,0	315,0	22,7	1,83	-0,3	-3,7	-9,8	-12,5	-24,1	-52,6	-120,7	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	3,0	45,0	5,7	5,94	-5,1	-1,3	1,1	1,3	-6,6	-33,8	-103,3	-155,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	4.202	3,0	-45,0	5,7	-1,33	-5,6	-5,1	-9,8	-13,4	-26,5	-58,4	-131,1	-186,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	4.202	3,0	135,0	5,7	6,01	-5,1	-1,0	1,0	1,4	-6,6	-33,8	-103,3	-155,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	4.202	3,0	225,0	5,7	2,35	-5,1	-1,5	-3,6	-5,9	-19,0	-51,3	-124,1	-179,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	4.202	3,0	315,0	5,7	-1,33	-5,6	-5,1	-9,8	-13,4	-26,5	-58,4	-131,1	-186,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	4.202	4,0	45,0	7,6	11,76	0,7	4,5	6,9	7,2	-0,8	-28,0	-97,5	-149,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	4.202	4,0	-45,0	7,6	2,41	-1,0	-1,8	-7,2	-10,9	-23,8	-55,6	-128,3	-183,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	4.202	4,0	135,0	7,6	11,92	0,7	5,2	6,7	7,4	-0,8	-28,0	-97,5	-149,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	4.202	4,0	225,0	7,6	6,46	0,7	2,9	-0,7	-3,8	-17,0	-49,1	-121,9	-176,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	4.202	4,0	315,0	7,6	2,41	-1,0	-1,8	-7,2	-10,9	-23,8	-55,6	-128,3	-183,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	4.202	5,0	45,0	9,5	15,48	4,4	8,3	10,6	10,9	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	5,0	-45,0	9,5	4,35	1,5	-0,2	-6,0	-9,6	-22,4	-54,1	-126,8	-181,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	5,0	135,0	9,5	15,69	4,4	9,0	10,5	11,2	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	5,0	225,0	9,5	8,74	4,1	5,1	0,6	-2,9	-16,0	-48,0	-120,7	-175,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	5,0	315,0	9,5	4,35	1,5	-0,2	-6,0	-9,6	-22,4	-54,1	-126,8	-181,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	6,0	45,0	11,3	15,54	4,4	8,7	10,5	11,0	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	6,0	-45,0	11,3	2,84	0,3	-2,1	-7,9	-11,5	-24,3	-55,9	-128,6	-183,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	6,0	135,0	11,3	15,81	4,4	9,0	10,9	11,2	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	6,0	225,0	11,3	7,51	3,6	3,6	-1,4	-5,1	-18,1	-49,9	-122,7	-177,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	6,0	315,0	11,3	2,84	0,3	-2,1	-7,9	-11,5	-24,3	-55,9	-128,6	-183,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	7,0	45,0	13,2	15,60	4,4	8,9	10,4	11,1	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	7,0	-45,0	13,2	1,50	-0,9	-3,7	-9,5	-13,0	-25,8	-57,4	-130,1	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	7,0	135,0	13,2	15,93	4,4	8,9	11,5	11,0	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	7,0	225,0	13,2	6,38	2,9	2,3	-3,1	-6,8	-19,7	-51,5	-124,2	-179,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	7,0	315,0	13,2	1,50	-0,9	-3,7	-9,5	-13,0	-25,8	-57,4	-130,1	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	8,0	45,0	15,1	15,64	4,4	9,0	10,4	11,1	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	8,0	-45,0	15,1	0,30	-1,9	-5,1	-10,8	-14,3	-27,0	-58,6	-131,3	-186,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	8,0	135,0	15,1	16,04	4,4	8,8	12,0	10,8	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	8,0	225,0	15,1	5,36	2,2	1,0	-4,6	-8,3	-21,1	-52,9	-125,6	-180,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	8,0	315,0	15,1	0,30	-1,9	-5,1	-10,8	-14,3	-27,0	-58,6	-131,3	-186,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	45,0	17,0	15,68	4,4	9,0	10,5	11,2	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	-45,0	17,0	-0,79	-3,0	-6,3	-12,0	-15,5	-28,2	-59,7	-132,4	-187,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	135,0	17,0	16,16	4,5	8,8	12,3	10,7	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	225,0	17,0	4,42	1,5	-0,1	-5,9	-9,5	-22,3	-54,1	-126,8	-181,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	9,0	315,0	17,0	-0,79	-3,0	-6,3	-12,0	-15,5	-28,2	-59,7	-132,4	-187,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	45,0	18,9	15,75	4,4	9,0	10,7	11,2	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	-45,0	18,9	-1,79	-3,9	-7,4	-13,0	-16,5	-29,1	-60,7	-133,4	-188,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	135,0	18,9	16,22	4,5	8,7	12,5	10,7	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	225,0	18,9	3,56	0,9	-1,2	-7,0	-10,6	-23,4	-55,1	-127,8	-182,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	10,0	315,0	18,9	-1,79	-3,9	-7,4	-13,0	-16,5	-29,1	-60,7	-133,4	-188,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	11,0	45,0	20,8	15,82	4,4	9,0	11,0	11,2	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	11,0	-45,0	20,8	-2,70	-4,8	-8,4	-13,9	-17,3	-30,0	-61,6	-134,2	-189,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	11,0	135,0	20,8	16,25	4,5	8,6	12,5	10,8	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	11,0	225,0	20,8	2,76	0,2	-2,2	-8,0	-11,6	-24,4	-56,0	-128,7	-183,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	11,0	315,0	20,8	-2,70	-4,8	-8,4	-13,9	-17,3	-30,0	-61,6	-134,2	-189,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	12,0	45,0	22,7	15,88	4,4	8,9	11,3	11,1	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	12,0	-45,0	22,7	-3,55	-5,6	-9,2	-14,7	-18,2	-30,8	-62,3	-135,0	-190,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	12,0	135,0	22,7	16,26	4,6	8,5	12,5	11,0	2,9	-24,3	-93,8	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	12,0	225,0	22,7	2,01	-0,4	-3,1	-8,9	-12,5	-25,2	-56,8	-129,5	-184,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	4.202	12,0	315,0	22,7	-3,55	-5,6	-9,2	-14,7	-18,2	-30,8	-62,3	-135,0	-190,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	3,0	45,0	5,7	5,78	-5,2	-1,4	0,9	1,2	-6,8	-34,1	-103,9	-155,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.234	3,0	-45,0	5,7	-2,01	-6,0	-5,9	-10,8	-14,5	-27,6	-59,7	-132,6	-187,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.234	3,0	135,0	5,7	5,92	-5,2	-1,0	0,9	1,3	-6,8	-34,1	-103,9	-155,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.234	3,0	225,0	5,7	3,96	-5,2	-1,4	-1,1	-1,9	-14,1	-46,7	-119,6	-174,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.234	3,0	315,0	5,7	-2,01	-6,0	-5,9	-10,8	-14,5	-27,6	-59,7	-132,6	-187,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.234	4,0	45,0	7,6	11,63	0,6	4,4	6,8	7,0	-0,9	-28,3	-98,1	-149,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.234	4,0	-45,0	7,6	1,65	-1,5	-2,7	-8,3	-12,0	-24,9	-56,8	-129,7	-184,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.234	4,0	135,0	7,6	11,83	0,6	5,2	6,6	7,3	-0,9	-28,3	-98,1	-149,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.234	4,0	225,0	7,6	8,35	0,6	4,3	2,6	0,5	-12,6	-45,1	-118,1	-172,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.234	4,0	315,0	7,6	1,65	-1,5	-2,7	-8,3	-12,0	-24,9	-56,8	-129,7	-184,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.234	5,0	45,0	9,5	15,34	4,3	8,1	10,6	10,7	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	5,0	-45,0	9,5	3,55	0,8	-1,2	-7,0	-10,6	-23,5	-55,3	-128,2	-182,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	5,0	135,0	9,5	15,63	4,3	8,9	10,6	11,0	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	5,0	225,0	9,5	10,79	4,3	7,2	4,2	1,3	-12,0	-44,3	-117,3	-171,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	5,0	315,0	9,5	3,55	0,8	-1,2	-7,0	-10,6	-23,5	-55,3	-128,2	-182,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	6,0	45,0	11,3	15,34	4,3	8,1	10,5	10,7	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	6,0	-45,0	11,3	2,01	-0,4	-3,1	-8,9	-12,5	-25,3	-57,1	-130,0	-184,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	6,0	135,0	11,3	15,76	4,3	8,8	11,1	11,0	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	4.234	6,0	225,0	11,3	9,67	4,3	6,1	2,3	-1,0	-14,3	-46,5	-119,4	-173,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	6,0	315,0	11,3	2,01	-0,4	-3,1	-8,9	-12,5	-25,3	-57,1	-130,0	-184,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	7,0	45,0	13,2	15,36	4,3	8,2	10,5	10,8	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	7,0	-45,0	13,2	0,64	-1,6	-4,7	-10,4	-14,0	-26,8	-58,5	-131,4	-185,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	7,0	135,0	13,2	15,89	4,3	8,8	11,7	10,8	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	7,0	225,0	13,2	8,70	4,0	5,0	0,7	-2,9	-16,1	-48,2	-121,2	-175,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	7,0	315,0	13,2	0,64	-1,6	-4,7	-10,4	-14,0	-26,8	-58,5	-131,4	-185,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	8,0	45,0	15,1	15,41	4,3	8,4	10,4	10,8	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	8,0	-45,0	15,1	-0,58	-2,8	-6,1	-11,7	-15,3	-28,0	-59,8	-132,7	-187,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	8,0	135,0	15,1	16,01	4,4	8,7	12,1	10,6	2,8	-24,6	-94,4	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	8,0	225,0	15,1	7,80	3,6	4,0	-0,8	-4,5	-17,6	-49,7	-122,6	-177,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	8,0	315,0	15,1	-0,58	-2,8	-6,1	-11,7	-15,3	-28,0	-59,8	-132,7	-187,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	45,0	17,0	15,45	4,3	8,6	10,4	10,9	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	-45,0	17,0	-1,69	-3,8	-7,3	-12,9	-16,4	-29,1	-60,8	-133,7	-188,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	135,0	17,0	16,12	4,4	8,7	12,4	10,6	2,8	-24,6	-94,4	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	225,0	17,0	6,98	3,2	3,0	-2,2	-5,9	-18,9	-50,9	-123,8	-178,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	9,0	315,0	17,0	-1,69	-3,8	-7,3	-12,9	-16,4	-29,1	-60,8	-133,7	-188,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	45,0	18,9	15,49	4,3	8,8	10,4	10,9	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	-45,0	18,9	-2,69	-4,8	-8,3	-13,9	-17,4	-30,1	-61,8	-134,7	-189,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	135,0	18,9	16,13	4,4	8,5	12,4	10,7	2,8	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	225,0	18,9	6,20	2,7	2,1	-3,3	-7,0	-20,0	-52,0	-124,9	-179,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	10,0	315,0	18,9	-2,69	-4,8	-8,3	-13,9	-17,4	-30,1	-61,8	-134,7	-189,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	11,0	45,0	20,8	15,52	4,3	8,9	10,3	11,0	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	11,0	-45,0	20,8	-3,62	-5,7	-9,3	-14,7	-18,2	-31,0	-62,7	-135,5	-190,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	11,0	135,0	20,8	16,15	4,5	8,4	12,4	10,9	2,8	-24,6	-94,4	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	11,0	225,0	20,8	5,47	2,3	1,2	-4,4	-8,1	-21,0	-53,0	-125,9	-180,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	11,0	315,0	20,8	-3,62	-5,7	-9,3	-14,7	-18,2	-31,0	-62,7	-135,5	-190,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	12,0	45,0	22,7	15,55	4,3	8,9	10,4	11,0	2,7	-24,6	-94,4	-145,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	12,0	-45,0	22,7	-4,47	-6,6	-10,2	-15,5	-19,0	-31,8	-63,4	-136,3	-190,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	12,0	135,0	22,7	16,16	4,5	8,3	12,3	11,0	2,8	-24,6	-94,4	-145,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	12,0	225,0	22,7	4,79	1,8	0,3	-5,4	-9,0	-21,9	-53,8	-126,7	-181,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.234	12,0	315,0	22,7	-4,47	-6,6	-10,2	-15,5	-19,0	-31,8	-63,4	-136,3	-190,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F143 A07

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	873	3,0	45,0	5,7	25,13	12,3	16,7	15,6	21,1	19,3	10,3	-14,9	-80,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	873	3,0	-45,0	5,7	25,06	12,3	16,6	15,9	20,8	19,4	10,3	-14,9	-80,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	873	3,0	135,0	5,7	25,23	12,3	16,7	15,2	21,6	19,0	10,3	-14,9	-80,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	873	3,0	225,0	5,7	25,14	12,3	16,7	15,6	21,2	19,2	10,3	-14,9	-80,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	873	3,0	315,0	5,7	25,06	12,3	16,6	15,9	20,8	19,4	10,3	-14,9	-80,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	873	4,0	45,0	7,6	30,93	18,1	22,5	21,4	26,9	25,1	16,1	-9,1	-74,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	873	4,0	-45,0	7,6	30,83	18,1	22,4	21,7	26,5	25,2	16,1	-9,1	-74,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	873	4,0	135,0	7,6	31,06	18,2	22,5	20,9	27,6	24,8	16,1	-9,1	-74,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	873	4,0	225,0	7,6	30,94	18,1	22,5	21,4	27,0	25,0	16,1	-9,1	-74,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	873	4,0	315,0	7,6	30,83	18,1	22,4	21,7	26,5	25,2	16,1	-9,1	-74,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	873	5,0	45,0	9,5	34,62	21,8	26,2	25,1	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	5,0	-45,0	9,5	34,47	21,8	26,1	25,4	30,1	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	5,0	135,0	9,5	34,78	21,9	26,1	24,5	31,3	28,5	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	5,0	225,0	9,5	34,64	21,8	26,2	25,1	30,7	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	5,0	315,0	9,5	34,47	21,8	26,1	25,4	30,1	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	6,0	45,0	11,3	34,62	21,8	26,2	25,1	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	6,0	-45,0	11,3	34,40	21,8	26,1	25,3	29,9	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	6,0	135,0	11,3	34,80	21,9	26,1	24,5	31,4	28,5	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	6,0	225,0	11,3	34,64	21,8	26,2	25,1	30,7	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	6,0	315,0	11,3	34,40	21,8	26,1	25,3	29,9	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	7,0	45,0	13,2	34,62	21,8	26,2	25,1	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	7,0	-45,0	13,2	34,29	21,8	26,1	25,2	29,7	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	7,0	135,0	13,2	34,82	21,9	26,1	24,6	31,4	28,6	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	7,0	225,0	13,2	34,64	21,8	26,2	25,1	30,7	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	7,0	315,0	13,2	34,29	21,8	26,1	25,2	29,7	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	8,0	45,0	15,1	34,62	21,8	26,2	25,1	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	8,0	-45,0	15,1	34,14	21,8	26,1	24,9	29,4	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	8,0	135,0	15,1	34,82	21,9	26,1	24,7	31,3	28,6	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	8,0	225,0	15,1	34,64	21,8	26,2	25,0	30,7	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	8,0	315,0	15,1	34,14	21,8	26,1	24,9	29,4	28,9	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	45,0	17,0	34,62	21,8	26,2	25,1	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	-45,0	17,0	33,96	21,8	26,1	24,6	29,0	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	135,0	17,0	34,82	21,9	26,1	24,8	31,2	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	225,0	17,0	34,65	21,8	26,2	25,0	30,7	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	9,0	315,0	17,0	33,96	21,8	26,1	24,6	29,0	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	45,0	18,9	34,62	21,8	26,2	25,2	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	-45,0	18,9	33,74	21,8	26,0	24,2	28,5	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	135,0	18,9	34,81	21,9	26,1	25,0	31,2	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	225,0	18,9	34,65	21,8	26,2	25,0	30,8	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	10,0	315,0	18,9	33,74	21,8	26,0	24,2	28,5	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	11,0	45,0	20,8	34,62	21,8	26,2	25,2	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	11,0	-45,0	20,8	33,50	21,8	26,0	23,7	28,0	28,6	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	11,0	135,0	20,8	34,80	21,9	26,1	25,2	31,1	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	11,0	225,0	20,8	34,65	21,8	26,2	25,0	30,8	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	11,0	315,0	20,8	33,50	21,8	26,0	23,7	28,0	28,6	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	12,0	45,0	22,7	34,62	21,8	26,2	25,2	30,6	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	12,0	-45,0	22,7	33,27	21,8	26,0	23,2	27,5	28,5	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	873	12,0	135,0	22,7	34,80	21,9	26,1	25,4	31,0	28,8	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	12,0	225,0	22,7	34,65	21,8	26,2	25,0	30,8	28,7	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	873	12,0	315,0	22,7	33,27	21,8	26,0	23,2	27,5	28,5	19,8	-5,4	-71,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	3,0	45,0	5,7	21,73	9,3	13,7	13,2	17,7	15,4	4,4	-27,2	-103,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.198	3,0	-45,0	5,7	21,41	9,3	13,7	13,1	16,9	15,4	4,4	-27,2	-103,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.198	3,0	135,0	5,7	21,78	9,3	13,8	13,0	17,9	15,3	4,4	-27,2	-103,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.198	3,0	225,0	5,7	21,53	9,3	13,7	13,3	17,1	15,4	4,4	-27,2	-103,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.198	3,0	315,0	5,7	21,41	9,3	13,7	13,1	16,9	15,4	4,4	-27,2	-103,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.198	4,0	45,0	7,6	27,57	15,1	19,6	18,9	23,6	21,1	10,2	-21,4	-97,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.198	4,0	-45,0	7,6	27,07	15,1	19,5	18,6	22,4	21,1	10,2	-21,4	-97,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.198	4,0	135,0	7,6	27,63	15,1	19,6	18,6	23,9	21,1	10,2	-21,4	-97,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.198	4,0	225,0	7,6	27,27	15,1	19,5	19,0	22,8	21,2	10,2	-21,4	-97,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.198	4,0	315,0	7,6	27,07	15,1	19,5	18,6	22,4	21,1	10,2	-21,4	-97,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.198	5,0	45,0	9,5	31,29	18,8	23,3	22,5	27,4	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	5,0	-45,0	9,5	30,59	18,8	23,2	22,0	25,8	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	5,0	135,0	9,5	31,36	18,8	23,3	22,1	27,7	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	5,0	225,0	9,5	30,90	18,8	23,2	22,6	26,4	24,9	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	5,0	315,0	9,5	30,59	18,8	23,2	22,0	25,8	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	6,0	45,0	11,3	31,31	18,8	23,3	22,4	27,5	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	6,0	-45,0	11,3	30,38	18,8	23,2	21,5	25,3	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	6,0	135,0	11,3	31,39	18,8	23,3	22,0	27,9	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	6,0	225,0	11,3	30,81	18,8	23,2	22,4	26,2	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	6,0	315,0	11,3	30,38	18,8	23,2	21,5	25,3	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	7,0	45,0	13,2	31,33	18,8	23,3	22,3	27,6	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	7,0	-45,0	13,2	30,16	18,8	23,2	21,0	24,9	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	7,0	135,0	13,2	31,42	18,8	23,3	22,0	28,0	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	7,0	225,0	13,2	30,71	18,8	23,2	22,2	26,0	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	7,0	315,0	13,2	30,16	18,8	23,2	21,0	24,9	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	8,0	45,0	15,1	31,35	18,8	23,3	22,1	27,7	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	8,0	-45,0	15,1	29,92	18,8	23,2	20,3	24,3	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	8,0	135,0	15,1	31,45	18,8	23,3	22,0	28,0	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	8,0	225,0	15,1	30,60	18,8	23,2	22,0	25,8	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	8,0	315,0	15,1	29,92	18,8	23,2	20,3	24,3	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	45,0	17,0	31,38	18,8	23,3	22,1	27,8	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	-45,0	17,0	29,91	18,8	23,2	20,1	24,3	24,8	13,5	-18,6	-95,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	135,0	17,0	31,47	18,8	23,3	22,0	28,0	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	225,0	17,0	30,47	18,8	23,2	21,7	25,5	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	9,0	315,0	17,0	29,91	18,8	23,2	20,1	24,3	24,8	13,5	-18,6	-95,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	45,0	18,9	31,40	18,8	23,3	22,0	27,9	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	-45,0	18,9	29,81	18,8	23,2	20,1	24,4	24,6	9,8	-24,1	-102,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	135,0	18,9	31,47	18,8	23,2	22,2	28,0	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	225,0	18,9	30,34	18,8	23,2	21,4	25,3	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	10,0	315,0	18,9	29,81	18,8	23,2	20,1	24,4	24,6	9,8	-24,1	-102,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	11,0	45,0	20,8	31,42	18,8	23,3	22,0	27,9	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	11,0	-45,0	20,8	29,40	18,8	23,2	20,0	24,4	23,1	6,4	-28,3	-107,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	11,0	135,0	20,8	31,48	18,8	23,2	22,3	27,9	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	11,0	225,0	20,8	30,20	18,8	23,2	21,1	25,0	24,8	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	11,0	315,0	20,8	29,40	18,8	23,2	20,0	24,4	23,1	6,4	-28,3	-107,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	12,0	45,0	22,7	31,44	18,8	23,3	22,0	28,0	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	12,0	-45,0	22,7	28,88	18,8	23,2	19,9	24,3	20,7	3,5	-31,4	-110,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	12,0	135,0	22,7	31,48	18,8	23,2	22,5	27,9	24,9	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	12,0	225,0	22,7	30,08	18,8	23,2	20,7	24,7	24,7	13,9	-17,7	-93,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.198	12,0	315,0	22,7	28,88	18,8	23,2	19,9	24,3	20,7	3,5	-31,4	-110,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	3,0	45,0	5,7	14,28	2,6	6,6	7,7	10,2	6,0	-10,9	-60,0	-139,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.242	3,0	-45,0	5,7	13,27	2,6	6,6	5,3	9,2	4,9	-16,6	-68,2	-150,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.242	3,0	135,0	5,7	14,36	2,6	6,7	7,6	10,4	6,0	-10,9	-60,0	-139,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.242	3,0	225,0	5,7	13,62	2,6	6,6	6,0	9,3	6,0	-10,9	-60,0	-139,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.242	3,0	315,0	5,7	13,27	2,6	6,6	5,3	9,2	4,9	-16,6	-68,2	-150,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.242	4,0	45,0	7,6	20,12	8,4	12,4	13,5	16,1	11,8	-5,1	-54,2	-134,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.242	4,0	-45,0	7,6	17,78	8,4	12,4	10,9	13,0	4,9	-17,8	-70,1	-152,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.242	4,0	135,0	7,6	20,25	8,4	12,7	13,2	16,4	11,8	-5,1	-54,2	-134,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.242	4,0	225,0	7,6	19,28	8,4	12,4	11,2	15,0	11,8	-5,1	-54,2	-134,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.242	4,0	315,0	7,6	17,78	8,4	12,4	10,9	13,0	4,9	-17,8	-70,1	-152,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.242	5,0	45,0	9,5	23,86	12,1	16,2	17,1	19,9	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	5,0	-45,0	9,5	20,08	12,1	16,1	13,2	13,2	4,2	-18,3	-70,6	-153,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	5,0	135,0	9,5	24,00	12,1	16,5	16,7	20,3	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	5,0	225,0	9,5	22,82	12,1	16,1	14,8	18,7	14,7	-6,4	-57,9	-140,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	5,0	315,0	9,5	20,08	12,1	16,1	13,2	13,2	4,2	-18,3	-70,6	-153,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	6,0	45,0	11,3	23,90	12,1	16,3	17,0	20,0	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	6,0	-45,0	11,3	18,99	12,1	15,9	10,9	10,3	1,1	-21,1	-73,4	-156,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	6,0	135,0	11,3	24,07	12,1	16,5	16,6	20,5	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	6,0	225,0	11,3	22,24	12,1	16,1	14,7	18,3	11,2	-11,2	-63,4	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	6,0	315,0	11,3	18,99	12,1	15,9	10,9	10,3	1,1	-21,1	-73,4	-156,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	7,0	45,0	13,2	23,95	12,1	16,4	16,9	20,1	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	7,0	-45,0	13,2	18,00	12,1	15,1	8,7	7,9	-1,3	-23,3	-75,6	-158,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	7,0	135,0	13,2	24,13	12,1	16,5	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	7,0	225,0	13,2	21,32	12,1	16,1	14,6	16,3	8,0	-14,6	-67,0	-149,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	7,0	315,0	13,2	18,00	12,1	15,1	8,7	7,9	-1,3	-23,3	-75,6	-158,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	8,0	45,0	15,1	23,98	12,1	16,5	16,8	20,2	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	8,0	-45,0	15,1	17,07	12,1	14,0	7,0	5,9	-3,2	-25,0	-77,3	-160,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	8,0	135,0	15,1	24,17	12,1	16,5	16,9	20,6	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	8,0	225,0	15,1	20,47	12,1	16,1	13,8	14,3	5,4	-17,1	-69,5	-152,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	8,0	315,0	15,1	17,07	12,1	14,0	7,0	5,9	-3,2	-25,0	-77,3	-160,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	45,0	17,0	24,02	12,1	16,5	16,7	20,4	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	-45,0	17,0	16,22	11,9	13,0	5,5	4,2	-4,7	-26,4	-78,7	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	135,0	17,0	24,19	12,1	16,5	17,2	20,5	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	225,0	17,0	19,76	12,1	16,1	12,6	12,4	3,2	-19,1	-71,5	-154,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	9,0	315,0	17,0	16,22	11,9	13,0	5,5	4,2	-4,7	-26,4	-78,7	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	45,0	18,9	24,06	12,1	16,5	16,6	20,5	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	-45,0	18,9	15,45	11,7	11,9	4,1	2,8	-6,0	-27,7	-80,0	-162,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	2.242	10,0	135,0	18,9	24,20	12,1	16,5	17,6	20,4	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	225,0	18,9	19,13	12,1	16,0	11,2	10,7	1,4	-20,8	-73,1	-155,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	10,0	315,0	18,9	15,45	11,7	11,9	4,1	2,8	-6,0	-27,7	-80,0	-162,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	11,0	45,0	20,8	24,10	12,1	16,5	16,6	20,5	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	11,0	-45,0	20,8	14,68	11,3	10,9	2,9	1,6	-7,2	-28,8	-81,0	-163,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	11,0	135,0	20,8	24,20	12,1	16,5	17,9	20,2	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	11,0	225,0	20,8	18,54	12,1	15,6	10,0	9,1	-0,1	-22,1	-74,5	-157,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	11,0	315,0	20,8	14,68	11,3	10,9	2,9	1,6	-7,2	-28,8	-81,0	-163,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	12,0	45,0	22,7	24,13	12,1	16,5	16,7	20,6	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	12,0	-45,0	22,7	13,98	10,9	10,0	1,8	0,6	-8,2	-29,7	-82,0	-164,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	12,0	135,0	22,7	24,22	12,1	16,4	18,3	20,0	15,5	-1,4	-50,5	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	12,0	225,0	22,7	17,97	12,1	15,1	8,7	7,8	-1,4	-23,3	-75,6	-158,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.242	12,0	315,0	22,7	13,98	10,9	10,0	1,8	0,6	-8,2	-29,7	-82,0	-164,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	3,0	45,0	5,7	9,31	-2,0	1,8	3,8	5,1	-1,2	-23,8	-85,8	-151,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.292	3,0	-45,0	5,7	4,73	-2,0	1,2	-2,3	-4,0	-15,6	-43,3	-108,5	-177,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.292	3,0	135,0	5,7	9,38	-2,0	2,0	3,8	5,2	-1,2	-23,8	-85,8	-151,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.292	3,0	225,0	5,7	7,79	-2,0	1,8	1,7	3,3	-6,6	-34,4	-99,6	-168,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.292	3,0	315,0	5,7	4,73	-2,0	1,2	-2,3	-4,0	-15,6	-43,3	-108,5	-177,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	3.292	4,0	45,0	7,6	15,14	3,8	7,6	9,7	10,9	4,6	-18,0	-80,0	-145,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.292	4,0	-45,0	7,6	8,67	3,7	5,2	0,1	-2,2	-13,6	-41,1	-106,3	-175,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.292	4,0	135,0	7,6	15,27	3,8	8,2	9,4	11,2	4,6	-18,0	-80,0	-145,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.292	4,0	225,0	7,6	12,07	3,8	7,6	6,2	5,5	-5,7	-33,7	-98,9	-167,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.292	4,0	315,0	7,6	8,67	3,7	5,2	0,1	-2,2	-13,6	-41,1	-106,3	-175,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	3.292	5,0	45,0	9,5	18,87	7,5	11,4	13,3	14,7	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	5,0	-45,0	9,5	10,83	6,9	7,1	1,2	-1,3	-12,6	-39,9	-105,1	-174,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	5,0	135,0	9,5	19,03	7,5	12,0	12,9	15,0	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	5,0	225,0	9,5	14,49	7,5	10,9	7,6	6,1	-5,5	-33,2	-98,4	-167,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	5,0	315,0	9,5	10,83	6,9	7,1	1,2	-1,3	-12,6	-39,9	-105,1	-174,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	6,0	45,0	11,3	18,92	7,5	11,7	13,2	14,8	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	6,0	-45,0	11,3	9,47	6,2	5,4	-1,0	-3,5	-14,7	-41,9	-107,0	-175,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	6,0	135,0	11,3	19,11	7,5	12,0	13,1	15,1	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	6,0	225,0	11,3	13,33	7,5	10,0	5,5	3,5	-8,0	-35,6	-100,8	-169,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	6,0	315,0	11,3	9,47	6,2	5,4	-1,0	-3,5	-14,7	-41,9	-107,0	-175,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	7,0	45,0	13,2	18,97	7,5	11,9	13,1	14,9	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	7,0	-45,0	13,2	8,21	5,3	3,8	-2,8	-5,2	-16,3	-43,5	-108,6	-177,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	7,0	135,0	13,2	19,19	7,5	12,0	13,5	15,1	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	7,0	225,0	13,2	12,32	7,4	8,9	3,7	1,4	-10,0	-37,5	-102,6	-171,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	7,0	315,0	13,2	8,21	5,3	3,8	-2,8	-5,2	-16,3	-43,5	-108,6	-177,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	8,0	45,0	15,1	19,01	7,5	12,0	13,0	15,0	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	8,0	-45,0	15,1	7,09	4,4	2,4	-4,3	-6,7	-17,7	-44,8	-110,0	-178,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	8,0	135,0	15,1	19,25	7,5	11,9	14,0	14,9	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	8,0	225,0	15,1	11,42	7,2	7,8	2,1	-0,3	-11,6	-39,0	-104,2	-173,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	8,0	315,0	15,1	7,09	4,4	2,4	-4,3	-6,7	-17,7	-44,8	-110,0	-178,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	45,0	17,0	19,04	7,5	12,0	13,0	15,1	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	-45,0	17,0	6,05	3,6	1,1	-5,6	-7,9	-18,9	-46,0	-111,1	-180,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	135,0	17,0	19,31	7,5	11,9	14,4	14,7	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	225,0	17,0	10,57	6,8	6,8	0,7	-1,7	-13,0	-40,3	-105,5	-174,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	9,0	315,0	17,0	6,05	3,6	1,1	-5,6	-7,9	-18,9	-46,0	-111,1	-180,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	45,0	18,9	19,09	7,5	12,0	13,1	15,1	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	-45,0	18,9	5,10	2,8	-0,1	-6,7	-9,0	-20,0	-47,0	-112,2	-181,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	135,0	18,9	19,39	7,5	11,8	14,9	14,6	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	225,0	18,9	9,80	6,4	5,8	-0,5	-3,0	-14,2	-41,4	-106,6	-175,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	10,0	315,0	18,9	5,10	2,8	-0,1	-6,7	-9,0	-20,0	-47,0	-112,2	-181,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	11,0	45,0	20,8	19,14	7,5	12,0	13,3	15,1	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	11,0	-45,0	20,8	4,22	2,0	-1,1	-7,7	-10,0	-20,9	-47,9	-113,1	-182,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	11,0	135,0	20,8	19,47	7,5	11,7	15,2	14,5	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	11,0	225,0	20,8	9,04	5,9	4,8	-1,6	-4,1	-15,2	-42,4	-107,6	-176,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	11,0	315,0	20,8	4,22	2,0	-1,1	-7,7	-10,0	-20,9	-47,9	-113,1	-182,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	12,0	45,0	22,7	19,18	7,5	12,0	13,5	15,1	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	12,0	-45,0	22,7	3,40	1,3	-2,1	-8,5	-10,8	-21,8	-48,8	-113,9	-182,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	12,0	135,0	22,7	19,54	7,6	11,6	15,4	14,5	8,3	-14,3	-76,3	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	12,0	225,0	22,7	8,33	5,4	3,9	-2,6	-5,1	-16,2	-43,3	-108,5	-177,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	3.292	12,0	315,0	22,7	3,40	1,3	-2,1	-8,5	-10,8	-21,8	-48,8	-113,9	-182,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	3,0	45,0	5,7	6,68	-4,4	-0,6	1,7	2,2	-5,3	-31,4	-99,3	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.974	3,0	-45,0	5,7	-0,34	-4,8	-4,0	-8,8	-12,1	-24,8	-55,6	-126,7	-185,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.974	3,0	135,0	5,7	6,81	-4,3	-0,2	1,7	2,4	-5,3	-31,4	-99,3	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.974	3,0	225,0	5,7	5,00	-4,4	-0,6	-0,3	-0,4	-11,9	-43,2	-114,3	-172,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.974	3,0	315,0	5,7	-0,34	-4,8	-4,0	-8,8	-12,1	-24,8	-55,6	-126,7	-185,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.974	4,0	45,0	7,6	12,53	1,5	5,2	7,6	8,0	0,5	-25,6	-93,5	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.974	4,0	-45,0	7,6	3,41	0,0	-0,7	-6,3	-9,7	-22,2	-52,9	-124,0	-182,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.974	4,0	135,0	7,6	12,71	1,5	6,0	7,3	8,3	0,5	-25,6	-93,5	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.974	4,0	225,0	7,6	9,39	1,5	5,2	3,7	2,0	-10,6	-41,9	-113,0	-171,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.974	4,0	315,0	7,6	3,41	0,0	-0,7	-6,3	-9,7	-22,2	-52,9	-124,0	-182,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.974	5,0	45,0	9,5	16,24	5,1	8,9	11,3	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	5,0	-45,0	9,5	5,35	2,5	0,8	-5,1	-8,4	-20,8	-51,4	-122,5	-181,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	5,0	135,0	9,5	16,50	5,1	9,7	11,2	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	5,0	225,0	9,5	11,83	5,1	8,2	5,3	2,8	-10,0	-41,2	-112,3	-170,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	5,0	315,0	9,5	5,35	2,5	0,8	-5,1	-8,4	-20,8	-51,4	-122,5	-181,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	6,0	45,0	11,3	16,24	5,1	8,9	11,3	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	6,0	-45,0	11,3	3,84	1,3	-1,0	-7,1	-10,3	-22,7	-53,2	-124,3	-182,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	6,0	135,0	11,3	16,62	5,2	9,6	11,6	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	6,0	225,0	11,3	10,71	5,1	7,2	3,3	0,4	-12,4	-43,4	-114,5	-173,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	6,0	315,0	11,3	3,84	1,3	-1,0	-7,1	-10,3	-22,7	-53,2	-124,3	-182,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	7,0	45,0	13,2	16,28	5,1	9,1	11,2	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	7,0	-45,0	13,2	2,50	0,1	-2,7	-8,7	-11,9	-24,2	-54,7	-125,8	-184,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	7,0	135,0	13,2	16,73	5,2	9,6	12,2	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	7,0	225,0	13,2	9,72	4,9	6,1	1,6	-1,6	-14,3	-45,2	-116,3	-174,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	7,0	315,0	13,2	2,50	0,1	-2,7	-8,7	-11,9	-24,2	-54,7	-125,8	-184,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	8,0	45,0	15,1	16,32	5,1	9,3	11,1	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	8,0	-45,0	15,1	1,29	-0,9	-4,1	-10,0	-13,2	-25,5	-56,0	-127,1	-185,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	3.974	8,0	135,0	15,1	16,84	5,2	9,5	12,7	11,7	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	8,0	225,0	15,1	8,83	4,6	5,1	0,1	-3,2	-15,8	-46,6	-117,8	-176,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	8,0	315,0	15,1	1,29	-0,9	-4,1	-10,0	-13,2	-25,5	-56,0	-127,1	-185,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	45,0	17,0	16,36	5,1	9,5	11,1	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	-45,0	17,0	0,20	-2,0	-5,3	-11,2	-14,3	-26,6	-57,1	-128,2	-186,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	135,0	17,0	16,94	5,2	9,4	13,1	11,6	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	225,0	17,0	8,01	4,2	4,1	-1,2	-4,6	-17,2	-47,9	-119,0	-177,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	9,0	315,0	17,0	0,20	-2,0	-5,3	-11,2	-14,3	-26,6	-57,1	-128,2	-186,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	45,0	18,9	16,40	5,1	9,6	11,0	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	-45,0	18,9	-0,80	-2,9	-6,4	-12,2	-15,3	-27,6	-58,0	-129,1	-187,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	135,0	18,9	17,03	5,2	9,4	13,3	11,6	4,3	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	225,0	18,9	7,23	3,8	3,1	-2,4	-5,8	-18,3	-49,0	-120,1	-178,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	10,0	315,0	18,9	-0,80	-2,9	-6,4	-12,2	-15,3	-27,6	-58,0	-129,1	-187,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	11,0	45,0	20,8	16,43	5,1	9,7	11,0	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	11,0	-45,0	20,8	-1,72	-3,8	-7,4	-13,1	-16,2	-28,5	-58,9	-130,0	-188,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	11,0	135,0	20,8	17,04	5,3	9,2	13,2	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	11,0	225,0	20,8	6,50	3,3	2,3	-3,5	-6,9	-19,3	-50,0	-121,1	-179,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	11,0	315,0	20,8	-1,72	-3,8	-7,4	-13,1	-16,2	-28,5	-58,9	-130,0	-188,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	12,0	45,0	22,7	16,46	5,1	9,7	11,1	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	12,0	-45,0	22,7	-2,57	-4,7	-8,3	-13,9	-17,1	-29,3	-59,7	-130,8	-189,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	12,0	135,0	22,7	17,04	5,3	9,2	13,2	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	12,0	225,0	22,7	5,81	2,8	1,4	-4,5	-7,8	-20,2	-50,9	-122,0	-180,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.974	12,0	315,0	22,7	-2,57	-4,7	-8,3	-13,9	-17,1	-29,3	-59,7	-130,8	-189,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	3,0	45,0	5,7	6,17	-4,7	-1,0	1,1	1,7	-6,0	-32,7	-101,5	-155,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.095	3,0	-45,0	5,7	-1,43	-5,5	-5,3	-10,3	-13,8	-26,6	-58,0	-130,0	-186,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.095	3,0	135,0	5,7	6,41	-4,7	-0,5	1,3	1,9	-6,0	-32,7	-101,5	-155,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.095	3,0	225,0	5,7	5,73	-4,7	-1,0	-0,3	1,5	-6,1	-35,2	-105,5	-160,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.095	3,0	315,0	5,7	-1,43	-5,5	-5,3	-10,3	-13,8	-26,6	-58,0	-130,0	-186,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	4.095	4,0	45,0	7,6	12,02	1,1	4,8	7,0	7,5	-0,2	-26,9	-95,7	-149,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.095	4,0	-45,0	7,6	2,24	-1,0	-2,0	-7,7	-11,2	-23,9	-55,2	-127,1	-183,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.095	4,0	135,0	7,6	12,31	1,1	5,6	7,0	7,9	-0,2	-26,9	-95,7	-149,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.095	4,0	225,0	7,6	11,20	1,1	4,8	5,5	6,9	-3,6	-34,9	-106,5	-162,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.095	4,0	315,0	7,6	2,24	-1,0	-2,0	-7,7	-11,2	-23,9	-55,2	-127,1	-183,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	4.095	5,0	45,0	9,5	15,76	4,8	8,5	10,8	11,2	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	5,0	-45,0	9,5	4,14	1,4	-0,6	-6,5	-9,9	-22,5	-53,7	-125,7	-182,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	5,0	135,0	9,5	16,12	4,8	9,3	11,0	11,6	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	5,0	225,0	9,5	14,06	4,8	8,5	8,9	8,5	-3,3	-35,1	-107,1	-163,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	5,0	315,0	9,5	4,14	1,4	-0,6	-6,5	-9,9	-22,5	-53,7	-125,7	-182,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	6,0	45,0	11,3	15,78	4,8	8,5	10,9	11,2	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	6,0	-45,0	11,3	2,60	0,2	-2,5	-8,4	-11,8	-24,3	-55,4	-127,4	-184,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	6,0	135,0	11,3	16,25	4,8	9,3	11,5	11,5	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	6,0	225,0	11,3	13,20	4,8	8,5	7,9	6,4	-6,1	-38,0	-110,0	-166,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	6,0	315,0	11,3	2,60	0,2	-2,5	-8,4	-11,8	-24,3	-55,4	-127,4	-184,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	7,0	45,0	13,2	15,80	4,8	8,5	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	7,0	-45,0	13,2	1,23	-1,0	-4,1	-9,9	-13,3	-25,8	-56,9	-128,9	-185,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	7,0	135,0	13,2	16,37	4,8	9,2	12,1	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	7,0	225,0	13,2	12,40	4,8	8,4	6,6	4,5	-8,4	-40,2	-112,2	-168,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	7,0	315,0	13,2	1,23	-1,0	-4,1	-9,9	-13,3	-25,8	-56,9	-128,9	-185,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	8,0	45,0	15,1	15,81	4,8	8,5	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	8,0	-45,0	15,1	0,00	-2,2	-5,5	-11,3	-14,6	-27,1	-58,2	-130,1	-186,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	8,0	135,0	15,1	16,49	4,8	9,1	12,6	11,1	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	8,0	225,0	15,1	11,65	4,8	8,0	5,3	2,8	-10,2	-42,0	-114,0	-170,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	8,0	315,0	15,1	0,00	-2,2	-5,5	-11,3	-14,6	-27,1	-58,2	-130,1	-186,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	45,0	17,0	15,82	4,8	8,5	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	-45,0	17,0	-1,11	-3,2	-6,7	-12,4	-15,7	-28,2	-59,2	-131,2	-187,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	135,0	17,0	16,59	4,9	9,0	12,9	11,1	3,6	-23,1	-92,0	-145,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	225,0	17,0	10,95	4,8	7,4	4,1	1,2	-11,8	-43,4	-115,5	-172,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	9,0	315,0	17,0	-1,11	-3,2	-6,7	-12,4	-15,7	-28,2	-59,2	-131,2	-187,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	45,0	18,9	15,82	4,8	8,5	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	-45,0	18,9	-2,12	-4,2	-7,8	-13,4	-16,7	-29,2	-60,2	-132,2	-188,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	135,0	18,9	16,61	4,9	8,9	12,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	225,0	18,9	10,29	4,7	6,7	3,0	-0,1	-13,1	-44,7	-116,7	-173,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	10,0	315,0	18,9	-2,12	-4,2	-7,8	-13,4	-16,7	-29,2	-60,2	-132,2	-188,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	11,0	45,0	20,8	15,83	4,8	8,6	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	11,0	-45,0	20,8	-3,04	-5,1	-8,7	-14,3	-17,6	-30,1	-61,1	-133,0	-189,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	11,0	135,0	20,8	16,62	4,9	8,8	12,8	11,5	3,6	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	11,0	225,0	20,8	9,69	4,6	6,1	2,0	-1,3	-14,3	-45,8	-117,8	-174,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	11,0	315,0	20,8	-3,04	-5,1	-8,7	-14,3	-17,6	-30,1	-61,1	-133,0	-189,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	12,0	45,0	22,7	15,86	4,8	8,7	10,9	11,3	3,5	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	12,0	-45,0	22,7	-3,90	-6,0	-9,6	-15,1	-18,4	-30,9	-61,8	-133,8	-190,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	12,0	135,0	22,7	16,64	5,0	8,7	12,7	11,6	3,6	-23,2	-92,0	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	12,0	225,0	22,7	9,14	4,5	5,5	1,0	-2,4	-15,3	-46,8	-118,8	-175,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	4.095	12,0	315,0	22,7	-3,90	-6,0	-9,6	-15,1	-18,4	-30,9	-61,8	-133,8	-190,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F144 A04

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.105	3,0	45,0	5,7	22,41	10,1	14,5	14,0	18,0	16,5	6,0	-23,8	-97,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.105	3,0	-45,0	5,7	22,47	10,1	14,5	14,0	18,1	16,5	6,0	-23,8	-97,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.105	3,0	135,0	5,7	22,65	10,1	14,6	13,8	18,7	16,4	6,0	-23,8	-97,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.105	3,0	225,0	5,7	22,68	10,1	14,6	13,7	18,8	16,3	6,0	-23,8	-97,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.105	3,0	315,0	5,7	22,47	10,1	14,5	14,0	18,1	16,5	6,0	-23,8	-97,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.105	4,0	45,0	7,6	28,12	15,9	20,3	19,6	23,6	22,2	11,8	-18,0	-91,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.105	4,0	-45,0	7,6	28,22	15,9	20,3	19,8	23,8	22,3	11,8	-18,0	-91,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.105	4,0	135,0	7,6	28,48	15,9	20,4	19,5	24,6	22,2	11,8	-18,0	-91,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.105	4,0	225,0	7,6	28,52	15,9	20,4	19,3	24,8	22,1	11,8	-18,0	-91,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.105	4,0	315,0	7,6	28,22	15,9	20,3	19,8	23,8	22,3	11,8	-18,0	-91,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.105	5,0	45,0	9,5	31,70	19,6	24,0	23,1	27,0	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	5,0	-45,0	9,5	31,85	19,6	24,0	23,4	27,3	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	5,0	135,0	9,5	32,20	19,6	24,1	23,0	28,4	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	5,0	225,0	9,5	32,24	19,6	24,1	22,8	28,6	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	5,0	315,0	9,5	31,85	19,6	24,0	23,4	27,3	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	6,0	45,0	11,3	31,54	19,6	24,0	22,8	26,7	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	6,0	-45,0	11,3	31,77	19,6	24,0	23,2	27,2	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	6,0	135,0	11,3	32,22	19,6	24,1	22,9	28,5	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	6,0	225,0	11,3	32,27	19,6	24,1	22,7	28,7	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	6,0	315,0	11,3	31,77	19,6	24,0	23,2	27,2	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	7,0	45,0	13,2	31,36	19,6	24,0	22,4	26,4	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	7,0	-45,0	13,2	31,68	19,6	24,0	23,1	27,0	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	7,0	135,0	13,2	32,24	19,6	24,1	22,8	28,6	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	7,0	225,0	13,2	32,30	19,6	24,0	22,6	28,8	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	7,0	315,0	13,2	31,68	19,6	24,0	23,1	27,0	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	8,0	45,0	15,1	31,15	19,6	24,0	22,0	25,9	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	8,0	-45,0	15,1	31,56	19,6	24,0	22,9	26,8	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	8,0	135,0	15,1	32,26	19,6	24,1	22,7	28,7	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	8,0	225,0	15,1	32,32	19,6	24,0	22,6	28,9	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	8,0	315,0	15,1	31,56	19,6	24,0	22,9	26,8	25,9	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	45,0	17,0	30,96	19,6	24,0	21,5	25,5	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	-45,0	17,0	31,43	19,6	24,0	22,6	26,5	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	135,0	17,0	32,28	19,6	24,0	22,6	28,8	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	225,0	17,0	32,34	19,6	24,0	22,7	28,9	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	9,0	315,0	17,0	31,43	19,6	24,0	22,6	26,5	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	45,0	18,9	30,72	19,6	24,0	20,8	24,9	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	-45,0	18,9	31,29	19,6	24,0	22,3	26,2	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	135,0	18,9	32,30	19,6	24,0	22,6	28,8	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	225,0	18,9	32,35	19,6	24,0	22,7	28,9	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	10,0	315,0	18,9	31,29	19,6	24,0	22,3	26,2	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	11,0	45,0	20,8	30,73	19,6	24,0	20,8	25,0	25,7	15,5	-14,4	-88,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	11,0	-45,0	20,8	31,14	19,6	24,0	21,9	25,9	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	11,0	135,0	20,8	32,32	19,6	24,0	22,6	28,9	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	11,0	225,0	20,8	32,35	19,6	24,0	22,9	28,8	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	11,0	315,0	20,8	31,14	19,6	24,0	21,9	25,9	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	12,0	45,0	22,7	30,68	19,6	24,0	20,8	25,0	25,7	12,6	-19,2	-94,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	12,0	-45,0	22,7	31,00	19,6	24,0	21,6	25,6	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	12,0	135,0	22,7	32,33	19,6	24,0	22,6	28,9	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	12,0	225,0	22,7	32,35	19,6	24,0	23,0	28,8	25,8	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.105	12,0	315,0	22,7	31,00	19,6	24,0	21,6	25,6	25,7	15,5	-14,3	-87,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	3,0	45,0	5,7	25,66	12,8	17,1	16,0	21,7	19,8	11,2	-13,1	-77,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	829	3,0	-45,0	5,7	25,62	12,8	17,1	16,2	21,5	20,0	11,2	-13,1	-77,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	829	3,0	135,0	5,7	25,78	12,8	17,1	15,6	22,2	19,6	11,2	-13,1	-77,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	829	3,0	225,0	5,7	25,70	12,8	17,1	15,8	21,9	19,7	11,2	-13,1	-77,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	829	3,0	315,0	5,7	25,62	12,8	17,1	16,2	21,5	20,0	11,2	-13,1	-77,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	829	4,0	45,0	7,6	31,46	18,6	22,9	21,8	27,5	25,7	17,0	-7,3	-71,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	829	4,0	-45,0	7,6	31,40	18,6	22,9	22,1	27,2	25,8	17,0	-7,3	-71,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	829	4,0	135,0	7,6	31,60	18,6	22,9	21,3	28,1	25,4	17,0	-7,3	-71,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	829	4,0	225,0	7,6	31,52	18,6	22,9	21,6	27,8	25,5	17,0	-7,3	-71,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	829	4,0	315,0	7,6	31,40	18,6	22,9	22,1	27,2	25,8	17,0	-7,3	-71,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	829	5,0	45,0	9,5	35,15	22,3	26,6	25,5	31,2	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	5,0	-45,0	9,5	35,06	22,3	26,5	25,8	30,7	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	5,0	135,0	9,5	35,32	22,3	26,6	24,9	31,9	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	5,0	225,0	9,5	35,22	22,3	26,6	25,3	31,5	29,2	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	5,0	315,0	9,5	35,06	22,3	26,5	25,8	30,7	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	6,0	45,0	11,3	35,14	22,3	26,6	25,6	31,1	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	6,0	-45,0	11,3	35,02	22,3	26,5	25,8	30,6	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	6,0	135,0	11,3	35,34	22,3	26,6	24,9	31,9	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	6,0	225,0	11,3	35,23	22,3	26,6	25,2	31,6	29,2	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	6,0	315,0	11,3	35,02	22,3	26,5	25,8	30,6	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	7,0	45,0	13,2	35,14	22,3	26,6	25,6	31,1	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	7,0	-45,0	13,2	34,95	22,3	26,5	25,7	30,5	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	7,0	135,0	13,2	35,35	22,3	26,5	25,0	31,9	29,2	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	7,0	225,0	13,2	35,24	22,3	26,6	25,2	31,6	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	7,0	315,0	13,2	34,95	22,3	26,5	25,7	30,5	29,6	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	8,0	45,0	15,1	35,13	22,3	26,6	25,6	31,1	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	8,0	-45,0	15,1	34,86	22,3	26,5	25,6	30,3	29,5	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	8,0	135,0	15,1	35,35	22,3	26,5	25,1	31,8	29,3	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	8,0	225,0	15,1	35,25	22,3	26,6	25,2	31,6	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	8,0	315,0	15,1	34,86	22,3	26,5	25,6	30,3	29,5	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	45,0	17,0	35,13	22,3	26,6	25,6	31,0	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	-45,0	17,0	34,74	22,3	26,5	25,4	30,0	29,5	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	135,0	17,0	35,35	22,3	26,5	25,2	31,8	29,3	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	225,0	17,0	35,26	22,3	26,6	25,1	31,7	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	9,0	315,0	17,0	34,74	22,3	26,5	25,4	30,0	29,5	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	45,0	18,9	35,12	22,3	26,6	25,7	31,0	29,5	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	-45,0	18,9	34,58	22,3	26,5	25,2	29,7	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	135,0	18,9	35,34	22,4	26,5	25,4	31,7	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	225,0	18,9	35,27	22,3	26,6	25,1	31,7	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	10,0	315,0	18,9	34,58	22,3	26,5	25,2	29,7	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	11,0	45,0	20,8	35,12	22,3	26,6	25,7	31,0	29,5	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	11,0	-45,0	20,8	34,39	22,3	26,5	24,8	29,3	29,3	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	11,0	135,0	20,8	35,33	22,4	26,5	25,6	31,6	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	11,0	225,0	20,8	35,27	22,3	26,6	25,1	31,7	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	11,0	315,0	20,8	34,39	22,3	26,5	24,8	29,3	29,3	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	12,0	45,0	22,7	35,11	22,3	26,6	25,7	30,9	29,5	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	829	12,0	-45,0	22,7	34,17	22,3	26,4	24,4	28,9	29,2	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	12,0	135,0	22,7	35,32	22,4	26,5	25,7	31,5	29,4	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	12,0	225,0	22,7	35,28	22,3	26,6	25,0	31,7	29,1	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	829	12,0	315,0	22,7	34,17	22,3	26,4	24,4	28,9	29,2	20,7	-3,6	-67,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	3,0	45,0	5,7	17,28	5,4	9,7	10,0	13,1	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.740	3,0	-45,0	5,7	16,49	5,4	9,6	8,0	11,8	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.740	3,0	135,0	5,7	17,50	5,4	9,8	9,9	13,6	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.740	3,0	225,0	5,7	17,13	5,4	9,7	9,7	12,8	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.740	3,0	315,0	5,7	16,49	5,4	9,6	8,0	11,8	10,1	-4,0	-45,3	-127,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.740	4,0	45,0	7,6	23,11	11,2	15,5	15,8	18,9	15,9	1,8	-39,5	-121,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.740	4,0	-45,0	7,6	22,16	11,2	15,4	13,3	17,4	15,8	-1,3	-44,4	-128,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.740	4,0	135,0	7,6	23,38	11,2	15,7	15,4	19,7	15,9	1,8	-39,5	-121,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.740	4,0	225,0	7,6	22,91	11,2	15,5	15,5	18,5	15,9	1,8	-39,5	-121,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.740	4,0	315,0	7,6	22,16	11,2	15,4	13,3	17,4	15,8	-1,3	-44,4	-128,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.740	5,0	45,0	9,5	26,82	14,9	19,2	19,5	22,6	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	5,0	-45,0	9,5	25,08	14,9	19,1	16,9	20,9	15,6	-4,3	-48,7	-133,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	5,0	135,0	9,5	27,13	14,9	19,4	18,9	23,5	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	5,0	225,0	9,5	26,57	14,9	19,1	19,1	22,2	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	5,0	315,0	9,5	25,08	14,9	19,1	16,9	20,9	15,6	-4,3	-48,7	-133,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	6,0	45,0	11,3	26,84	14,9	19,2	19,5	22,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	6,0	-45,0	11,3	23,91	14,9	19,1	16,7	18,6	11,4	-8,6	-53,2	-138,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	6,0	135,0	11,3	27,18	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	6,0	225,0	11,3	26,53	14,9	19,1	19,0	22,1	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	6,0	315,0	11,3	23,91	14,9	19,1	16,7	18,6	11,4	-8,6	-53,2	-138,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	7,0	45,0	13,2	26,85	14,9	19,2	19,6	22,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	7,0	-45,0	13,2	22,88	14,9	19,1	15,5	15,9	8,1	-11,6	-56,2	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	7,0	135,0	13,2	27,22	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	7,0	225,0	13,2	26,49	14,9	19,1	18,9	22,1	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	7,0	315,0	13,2	22,88	14,9	19,1	15,5	15,9	8,1	-11,6	-56,2	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	8,0	45,0	15,1	26,87	14,9	19,2	19,6	22,8	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	8,0	-45,0	15,1	22,12	14,9	19,1	13,7	13,6	5,6	-13,9	-58,4	-143,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	8,0	135,0	15,1	27,24	14,9	19,4	19,2	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	8,0	225,0	15,1	26,45	14,9	19,1	18,8	22,0	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	8,0	315,0	15,1	22,12	14,9	19,1	13,7	13,6	5,6	-13,9	-58,4	-143,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	45,0	17,0	26,88	14,9	19,2	19,6	22,8	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	-45,0	17,0	21,41	14,9	18,8	12,0	11,5	3,6	-15,7	-60,2	-145,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	135,0	17,0	27,25	14,9	19,4	19,4	23,6	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	225,0	17,0	26,41	14,9	19,1	18,7	21,9	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	9,0	315,0	17,0	21,41	14,9	18,8	12,0	11,5	3,6	-15,7	-60,2	-145,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	45,0	18,9	26,90	14,9	19,2	19,5	22,8	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	-45,0	18,9	20,70	14,9	18,1	10,3	9,8	2,0	-17,2	-61,7	-146,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	135,0	18,9	27,25	15,0	19,3	19,8	23,5	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	225,0	18,9	26,36	14,9	19,1	18,6	21,9	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	10,0	315,0	18,9	20,70	14,9	18,1	10,3	9,8	2,0	-17,2	-61,7	-146,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	11,0	45,0	20,8	26,91	14,9	19,2	19,5	22,9	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	11,0	-45,0	20,8	20,01	14,9	17,3	9,0	8,3	0,6	-18,4	-62,9	-148,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	11,0	135,0	20,8	27,25	15,0	19,3	20,1	23,4	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	11,0	225,0	20,8	26,31	14,9	19,1	18,4	21,8	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	11,0	315,0	20,8	20,01	14,9	17,3	9,0	8,3	0,6	-18,4	-62,9	-148,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	12,0	45,0	22,7	26,92	14,9	19,2	19,5	22,9	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	12,0	-45,0	22,7	19,37	14,9	16,4	7,8	7,1	-0,6	-19,5	-64,0	-149,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	12,0	135,0	22,7	27,26	15,0	19,3	20,4	23,3	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	12,0	225,0	22,7	26,26	14,9	19,1	18,3	21,7	19,6	5,5	-35,8	-118,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.740	12,0	315,0	22,7	19,37	14,9	16,4	7,8	7,1	-0,6	-19,5	-64,0	-149,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	3,0	45,0	5,7	11,58	0,2	4,1	5,5	7,4	2,3	-17,4	-73,3	-147,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	2.753	3,0	-45,0	5,7	8,30	0,2	4,1	1,9	1,6	-8,5	-33,6	-92,8	-169,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	2.753	3,0	135,0	5,7	11,78	0,2	4,3	5,6	7,8	2,3	-17,4	-73,3	-147,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	2.753	3,0	225,0	5,7	11,10	0,2	4,1	4,1	7,0	2,3	-17,4	-73,3	-147,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	2.753	3,0	315,0	5,7	8,30	0,2	4,1	1,9	1,6	-8,5	-33,6	-92,8	-169,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	2.753	4,0	45,0	7,6	17,43	6,0	9,9	11,4	13,3	8,2	-11,6	-67,5	-141,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	2.753	4,0	-45,0	7,6	12,38	6,0	9,2	4,5	3,1	-7,2	-32,1	-91,2	-168,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	2.753	4,0	135,0	7,6	17,67	6,0	10,4	11,1	13,8	8,2	-11,6	-67,5	-141,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	2.753	4,0	225,0	7,6	16,81	6,0	9,9	9,6	12,7	8,2	-11,6	-67,5	-141,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	2.753	4,0	315,0	7,6	12,38	6,0	9,2	4,5	3,1	-7,2	-32,1	-91,2	-168,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	2.753	5,0	45,0	9,5	21,16	9,7	13,5	15,1	17,0	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	5,0	-45,0	9,5	14,58	9,7	11,3	5,3	3,6	-6,6	-31,2	-90,4	-167,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	5,0	135,0	9,5	21,44	9,7	14,1	14,7	17,7	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	5,0	225,0	9,5	20,45	9,7	13,6	13,1	16,4	11,8	-9,5	-66,6	-141,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	5,0	315,0	9,5	14,58	9,7	11,3	5,3	3,6	-6,6	-31,2	-90,4	-167,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	6,0	45,0	11,3	21,18	9,7	13,5	15,2	17,1	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	6,0	-45,0	11,3	13,30	9,3	9,7	3,1	1,2	-8,9	-33,4	-92,5	-169,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	6,0	135,0	11,3	21,52	9,7	14,1	14,9	17,8	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	6,0	225,0	11,3	20,25	9,7	13,6	13,0	16,4	10,2	-14,0	-72,5	-148,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	6,0	315,0	11,3	13,30	9,3	9,7	3,1	1,2	-8,9	-33,4	-92,5	-169,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	7,0	45,0	13,2	21,20	9,7	13,5	15,2	17,1	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	7,0	-45,0	13,2	12,14	8,7	8,2	1,2	-0,7	-10,7	-35,1	-94,2	-171,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	7,0	135,0	13,2	21,57	9,7	14,1	15,2	17,7	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	7,0	225,0	13,2	19,76	9,7	13,6	12,9	15,7	7,4	-17,5	-76,6	-153,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	7,0	315,0	13,2	12,14	8,7	8,2	1,2	-0,7	-10,7	-35,1	-94,2	-171,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	8,0	45,0	15,1	21,22	9,7	13,6	15,2	17,2	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	8,0	-45,0	15,1	11,06	8,1	6,8	-0,5	-2,3	-12,2	-36,5	-95,6	-172,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	8,0	135,0	15,1	21,59	9,7	14,1	15,7	17,6	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	8,0	225,0	15,1	19,05	9,7	13,6	12,8	14,2	4,9	-20,3	-79,5	-156,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	8,0	315,0	15,1	11,06	8,1	6,8	-0,5	-2,3	-12,2	-36,5	-95,6	-172,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	45,0	17,0	21,25	9,7	13,7	15,1	17,2	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	-45,0	17,0	10,05	7,3	5,6	-1,8	-3,6	-13,5	-37,8	-96,9	-173,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	135,0	17,0	21,62	9,7	14,0	16,1	17,3	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	225,0	17,0	18,37	9,7	13,6	12,2	12,5	2,7	-22,5	-81,7	-158,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	9,0	315,0	17,0	10,05	7,3	5,6	-1,8	-3,6	-13,5	-37,8	-96,9	-173,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	45,0	18,9	21,28	9,7	13,8	15,1	17,3	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	2.753	10,0	-45,0	18,9	9,11	6,6	4,4	-3,0	-4,7	-14,6	-38,8	-97,9	-174,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	135,0	18,9	21,68	9,7	14,0	16,6	17,1	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	225,0	18,9	17,75	9,7	13,6	11,3	11,0	0,9	-24,3	-83,5	-160,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	10,0	315,0	18,9	9,11	6,6	4,4	-3,0	-4,7	-14,6	-38,8	-97,9	-174,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	11,0	45,0	20,8	21,31	9,7	13,9	15,0	17,3	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	11,0	-45,0	20,8	8,24	5,9	3,3	-4,1	-5,7	-15,6	-39,8	-98,9	-175,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	11,0	135,0	20,8	21,75	9,7	13,9	17,0	17,0	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	11,0	225,0	20,8	17,20	9,7	13,5	10,3	9,6	-0,7	-25,8	-84,9	-161,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	11,0	315,0	20,8	8,24	5,9	3,3	-4,1	-5,7	-15,6	-39,8	-98,9	-175,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	12,0	45,0	22,7	21,33	9,7	14,0	14,9	17,4	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	12,0	-45,0	22,7	7,43	5,2	2,3	-5,0	-6,6	-16,5	-40,7	-99,7	-176,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	12,0	135,0	22,7	21,83	9,7	13,9	17,3	17,0	11,8	-7,9	-63,8	-137,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	12,0	225,0	22,7	16,69	9,7	13,3	9,3	8,3	-2,1	-27,0	-86,2	-163,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	2.753	12,0	315,0	22,7	7,43	5,2	2,3	-5,0	-6,6	-16,5	-40,7	-99,7	-176,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	3,0	45,0	5,7	8,20	-2,8	0,9	2,6	4,0	-2,7	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.533	3,0	-45,0	5,7	2,19	-2,9	-1,3	-6,0	-8,5	-20,4	-49,1	-116,6	-181,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.533	3,0	135,0	5,7	8,46	-2,8	1,3	2,9	4,2	-2,7	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.533	3,0	225,0	5,7	7,85	-2,8	0,9	1,5	3,8	-2,7	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.533	3,0	315,0	5,7	2,19	-2,9	-1,3	-6,0	-8,5	-20,4	-49,1	-116,6	-181,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	3.533	4,0	45,0	7,6	14,04	3,0	6,7	8,5	9,8	3,1	-20,7	-85,0	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.533	4,0	-45,0	7,6	6,03	2,2	2,2	-3,5	-6,3	-18,0	-46,6	-114,0	-179,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.533	4,0	135,0	7,6	14,35	3,0	7,4	8,5	10,2	3,1	-20,7	-85,0	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.533	4,0	225,0	7,6	13,59	3,0	6,7	7,1	9,5	3,1	-20,7	-85,0	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.533	4,0	315,0	7,6	6,03	2,2	2,2	-3,5	-6,3	-18,0	-46,6	-114,0	-179,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	3.533	5,0	45,0	9,5	17,77	6,7	10,4	12,3	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	5,0	-45,0	9,5	8,03	4,9	3,8	-2,4	-5,2	-16,8	-45,2	-112,7	-178,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	5,0	135,0	9,5	18,14	6,7	11,1	12,4	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	5,0	225,0	9,5	17,26	6,6	10,4	10,7	13,2	6,8	-19,3	-85,0	-148,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	5,0	315,0	9,5	8,03	4,9	3,8	-2,4	-5,2	-16,8	-45,2	-112,7	-178,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	6,0	45,0	11,3	17,80	6,7	10,4	12,4	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	6,0	-45,0	11,3	6,54	3,8	1,9	-4,5	-7,2	-18,7	-47,1	-114,5	-179,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	6,0	135,0	11,3	18,24	6,7	11,1	12,8	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	6,0	225,0	11,3	17,11	6,6	10,4	10,7	13,2	5,0	-23,1	-89,9	-154,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	6,0	315,0	11,3	6,54	3,8	1,9	-4,5	-7,2	-18,7	-47,1	-114,5	-179,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	7,0	45,0	13,2	17,82	6,7	10,4	12,5	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	7,0	-45,0	13,2	5,22	2,7	0,3	-6,1	-8,8	-20,3	-48,6	-116,1	-181,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	7,0	135,0	13,2	18,32	6,7	11,0	13,4	13,8	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	7,0	225,0	13,2	16,68	6,6	10,4	10,6	12,5	2,5	-26,2	-93,6	-158,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	7,0	315,0	13,2	5,22	2,7	0,3	-6,1	-8,8	-20,3	-48,6	-116,1	-181,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	8,0	45,0	15,1	17,84	6,7	10,4	12,5	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	8,0	-45,0	15,1	4,03	1,7	-1,2	-7,5	-10,2	-21,6	-49,9	-117,4	-182,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	8,0	135,0	15,1	18,41	6,7	11,0	13,9	13,6	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	8,0	225,0	15,1	16,09	6,6	10,4	10,5	11,1	0,3	-28,8	-96,3	-161,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	8,0	315,0	15,1	4,03	1,7	-1,2	-7,5	-10,2	-21,6	-49,9	-117,4	-182,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	45,0	17,0	17,86	6,7	10,4	12,6	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	-45,0	17,0	2,95	0,7	-2,4	-8,7	-11,3	-22,8	-51,0	-118,5	-183,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	135,0	17,0	18,51	6,7	10,9	14,3	13,4	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	225,0	17,0	15,49	6,6	10,4	10,0	9,6	-1,6	-30,8	-98,3	-163,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	9,0	315,0	17,0	2,95	0,7	-2,4	-8,7	-11,3	-22,8	-51,0	-118,5	-183,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	45,0	18,9	17,86	6,7	10,4	12,6	13,6	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	-45,0	18,9	1,95	-0,2	-3,6	-9,8	-12,4	-23,8	-52,0	-119,5	-184,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	135,0	18,9	18,60	6,7	10,8	14,6	13,4	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	225,0	18,9	14,93	6,6	10,4	9,2	8,3	-3,3	-32,5	-100,0	-165,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	10,0	315,0	18,9	1,95	-0,2	-3,6	-9,8	-12,4	-23,8	-52,0	-119,5	-184,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	11,0	45,0	20,8	17,87	6,7	10,4	12,6	13,6	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	11,0	-45,0	20,8	1,03	-1,1	-4,6	-10,7	-13,3	-24,7	-52,9	-120,3	-185,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	11,0	135,0	20,8	18,68	6,7	10,7	14,7	13,6	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	11,0	225,0	20,8	14,41	6,6	10,4	8,3	7,0	-4,8	-33,9	-101,5	-166,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	11,0	315,0	20,8	1,03	-1,1	-4,6	-10,7	-13,3	-24,7	-52,9	-120,3	-185,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	12,0	45,0	22,7	17,87	6,7	10,4	12,6	13,6	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	12,0	-45,0	22,7	0,18	-1,9	-5,5	-11,5	-14,1	-25,5	-53,7	-121,1	-186,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	12,0	135,0	22,7	18,69	6,8	10,6	14,6	13,7	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	12,0	225,0	22,7	13,92	6,6	10,2	7,5	5,8	-6,1	-35,1	-102,7	-168,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	3.533	12,0	315,0	22,7	0,18	-1,9	-5,5	-11,5	-14,1	-25,5	-53,7	-121,1	-186,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	3,0	45,0	5,7	7,09	-3,7	0,0	1,4	2,8	-4,2	-29,3	-95,8	-154,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	3.786	3,0	-45,0	5,7	0,39	-4,1	-3,3	-8,2	-11,2	-23,6	-53,5	-123,1	-184,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	3.786	3,0	135,0	5,7	7,51	-3,7	0,5	2,2	3,1	-4,2	-29,3	-95,8	-154,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	3.786	3,0	225,0	5,7	7,08	-3,7	0,0	1,4	2,8	-4,2	-29,3	-95,8	-154,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	3.786	3,0	315,0	5,7	0,39	-4,1	-3,3	-8,2	-11,2	-23,6	-53,5	-123,1	-184,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	3.786	4,0	45,0	7,6	12,89	2,1	5,8	7,2	8,6	1,6	-23,5	-90,0	-148,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	3.786	4,0	-45,0	7,6	4,14	0,7	0,0	-5,7	-8,8	-21,0	-50,7	-120,4	-181,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	3.786	4,0	135,0	7,6	13,40	2,1	6,6	7,8	9,1	1,6	-23,5	-90,0	-148,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	3.786	4,0	225,0	7,6	12,88	2,1	5,8	7,2	8,6	1,6	-23,5	-90,0	-148,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	3.786	4,0	315,0	7,6	4,14	0,7	0,0	-5,7	-8,8	-21,0	-50,7	-120,4	-181,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	3.786	5,0	45,0	9,5	16,58	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	5,0	-45,0	9,5	6,07	3,2	1,6	-4,5	-7,6	-19,7	-49,3	-119,0	-180,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	5,0	135,0	9,5	17,20	5,8	10,3	11,8	12,9	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	5,0	225,0	9,5	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	5,0	315,0	9,5	6,07	3,2	1,6	-4,5	-7,6	-19,7	-49,3	-119,0	-180,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	6,0	45,0	11,3	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	6,0	-45,0	11,3	4,54	2,0	-0,3	-6,5	-9,5	-21,5	-51,1	-120,8	-182,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	6,0	135,0	11,3	17,32	5,8	10,2	12,3	12,9	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	6,0	225,0	11,3	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	6,0	315,0	11,3	4,54	2,0	-0,3	-6,5	-9,5	-21,5	-51,1	-120,8	-182,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	7,0	45,0	13,2	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	7,0	-45,0	13,2	3,19	0,8	-2,0	-8,1	-11,1	-23,0	-52,6	-122,3	-183,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	7,0	135,0	13,2	17,43	5,8	10,2	12,9	12,6	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	7,0	225,0	13,2	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	7,0	315,0	13,2	3,19	0,8	-2,0	-8,1	-11,1	-23,0	-52,6	-122,3	-183,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	8,0	45,0	15,1	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	3.786	8,0	-45,0	15,1	1,98	-0,2	-3,4	-9,5	-12,4	-24,3	-53,9	-123,5	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	8,0	135,0	15,1	17,53	5,8	10,1	13,4	12,4	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	8,0	225,0	15,1	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	8,0	315,0	15,1	1,98	-0,2	-3,4	-9,5	-12,4	-24,3	-53,9	-123,5	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	45,0	17,0	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	-45,0	17,0	0,88	-1,3	-4,6	-10,6	-13,6	-25,5	-55,0	-124,6	-186,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	135,0	17,0	17,63	5,8	10,0	13,7	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	225,0	17,0	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	9,0	315,0	17,0	0,88	-1,3	-4,6	-10,6	-13,6	-25,5	-55,0	-124,6	-186,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	45,0	18,9	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	-45,0	18,9	-0,13	-2,2	-5,7	-11,6	-14,6	-26,5	-56,0	-125,6	-187,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	135,0	18,9	17,72	5,9	9,9	13,9	12,5	5,4	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	225,0	18,9	16,57	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	10,0	315,0	18,9	-0,13	-2,2	-5,7	-11,6	-14,6	-26,5	-56,0	-125,6	-187,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	11,0	45,0	20,8	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	11,0	-45,0	20,8	-1,06	-3,1	-6,7	-12,5	-15,5	-27,4	-56,8	-126,5	-187,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	11,0	135,0	20,8	17,73	5,9	9,8	13,8	12,6	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	11,0	225,0	20,8	16,57	5,8	9,5	10,8	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	11,0	315,0	20,8	-1,06	-3,1	-6,7	-12,5	-15,5	-27,4	-56,8	-126,5	-187,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	12,0	45,0	22,7	16,59	5,8	9,5	10,9	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	12,0	-45,0	22,7	-1,92	-4,0	-7,6	-13,3	-16,3	-28,2	-57,6	-127,2	-188,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	12,0	135,0	22,7	17,72	5,9	9,7	13,7	12,8	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	12,0	225,0	22,7	16,57	5,8	9,5	10,8	12,3	5,3	-19,8	-86,3	-144,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	3.786	12,0	315,0	22,7	-1,92	-4,0	-7,6	-13,3	-16,3	-28,2	-57,6	-127,2	-188,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F145 A04_D10

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.623	3,0	45,0	5,7	10,04	0,8	4,7	3,7	5,1	-4,0	-28,6	-86,1	-164,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.623	3,0	-45,0	5,7	12,29	0,8	4,7	6,1	8,2	3,2	-15,8	-70,1	-145,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.623	3,0	135,0	5,7	11,56	0,8	4,7	4,0	7,4	3,2	-16,3	-71,1	-147,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.623	3,0	225,0	5,7	12,38	0,8	4,8	6,1	8,4	3,2	-15,8	-70,1	-145,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.623	3,0	315,0	5,7	12,29	0,8	4,7	6,1	8,2	3,2	-15,8	-70,1	-145,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.623	4,0	45,0	7,6	14,16	6,6	10,5	7,2	6,6	-3,4	-27,7	-85,3	-163,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.623	4,0	-45,0	7,6	18,13	6,6	10,5	12,0	14,1	9,0	-10,0	-64,3	-139,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.623	4,0	135,0	7,6	17,03	6,6	10,5	9,7	13,2	6,5	-17,4	-74,6	-153,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.623	4,0	225,0	7,6	18,26	6,6	10,9	11,7	14,4	9,0	-10,0	-64,3	-139,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.623	4,0	315,0	7,6	18,13	6,6	10,5	12,0	14,1	9,0	-10,0	-64,3	-139,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.623	5,0	45,0	9,5	16,47	10,3	13,4	8,2	6,9	-3,1	-27,2	-84,8	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	5,0	-45,0	9,5	21,87	10,3	14,3	15,6	17,8	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	5,0	135,0	9,5	19,66	10,3	14,2	13,3	14,8	5,9	-18,7	-76,2	-154,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	5,0	225,0	9,5	22,02	10,3	14,7	15,2	18,3	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	5,0	315,0	9,5	21,87	10,3	14,3	15,6	17,8	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	6,0	45,0	11,3	15,24	10,3	12,0	5,9	4,3	-5,6	-29,6	-87,1	-165,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	6,0	-45,0	11,3	21,92	10,3	14,5	15,5	17,9	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	6,0	135,0	11,3	18,57	10,3	14,2	12,2	12,2	2,5	-22,0	-79,6	-158,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	6,0	225,0	11,3	22,10	10,3	14,7	15,2	18,4	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	6,0	315,0	11,3	21,92	10,3	14,5	15,5	17,9	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	7,0	45,0	13,2	14,16	10,0	10,7	3,9	2,2	-7,6	-31,4	-88,9	-167,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	7,0	-45,0	13,2	21,96	10,3	14,6	15,4	18,1	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	7,0	135,0	13,2	17,67	10,3	14,1	10,6	9,9	-0,1	-24,5	-82,0	-160,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	7,0	225,0	13,2	22,16	10,3	14,7	15,4	18,5	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	7,0	315,0	13,2	21,96	10,3	14,6	15,4	18,1	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	8,0	45,0	15,1	13,16	9,6	9,4	2,2	0,5	-9,2	-32,9	-90,4	-169,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	8,0	-45,0	15,1	22,00	10,3	14,7	15,2	18,2	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	8,0	135,0	15,1	16,85	10,3	13,7	9,0	7,8	-2,2	-26,4	-83,9	-162,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	8,0	225,0	15,1	22,20	10,3	14,7	15,7	18,4	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	8,0	315,0	15,1	22,00	10,3	14,7	15,2	18,2	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	45,0	17,0	12,25	9,1	8,2	0,8	-0,9	-10,6	-34,2	-91,7	-170,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	-45,0	17,0	22,04	10,3	14,7	15,2	18,3	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	135,0	17,0	16,08	10,3	13,0	7,4	6,1	-3,9	-28,0	-85,5	-164,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	225,0	17,0	22,22	10,3	14,7	16,1	18,3	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	9,0	315,0	17,0	22,04	10,3	14,7	15,2	18,3	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	45,0	18,9	11,35	8,5	7,1	-0,5	-2,1	-11,7	-35,3	-92,8	-171,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	-45,0	18,9	22,09	10,3	14,7	15,2	18,4	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	135,0	18,9	15,37	10,3	12,2	6,1	4,6	-5,4	-29,3	-86,8	-165,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	225,0	18,9	22,23	10,3	14,6	16,5	18,1	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	10,0	315,0	18,9	22,09	10,3	14,7	15,2	18,4	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	11,0	45,0	20,8	10,52	7,8	6,0	-1,6	-3,2	-12,8	-36,3	-93,8	-172,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	11,0	-45,0	20,8	22,13	10,3	14,7	15,3	18,5	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	11,0	135,0	20,8	14,71	10,1	11,4	4,9	3,3	-6,6	-30,5	-88,0	-166,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	11,0	225,0	20,8	22,26	10,3	14,6	16,9	17,9	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	11,0	315,0	20,8	22,13	10,3	14,7	15,3	18,5	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	12,0	45,0	22,7	9,74	7,2	5,0	-2,6	-4,1	-13,7	-37,2	-94,7	-173,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	12,0	-45,0	22,7	22,17	10,3	14,7	15,4	18,5	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	12,0	135,0	22,7	14,10	10,0	10,6	3,8	2,1	-7,7	-31,5	-89,0	-167,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	12,0	225,0	22,7	22,32	10,3	14,5	17,3	17,7	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.623	12,0	315,0	22,7	22,17	10,3	14,7	15,4	18,5	12,7	-6,3	-60,6	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	3,0	45,0	5,7	14,96	4,0	8,1	6,7	10,4	8,1	-7,4	-52,5	-134,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.977	3,0	-45,0	5,7	15,86	4,0	8,1	8,9	11,8	8,1	-7,4	-52,5	-134,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.977	3,0	135,0	5,7	15,16	4,0	8,1	7,3	10,7	8,1	-7,4	-52,5	-134,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.977	3,0	225,0	5,7	15,90	4,0	8,2	8,8	11,9	8,1	-7,4	-52,5	-134,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.977	3,0	315,0	5,7	15,86	4,0	8,1	8,9	11,8	8,1	-7,4	-52,5	-134,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.977	4,0	45,0	7,6	20,62	9,8	13,9	12,2	16,3	13,4	-6,2	-53,6	-137,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.977	4,0	-45,0	7,6	21,71	9,8	14,0	14,6	17,7	13,9	-1,6	-46,7	-128,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.977	4,0	135,0	7,6	20,81	9,8	13,9	12,6	16,3	13,9	-1,6	-46,7	-128,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.977	4,0	225,0	7,6	21,78	9,8	14,1	14,5	17,9	13,9	-1,6	-46,7	-128,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.977	4,0	315,0	7,6	21,71	9,8	14,0	14,6	17,7	13,9	-1,6	-46,7	-128,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.977	5,0	45,0	9,5	23,47	13,5	17,6	15,8	19,3	12,6	-8,5	-56,9	-141,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	5,0	-45,0	9,5	25,45	13,5	17,8	18,2	21,6	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	5,0	135,0	9,5	24,42	13,5	17,6	16,0	20,0	17,6	-0,4	-47,2	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	5,0	225,0	9,5	25,53	13,5	17,9	17,9	21,8	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	5,0	315,0	9,5	25,45	13,5	17,8	18,2	21,6	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	6,0	45,0	11,3	22,29	13,5	17,6	15,4	16,7	8,7	-12,5	-60,9	-145,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	6,0	-45,0	11,3	25,50	13,5	17,9	18,1	21,7	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	6,0	135,0	11,3	23,99	13,5	17,6	15,9	20,0	15,0	-5,7	-53,8	-138,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	6,0	225,0	11,3	25,58	13,5	18,0	17,8	22,0	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	6,0	315,0	11,3	25,50	13,5	17,9	18,1	21,7	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	7,0	45,0	13,2	21,31	13,5	17,6	14,0	14,1	5,6	-15,3	-63,7	-148,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	7,0	-45,0	13,2	25,54	13,5	18,0	17,9	21,8	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	7,0	135,0	13,2	23,21	13,5	17,6	15,7	18,9	11,6	-9,6	-58,0	-142,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	7,0	225,0	13,2	25,63	13,5	18,0	17,7	22,1	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	7,0	315,0	13,2	25,54	13,5	18,0	17,9	21,8	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	8,0	45,0	15,1	20,53	13,5	17,5	12,2	11,9	3,3	-17,5	-65,8	-150,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	8,0	-45,0	15,1	25,58	13,5	18,0	17,8	22,0	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	8,0	135,0	15,1	22,32	13,5	17,6	15,4	16,8	8,8	-12,4	-60,9	-145,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	8,0	225,0	15,1	25,68	13,5	18,0	17,8	22,2	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	8,0	315,0	15,1	25,58	13,5	18,0	17,8	22,0	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	45,0	17,0	19,79	13,5	17,0	10,6	10,0	1,4	-19,2	-67,5	-152,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	-45,0	17,0	25,62	13,5	18,0	17,7	22,1	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	135,0	17,0	21,57	13,5	17,6	14,5	14,8	6,4	-14,6	-63,0	-147,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	225,0	17,0	25,70	13,5	18,0	18,0	22,2	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	9,0	315,0	17,0	25,62	13,5	18,0	17,7	22,1	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	45,0	18,9	19,08	13,5	16,3	9,0	8,3	-0,2	-20,6	-69,0	-153,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	-45,0	18,9	25,66	13,5	18,0	17,8	22,1	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	135,0	18,9	20,94	13,5	17,6	13,2	13,0	4,5	-16,4	-64,8	-149,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	225,0	18,9	25,72	13,5	18,0	18,2	22,1	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	10,0	315,0	18,9	25,66	13,5	18,0	17,8	22,1	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	11,0	45,0	20,8	18,40	13,5	15,5	7,7	6,9	-1,5	-21,9	-70,2	-154,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	11,0	-45,0	20,8	25,68	13,5	18,0	17,8	22,2	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	11,0	135,0	20,8	20,37	13,5	17,4	11,9	11,5	2,8	-17,9	-66,2	-150,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	11,0	225,0	20,8	25,72	13,5	17,9	18,5	22,0	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	11,0	315,0	20,8	25,68	13,5	18,0	17,8	22,2	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	12,0	45,0	22,7	17,75	13,4	14,6	6,5	5,6	-2,7	-23,0	-71,3	-155,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	12,0	-45,0	22,7	25,70	13,5	18,0	18,0	22,2	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	12,0	135,0	22,7	19,82	13,5	17,0	10,6	10,0	1,4	-19,1	-67,5	-152,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	12,0	225,0	22,7	25,73	13,5	17,9	18,8	21,9	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.977	12,0	315,0	22,7	25,70	13,5	18,0	18,0	22,2	17,6	2,1	-43,0	-124,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	3,0	45,0	5,7	22,26	10,0	14,4	13,8	17,7	16,3	5,9	-24,1	-97,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.114	3,0	-45,0	5,7	22,51	10,0	14,5	13,9	18,4	16,3	5,9	-24,1	-97,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.114	3,0	135,0	5,7	22,44	10,0	14,5	14,0	18,1	16,4	5,9	-24,1	-97,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.114	3,0	225,0	5,7	22,61	10,0	14,5	13,5	18,8	16,2	5,9	-24,1	-97,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.114	3,0	315,0	5,7	22,51	10,0	14,5	13,9	18,4	16,3	5,9	-24,1	-97,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.114	4,0	45,0	7,6	27,92	15,8	20,2	19,4	23,3	22,1	11,7	-18,3	-92,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.114	4,0	-45,0	7,6	28,32	15,8	20,3	19,6	24,2	22,1	11,7	-18,3	-92,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.114	4,0	135,0	7,6	28,23	15,8	20,3	19,8	23,9	22,2	11,7	-18,3	-92,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.114	4,0	225,0	7,6	28,45	15,8	20,3	19,1	24,8	22,0	11,7	-18,3	-92,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.114	4,0	315,0	7,6	28,32	15,8	20,3	19,6	24,2	22,1	11,7	-18,3	-92,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.114	5,0	45,0	9,5	31,43	19,5	23,9	22,7	26,6	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	5,0	-45,0	9,5	32,03	19,5	24,0	23,3	28,0	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	5,0	135,0	9,5	31,91	19,5	23,9	23,5	27,6	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	5,0	225,0	9,5	32,18	19,5	24,0	22,6	28,6	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	5,0	315,0	9,5	32,03	19,5	24,0	23,3	28,0	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	6,0	45,0	11,3	31,20	19,5	23,9	22,2	26,1	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	6,0	-45,0	11,3	32,04	19,5	24,0	23,3	28,0	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	6,0	135,0	11,3	31,89	19,5	23,9	23,5	27,5	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	6,0	225,0	11,3	32,21	19,5	24,0	22,6	28,7	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	6,0	315,0	11,3	32,04	19,5	24,0	23,3	28,0	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	7,0	45,0	13,2	30,95	19,5	23,9	21,6	25,6	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	7,0	-45,0	13,2	32,05	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	7,0	135,0	13,2	31,87	19,5	23,9	23,4	27,5	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	7,0	225,0	13,2	32,24	19,5	24,0	22,6	28,8	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	7,0	315,0	13,2	32,05	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	8,0	45,0	15,1	30,65	19,5	23,9	20,9	24,9	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	8,0	-45,0	15,1	32,06	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	8,0	135,0	15,1	31,86	19,5	23,9	23,4	27,5	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	8,0	225,0	15,1	32,26	19,5	23,9	22,6	28,8	25,6	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	8,0	315,0	15,1	32,06	19,5	24,0	23,2	28,1	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	45,0	17,0	30,65	19,5	23,9	20,7	24,9	25,6	15,3	-14,8	-88,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	-45,0	17,0	32,07	19,5	24,0	23,1	28,2	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	135,0	17,0	31,84	19,5	23,9	23,4	27,4	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	225,0	17,0	32,26	19,5	23,9	22,8	28,8	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	9,0	315,0	17,0	32,07	19,5	24,0	23,1	28,2	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	45,0	18,9	30,58	19,5	23,9	20,7	25,0	25,6	11,7	-20,5	-96,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	-45,0	18,9	32,09	19,5	24,0	23,1	28,2	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	135,0	18,9	31,81	19,5	23,9	23,4	27,4	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	225,0	18,9	32,27	19,5	23,9	23,0	28,7	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	10,0	315,0	18,9	32,09	19,5	24,0	23,1	28,2	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	11,0	45,0	20,8	30,16	19,5	23,9	20,6	25,0	24,2	8,1	-25,0	-101,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	11,0	-45,0	20,8	32,10	19,5	24,0	23,0	28,3	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	11,0	135,0	20,8	31,79	19,5	23,9	23,3	27,3	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	11,0	225,0	20,8	32,27	19,5	23,9	23,2	28,6	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	11,0	315,0	20,8	32,10	19,5	24,0	23,0	28,3	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	1.114	12,0	45,0	22,7	29,65	19,5	23,9	20,5	25,0	21,9	5,1	-28,2	-104,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	12,0	-45,0	22,7	32,11	19,5	24,0	23,0	28,3	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	12,0	135,0	22,7	31,76	19,5	23,9	23,3	27,3	25,8	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	12,0	225,0	22,7	32,27	19,6	23,9	23,4	28,5	25,9	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.114	12,0	315,0	22,7	32,11	19,5	24,0	23,0	28,3	25,7	15,4	-14,6	-88,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	3,0	45,0	5,7	25,15	12,4	16,7	15,8	21,0	19,4	10,4	-14,7	-80,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	868	3,0	-45,0	5,7	25,15	12,4	16,7	15,9	21,0	19,4	10,4	-14,7	-80,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	868	3,0	135,0	5,7	25,28	12,4	16,8	15,3	21,6	19,1	10,4	-14,7	-80,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	868	3,0	225,0	5,7	25,27	12,4	16,8	15,4	21,6	19,2	10,4	-14,7	-80,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	868	3,0	315,0	5,7	25,15	12,4	16,7	15,9	21,0	19,4	10,4	-14,7	-80,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	868	4,0	45,0	7,6	30,94	18,2	22,5	21,7	26,7	25,3	16,2	-8,9	-74,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	868	4,0	-45,0	7,6	30,93	18,2	22,5	21,7	26,7	25,3	16,2	-8,9	-74,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	868	4,0	135,0	7,6	31,10	18,2	22,6	21,0	27,5	24,9	16,2	-8,9	-74,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	868	4,0	225,0	7,6	31,09	18,2	22,6	21,1	27,5	24,9	16,2	-8,9	-74,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	868	4,0	315,0	7,6	30,93	18,2	22,5	21,7	26,7	25,3	16,2	-8,9	-74,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	868	5,0	45,0	9,5	34,61	21,9	26,2	25,4	30,4	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	5,0	-45,0	9,5	34,60	21,9	26,2	25,4	30,3	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	5,0	135,0	9,5	34,81	21,9	26,2	24,6	31,3	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	5,0	225,0	9,5	34,80	21,9	26,2	24,7	31,2	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	5,0	315,0	9,5	34,60	21,9	26,2	25,4	30,3	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	6,0	45,0	11,3	34,59	21,9	26,2	25,5	30,3	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	6,0	-45,0	11,3	34,57	21,9	26,2	25,5	30,2	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	6,0	135,0	11,3	34,83	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	6,0	225,0	11,3	34,82	21,9	26,2	24,6	31,3	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	6,0	315,0	11,3	34,57	21,9	26,2	25,5	30,2	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	7,0	45,0	13,2	34,56	21,9	26,2	25,5	30,2	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	7,0	-45,0	13,2	34,52	21,9	26,2	25,4	30,1	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	7,0	135,0	13,2	34,85	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	7,0	225,0	13,2	34,83	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	7,0	315,0	13,2	34,52	21,9	26,2	25,4	30,1	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	8,0	45,0	15,1	34,52	21,9	26,2	25,4	30,1	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	8,0	-45,0	15,1	34,47	21,9	26,2	25,4	30,0	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	8,0	135,0	15,1	34,87	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	8,0	225,0	15,1	34,85	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	8,0	315,0	15,1	34,47	21,9	26,2	25,4	30,0	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	45,0	17,0	34,47	21,9	26,2	25,4	30,0	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	-45,0	17,0	34,39	21,9	26,1	25,3	29,8	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	135,0	17,0	34,88	21,9	26,2	24,6	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	225,0	17,0	34,86	21,9	26,2	24,5	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	9,0	315,0	17,0	34,39	21,9	26,1	25,3	29,8	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	45,0	18,9	34,41	21,9	26,1	25,3	29,8	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	-45,0	18,9	34,30	21,9	26,1	25,1	29,6	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	135,0	18,9	34,88	21,9	26,2	24,7	31,4	28,7	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	225,0	18,9	34,87	21,9	26,2	24,6	31,4	28,6	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	10,0	315,0	18,9	34,30	21,9	26,1	25,1	29,6	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	11,0	45,0	20,8	34,33	21,9	26,1	25,2	29,7	29,0	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	11,0	-45,0	20,8	34,18	21,9	26,1	24,9	29,4	28,9	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	11,0	135,0	20,8	34,88	21,9	26,2	24,8	31,4	28,7	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	11,0	225,0	20,8	34,88	21,9	26,2	24,6	31,4	28,7	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	11,0	315,0	20,8	34,18	21,9	26,1	24,9	29,4	28,9	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	12,0	45,0	22,7	34,24	21,9	26,1	25,0	29,5	28,9	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	12,0	-45,0	22,7	34,04	21,9	26,1	24,7	29,1	28,9	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	12,0	135,0	22,7	34,88	21,9	26,1	24,9	31,3	28,8	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	12,0	225,0	22,7	34,88	21,9	26,2	24,7	31,4	28,7	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	868	12,0	315,0	22,7	34,04	21,9	26,1	24,7	29,1	28,9	19,9	-5,2	-70,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	3,0	45,0	5,7	17,40	5,8	10,1	9,7	12,9	10,6	-3,1	-43,3	-125,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.678	3,0	-45,0	5,7	17,04	5,8	10,1	8,7	12,3	10,6	-3,1	-43,3	-125,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.678	3,0	135,0	5,7	17,91	5,8	10,1	10,2	14,0	10,6	-3,1	-43,3	-125,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.678	3,0	225,0	5,7	17,81	5,8	10,1	10,4	13,7	10,6	-3,1	-43,3	-125,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.678	3,0	315,0	5,7	17,04	5,8	10,1	8,7	12,3	10,6	-3,1	-43,3	-125,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.678	4,0	45,0	7,6	23,09	11,6	15,9	15,2	18,6	16,4	2,7	-37,5	-119,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.678	4,0	-45,0	7,6	22,60	11,6	15,9	13,8	17,7	16,4	2,7	-37,5	-119,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.678	4,0	135,0	7,6	23,78	11,6	16,0	15,9	20,0	16,4	2,7	-37,5	-119,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.678	4,0	225,0	7,6	23,65	11,6	15,9	16,2	19,6	16,4	2,7	-37,5	-119,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.678	4,0	315,0	7,6	22,60	11,6	15,9	13,8	17,7	16,4	2,7	-37,5	-119,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.678	5,0	45,0	9,5	26,65	15,3	19,6	18,6	22,0	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	5,0	-45,0	9,5	26,15	15,3	19,6	17,3	21,5	19,6	1,7	-40,9	-125,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	5,0	135,0	9,5	27,53	15,3	19,8	19,3	23,9	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	5,0	225,0	9,5	27,37	15,3	19,6	19,8	23,4	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	5,0	315,0	9,5	26,15	15,3	19,6	17,3	21,5	19,6	1,7	-40,9	-125,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	6,0	45,0	11,3	26,52	15,3	19,6	18,2	21,8	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	6,0	-45,0	11,3	25,41	15,3	19,6	17,2	21,2	15,9	-3,7	-47,2	-132,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	6,0	135,0	11,3	27,58	15,3	19,8	19,2	24,0	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	6,0	225,0	11,3	27,41	15,3	19,6	19,7	23,5	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	6,0	315,0	11,3	25,41	15,3	19,6	17,2	21,2	15,9	-3,7	-47,2	-132,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	7,0	45,0	13,2	26,40	15,3	19,6	17,8	21,6	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	7,0	-45,0	13,2	24,39	15,3	19,6	17,0	19,2	12,2	-7,4	-51,0	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	7,0	135,0	13,2	27,62	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	7,0	225,0	13,2	27,44	15,3	19,7	19,6	23,6	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	7,0	315,0	13,2	24,39	15,3	19,6	17,0	19,2	12,2	-7,4	-51,0	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	8,0	45,0	15,1	26,28	15,3	19,6	17,4	21,4	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	8,0	-45,0	15,1	23,48	15,3	19,5	16,2	16,9	9,3	-10,2	-53,7	-138,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	8,0	135,0	15,1	27,65	15,3	19,8	19,3	24,2	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	8,0	225,0	15,1	27,47	15,3	19,7	19,5	23,7	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	8,0	315,0	15,1	23,48	15,3	19,5	16,2	16,9	9,3	-10,2	-53,7	-138,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	45,0	17,0	26,27	15,3	19,6	17,4	21,4	20,1	4,6	-37,1	-120,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	-45,0	17,0	22,76	15,3	19,5	14,8	14,8	7,0	-12,2	-55,7	-141,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	135,0	17,0	27,66	15,3	19,8	19,5	24,1	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	225,0	17,0	27,50	15,3	19,8	19,4	23,8	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	9,0	315,0	17,0	22,76	15,3	19,5	14,8	14,8	7,0	-12,2	-55,7	-141,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.678	10,0	45,0	18,9	26,10	15,3	19,6	17,3	21,5	19,4	1,2	-41,5	-126,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	-45,0	18,9	22,15	15,3	19,4	13,2	12,9	5,1	-13,9	-57,4	-142,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	135,0	18,9	27,67	15,3	19,8	19,7	24,1	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	225,0	18,9	27,53	15,3	19,8	19,3	23,9	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	10,0	315,0	18,9	22,15	15,3	19,4	13,2	12,9	5,1	-13,9	-57,4	-142,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	11,0	45,0	20,8	25,75	15,3	19,6	17,2	21,5	17,6	-1,7	-45,0	-130,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	11,0	-45,0	20,8	21,56	15,3	19,0	11,6	11,3	3,5	-15,3	-58,8	-144,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	11,0	135,0	20,8	27,67	15,3	19,7	20,0	24,0	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	11,0	225,0	20,8	27,56	15,3	19,8	19,2	24,0	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	11,0	315,0	20,8	21,56	15,3	19,0	11,6	11,3	3,5	-15,3	-58,8	-144,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	12,0	45,0	22,7	25,33	15,3	19,6	17,2	21,1	15,5	-4,1	-47,6	-132,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	12,0	-45,0	22,7	20,99	15,3	18,4	10,4	9,9	2,2	-16,6	-60,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	12,0	135,0	22,7	27,67	15,3	19,7	20,3	23,9	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	12,0	225,0	22,7	27,58	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,8	-116,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.678	12,0	315,0	22,7	20,99	15,3	18,4	10,4	9,9	2,2	-16,6	-60,0	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	3,0	45,0	5,7	13,45	2,5	6,5	5,6	9,2	5,9	-11,1	-60,4	-140,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.258	3,0	-45,0	5,7	13,32	2,5	6,5	5,3	9,1	5,5	-15,1	-66,4	-148,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.258	3,0	135,0	5,7	14,25	2,5	6,6	7,6	10,3	5,9	-11,1	-60,4	-140,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.258	3,0	225,0	5,7	14,21	2,5	6,5	7,6	10,1	5,9	-11,1	-60,4	-140,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.258	3,0	315,0	5,7	13,32	2,5	6,5	5,3	9,1	5,5	-15,1	-66,4	-148,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.258	4,0	45,0	7,6	19,11	8,3	12,3	11,1	14,9	11,3	-9,4	-60,9	-142,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.258	4,0	-45,0	7,6	18,10	8,3	12,3	10,9	13,9	6,1	-16,6	-69,1	-151,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.258	4,0	135,0	7,6	20,13	8,3	12,6	13,2	16,2	11,7	-5,3	-54,6	-134,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.258	4,0	225,0	7,6	20,06	8,3	12,4	13,4	16,1	11,7	-5,3	-54,6	-134,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.258	4,0	315,0	7,6	18,10	8,3	12,3	10,9	13,9	6,1	-16,6	-69,1	-151,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.258	5,0	45,0	9,5	22,11	12,0	16,0	14,7	18,1	11,0	-11,5	-64,0	-146,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	5,0	-45,0	9,5	20,38	12,0	16,0	13,7	14,2	5,3	-17,3	-69,9	-152,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	5,0	135,0	9,5	23,89	12,0	16,4	16,7	20,1	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	5,0	225,0	9,5	23,81	12,0	16,2	17,0	19,9	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	5,0	315,0	9,5	20,38	12,0	16,0	13,7	14,2	5,3	-17,3	-69,9	-152,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	6,0	45,0	11,3	21,01	12,0	16,0	14,4	15,7	7,2	-15,5	-68,1	-150,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	6,0	-45,0	11,3	19,30	12,0	16,0	11,7	11,2	2,0	-20,4	-72,9	-155,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	6,0	135,0	11,3	23,95	12,0	16,5	16,6	20,3	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	6,0	225,0	11,3	23,86	12,0	16,4	16,8	20,0	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	6,0	315,0	11,3	19,30	12,0	16,0	11,7	11,2	2,0	-20,4	-72,9	-155,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	7,0	45,0	13,2	20,06	12,0	16,0	13,2	13,3	4,3	-18,3	-70,9	-153,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	7,0	-45,0	13,2	18,34	12,0	15,4	9,7	8,8	-0,4	-22,6	-75,1	-157,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	7,0	135,0	13,2	24,01	12,0	16,5	16,6	20,5	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	7,0	225,0	13,2	23,90	12,0	16,4	16,6	20,2	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	7,0	315,0	13,2	18,34	12,0	15,4	9,7	8,8	-0,4	-22,6	-75,1	-157,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	8,0	45,0	15,1	19,26	12,0	16,0	11,6	11,1	1,9	-20,4	-73,0	-155,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	8,0	-45,0	15,1	17,44	12,0	14,5	7,8	6,8	-2,4	-24,4	-76,9	-159,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	8,0	135,0	15,1	24,06	12,0	16,5	16,7	20,5	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	8,0	225,0	15,1	23,95	12,0	16,5	16,6	20,3	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	8,0	315,0	15,1	17,44	12,0	14,5	7,8	6,8	-2,4	-24,4	-76,9	-159,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	45,0	17,0	18,54	12,0	15,6	10,1	9,3	0,0	-22,2	-74,7	-157,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	-45,0	17,0	16,61	12,0	13,5	6,3	5,1	-4,0	-25,9	-78,4	-161,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	135,0	17,0	24,09	12,0	16,4	17,0	20,5	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	225,0	17,0	24,00	12,0	16,5	16,6	20,4	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	9,0	315,0	17,0	16,61	12,0	13,5	6,3	5,1	-4,0	-25,9	-78,4	-161,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	45,0	18,9	17,85	12,0	15,0	8,6	7,6	-1,6	-23,6	-76,1	-158,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	-45,0	18,9	15,84	11,8	12,5	4,9	3,6	-5,3	-27,1	-79,6	-162,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	135,0	18,9	24,11	12,0	16,4	17,3	20,4	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	225,0	18,9	24,04	12,0	16,5	16,6	20,5	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	10,0	315,0	18,9	15,84	11,8	12,5	4,9	3,6	-5,3	-27,1	-79,6	-162,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	11,0	45,0	20,8	17,18	12,0	14,2	7,3	6,2	-2,9	-24,8	-77,4	-160,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	11,0	-45,0	20,8	15,12	11,5	11,5	3,6	2,4	-6,5	-28,2	-80,7	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	11,0	135,0	20,8	24,11	12,0	16,4	17,6	20,2	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	11,0	225,0	20,8	24,08	12,0	16,5	16,8	20,5	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	11,0	315,0	20,8	15,12	11,5	11,5	3,6	2,4	-6,5	-28,2	-80,7	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	12,0	45,0	22,7	16,57	12,0	13,4	6,2	5,0	-4,1	-25,9	-78,4	-161,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	12,0	-45,0	22,7	14,42	11,1	10,6	2,5	1,3	-7,5	-29,2	-81,7	-164,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	12,0	135,0	22,7	24,12	12,1	16,4	17,9	20,1	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	12,0	225,0	22,7	24,10	12,0	16,4	17,0	20,5	15,4	-1,6	-51,0	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.258	12,0	315,0	22,7	14,42	11,1	10,6	2,5	1,3	-7,5	-29,2	-81,7	-164,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F146 A03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.975	3,0	45,0	5,7	3,25	-4,4	-0,7	-2,7	-4,6	-17,3	-48,5	-119,7	-178,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.975	3,0	-45,0	5,7	6,78	-4,4	-0,4	1,7	2,3	-5,3	-31,4	-99,3	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.975	3,0	135,0	5,7	0,22	-4,6	-3,4	-7,9	-11,1	-23,8	-54,7	-125,8	-184,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.975	3,0	225,0	5,7	6,73	-4,4	-0,6	1,8	2,2	-5,3	-31,4	-99,3	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.975	3,0	315,0	5,7	6,78	-4,4	-0,4	1,7	2,3	-5,3	-31,4	-99,3	-154,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	3.975	4,0	45,0	7,6	7,36	1,5	3,8	0,2	-2,6	-15,4	-46,4	-117,6	-176,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.975	4,0	-45,0	7,6	12,68	1,5	5,9	7,4	8,3	0,5	-25,6	-93,5	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.975	4,0	135,0	7,6	4,05	0,4	0,1	-5,3	-8,7	-21,3	-52,0	-123,1	-181,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.975	4,0	225,0	7,6	12,54	1,5	5,2	7,6	8,1	0,5	-25,6	-93,5	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.975	4,0	315,0	7,6	12,68	1,5	5,9	7,4	8,3	0,5	-25,6	-93,5	-149,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	3.975	5,0	45,0	9,5	9,64	4,9	6,0	1,5	-1,7	-14,4	-45,3	-116,5	-174,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	5,0	-45,0	9,5	16,44	5,1	9,7	11,0	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	5,0	135,0	9,5	6,03	2,9	1,7	-4,2	-7,5	-20,0	-50,6	-121,7	-180,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	5,0	225,0	9,5	16,28	5,1	9,1	11,2	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	3.975	5,0	315,0	9,5	16,44	5,1	9,7	11,0	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	6,0	45,0	11,3	8,40	4,4	4,6	-0,6	-3,9	-16,5	-47,3	-118,4	-176,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	6,0	-45,0	11,3	16,56	5,1	9,7	11,4	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	6,0	135,0	11,3	4,55	1,8	-0,2	-6,2	-9,5	-21,8	-52,4	-123,5	-182,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	6,0	225,0	11,3	16,34	5,1	9,4	11,1	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	6,0	315,0	11,3	16,56	5,1	9,7	11,4	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	7,0	45,0	13,2	7,29	3,8	3,2	-2,3	-5,7	-18,2	-48,9	-120,1	-178,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	7,0	-45,0	13,2	16,67	5,1	9,6	11,9	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	7,0	135,0	13,2	3,24	0,8	-1,8	-7,8	-11,0	-23,4	-53,9	-125,0	-183,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	7,0	225,0	13,2	16,39	5,1	9,6	11,0	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	7,0	315,0	13,2	16,67	5,1	9,6	11,9	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	8,0	45,0	15,1	6,26	3,1	2,0	-3,8	-7,2	-19,7	-50,3	-121,4	-179,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	8,0	-45,0	15,1	16,77	5,1	9,5	12,4	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	8,0	135,0	15,1	2,06	-0,3	-3,2	-9,2	-12,4	-24,7	-55,2	-126,3	-184,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	8,0	225,0	15,1	16,43	5,1	9,7	11,0	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	8,0	315,0	15,1	16,77	5,1	9,5	12,4	11,9	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	45,0	17,0	5,32	2,4	0,8	-5,1	-8,5	-20,9	-51,5	-122,6	-181,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	-45,0	17,0	16,86	5,2	9,5	12,8	11,7	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	135,0	17,0	0,99	-1,2	-4,4	-10,3	-13,5	-25,8	-56,3	-127,4	-185,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	225,0	17,0	16,50	5,1	9,7	11,2	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	9,0	315,0	17,0	16,86	5,2	9,5	12,8	11,7	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	45,0	18,9	4,45	1,8	-0,3	-6,3	-9,6	-21,9	-52,5	-123,6	-182,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	-45,0	18,9	16,96	5,2	9,4	13,1	11,6	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	135,0	18,9	0,00	-2,1	-5,5	-11,4	-14,5	-26,8	-57,3	-128,4	-186,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	225,0	18,9	16,57	5,1	9,7	11,4	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	10,0	315,0	18,9	16,96	5,2	9,4	13,1	11,6	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	11,0	45,0	20,8	3,64	1,1	-1,3	-7,3	-10,6	-22,9	-53,4	-124,6	-183,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	11,0	-45,0	20,8	17,04	5,3	9,4	13,3	11,7	4,3	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	11,0	135,0	20,8	-0,90	-3,0	-6,5	-12,3	-15,5	-27,7	-58,1	-129,2	-187,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	11,0	225,0	20,8	16,63	5,1	9,6	11,7	12,1	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	11,0	315,0	20,8	17,04	5,3	9,4	13,3	11,7	4,3	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	12,0	45,0	22,7	2,89	0,5	-2,2	-8,2	-11,4	-23,8	-54,3	-125,4	-183,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	12,0	-45,0	22,7	17,04	5,3	9,2	13,2	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	12,0	135,0	22,7	-1,75	-3,8	-7,4	-13,1	-16,3	-28,5	-58,9	-130,0	-188,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	12,0	225,0	22,7	16,70	5,1	9,6	12,0	12,0	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	3.975	12,0	315,0	22,7	17,04	5,3	9,2	13,2	11,8	4,2	-21,9	-89,8	-145,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	3,0	45,0	5,7	7,28	-2,9	0,9	1,1	3,2	-6,6	-35,2	-102,5	-167,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.534	3,0	-45,0	5,7	8,43	-2,8	1,2	3,0	4,2	-2,7	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.534	3,0	135,0	5,7	2,63	-2,9	-0,8	-5,2	-7,6	-19,6	-48,3	-115,8	-181,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.534	3,0	225,0	5,7	8,32	-2,8	0,9	3,0	4,0	-2,7	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.534	3,0	315,0	5,7	8,43	-2,8	1,2	3,0	4,2	-2,7	-26,5	-90,8	-153,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	3.534	4,0	45,0	7,6	11,74	3,0	6,7	6,2	5,8	-5,5	-34,7	-102,2	-167,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.534	4,0	-45,0	7,6	14,33	3,0	7,4	8,6	10,2	3,1	-20,7	-85,0	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.534	4,0	135,0	7,6	6,51	2,4	2,8	-2,7	-5,5	-17,3	-45,8	-113,3	-178,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.534	4,0	225,0	7,6	14,16	3,0	6,7	8,9	9,8	3,1	-20,7	-85,0	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.534	4,0	315,0	7,6	14,33	3,0	7,4	8,6	10,2	3,1	-20,7	-85,0	-147,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	3.534	5,0	45,0	9,5	14,22	6,6	10,3	8,0	6,6	-5,3	-34,4	-101,9	-167,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	5,0	-45,0	9,5	18,09	6,7	11,1	12,3	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	5,0	135,0	9,5	8,57	5,2	4,4	-1,6	-4,4	-16,1	-44,5	-112,0	-177,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	5,0	225,0	9,5	17,87	6,6	10,4	12,6	13,6	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	5,0	315,0	9,5	18,09	6,7	11,1	12,3	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	6,0	45,0	11,3	13,15	6,6	9,7	6,1	4,1	-8,0	-36,9	-104,4	-169,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	6,0	-45,0	11,3	18,19	6,7	11,1	12,6	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	6,0	135,0	11,3	7,10	4,2	2,6	-3,7	-6,5	-18,0	-46,4	-113,9	-179,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	6,0	225,0	11,3	17,89	6,6	10,5	12,5	13,6	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	6,0	315,0	11,3	18,19	6,7	11,1	12,6	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	7,0	45,0	13,2	12,16	6,6	8,7	4,4	2,0	-10,0	-38,8	-106,3	-171,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	7,0	-45,0	13,2	18,28	6,7	11,1	13,1	13,9	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	7,0	135,0	13,2	5,80	3,2	1,0	-5,4	-8,1	-19,6	-48,0	-115,4	-180,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	7,0	225,0	13,2	17,93	6,6	10,7	12,5	13,7	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	7,0	315,0	13,2	18,28	6,7	11,1	13,1	13,9	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	8,0	45,0	15,1	11,28	6,5	7,7	2,8	0,2	-11,7	-40,4	-107,9	-173,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	8,0	-45,0	15,1	18,36	6,7	11,0	13,6	13,7	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	8,0	135,0	15,1	4,64	2,2	-0,4	-6,8	-9,5	-21,0	-49,3	-116,7	-182,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	8,0	225,0	15,1	17,97	6,7	10,9	12,4	13,7	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	8,0	315,0	15,1	18,36	6,7	11,0	13,6	13,7	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	45,0	17,0	10,49	6,2	6,8	1,5	-1,3	-13,1	-41,7	-109,2	-174,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	-45,0	17,0	18,45	6,7	10,9	14,1	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	135,0	17,0	3,57	1,3	-1,7	-8,0	-10,7	-22,1	-50,4	-117,9	-183,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	225,0	17,0	18,01	6,7	11,0	12,3	13,8	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	9,0	315,0	17,0	18,45	6,7	10,9	14,1	13,5	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	45,0	18,9	9,75	5,9	5,9	0,2	-2,6	-14,3	-42,9	-110,3	-175,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	-45,0	18,9	18,54	6,7	10,8	14,5	13,4	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	135,0	18,9	2,59	0,4	-2,8	-9,1	-11,7	-23,1	-51,4	-118,9	-184,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	225,0	18,9	18,04	6,7	11,1	12,2	13,9	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	10,0	315,0	18,9	18,54	6,7	10,8	14,5	13,4	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	11,0	45,0	20,8	9,06	5,5	5,0	-0,9	-3,7	-15,4	-43,9	-111,4	-176,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	11,0	-45,0	20,8	18,62	6,7	10,8	14,7	13,4	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	11,0	135,0	20,8	1,69	-0,4	-3,9	-10,0	-12,7	-24,1	-52,3	-119,7	-185,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	11,0	225,0	20,8	18,06	6,7	11,1	12,2	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	11,0	315,0	20,8	18,62	6,7	10,8	14,7	13,4	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	12,0	45,0	22,7	8,38	5,1	4,2	-1,9	-4,7	-16,3	-44,8	-112,3	-177,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	12,0	-45,0	22,7	18,69	6,7	10,7	14,7	13,6	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	12,0	135,0	22,7	0,84	-1,2	-4,8	-10,9	-13,5	-24,9	-53,1	-120,5	-185,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	12,0	225,0	22,7	18,11	6,7	11,1	12,3	14,0	6,8	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	3.534	12,0	315,0	22,7	18,69	6,7	10,7	14,7	13,6	6,9	-17,0	-81,3	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	3,0	45,0	5,7	12,34	1,4	5,3	5,1	8,2	4,1	-14,2	-66,9	-144,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.497	3,0	-45,0	5,7	13,03	1,4	5,5	6,6	9,0	4,1	-14,2	-66,9	-144,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.497	3,0	135,0	5,7	10,71	1,4	5,3	4,2	5,9	-2,8	-26,8	-82,7	-162,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.497	3,0	225,0	5,7	12,87	1,4	5,3	6,5	8,7	4,1	-14,2	-66,9	-144,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	2.497	3,0	315,0	5,7	13,03	1,4	5,5	6,6	9,0	4,1	-14,2	-66,9	-144,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	2.497	4,0	45,0	7,6	18,03	7,2	11,1	10,5	13,8	9,9	-8,4	-61,1	-138,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.497	4,0	-45,0	7,6	18,91	7,2	11,5	12,1	15,1	9,9	-8,4	-61,1	-138,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.497	4,0	135,0	7,6	14,79	7,2	11,1	7,8	7,4	-2,3	-26,1	-82,0	-162,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.497	4,0	225,0	7,6	18,71	7,2	11,1	12,4	14,6	9,9	-8,4	-61,1	-138,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.497	4,0	315,0	7,6	18,91	7,2	11,5	12,1	15,1	9,9	-8,4	-61,1	-138,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	2.497	5,0	45,0	9,5	21,66	10,9	14,8	13,9	17,5	13,6	-6,1	-59,9	-138,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	5,0	-45,0	9,5	22,68	10,9	15,3	15,6	19,0	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	5,0	135,0	9,5	17,11	10,9	14,0	8,7	7,6	-2,2	-25,6	-81,5	-161,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	5,0	225,0	9,5	22,44	10,9	14,8	16,2	18,4	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	5,0	315,0	9,5	22,68	10,9	15,3	15,6	19,0	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	6,0	45,0	11,3	21,44	10,9	14,8	13,9	17,5	12,1	-10,8	-66,1	-146,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	6,0	-45,0	11,3	22,76	10,9	15,3	15,7	19,1	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	6,0	135,0	11,3	15,88	10,9	12,7	6,3	4,9	-4,7	-28,0	-83,8	-164,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	6,0	225,0	11,3	22,46	10,9	14,8	16,1	18,4	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	6,0	315,0	11,3	22,76	10,9	15,3	15,7	19,1	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	7,0	45,0	13,2	20,91	10,9	14,8	13,8	16,9	9,1	-14,6	-70,4	-150,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	7,0	-45,0	13,2	22,82	10,9	15,3	16,0	19,2	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	7,0	135,0	13,2	14,79	10,6	11,4	4,4	2,8	-6,7	-29,8	-85,7	-165,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	7,0	225,0	13,2	22,49	10,9	14,9	16,1	18,5	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	7,0	315,0	13,2	22,82	10,9	15,3	16,0	19,2	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	8,0	45,0	15,1	20,16	10,9	14,8	13,7	15,3	6,5	-17,4	-73,3	-153,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	8,0	-45,0	15,1	22,85	10,9	15,3	16,3	19,1	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	8,0	135,0	15,1	13,79	10,2	10,1	2,7	1,1	-8,3	-31,4	-87,2	-167,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	8,0	225,0	15,1	22,53	10,9	15,0	16,0	18,5	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	8,0	315,0	15,1	22,85	10,9	15,3	16,3	19,1	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	45,0	17,0	19,44	10,9	14,8	13,1	13,5	4,2	-19,7	-75,6	-155,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	-45,0	17,0	22,85	10,9	15,2	16,7	18,9	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	135,0	17,0	12,87	9,7	8,9	1,2	-0,3	-9,7	-32,7	-88,5	-168,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	225,0	17,0	22,56	10,9	15,1	16,0	18,6	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	9,0	315,0	17,0	22,85	10,9	15,2	16,7	18,9	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	45,0	18,9	18,81	10,9	14,8	12,1	11,9	2,3	-21,5	-77,4	-157,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	-45,0	18,9	22,87	10,9	15,2	17,1	18,6	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	135,0	18,9	11,97	9,1	7,7	-0,1	-1,6	-10,9	-33,8	-89,6	-169,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	225,0	18,9	22,59	10,9	15,2	15,9	18,7	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	10,0	315,0	18,9	22,87	10,9	15,2	17,1	18,6	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	11,0	45,0	20,8	18,25	10,9	14,7	11,0	10,4	0,7	-23,0	-78,9	-159,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	11,0	-45,0	20,8	22,91	10,9	15,1	17,6	18,5	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	11,0	135,0	20,8	11,13	8,4	6,6	-1,2	-2,6	-11,9	-34,8	-90,6	-170,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	11,0	225,0	20,8	22,61	10,9	15,2	15,8	18,8	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	11,0	315,0	20,8	22,91	10,9	15,1	17,6	18,5	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	12,0	45,0	22,7	17,73	10,9	14,5	10,0	9,1	-0,7	-24,3	-80,1	-160,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	12,0	-45,0	22,7	22,98	10,9	15,1	17,9	18,4	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	12,0	135,0	22,7	10,33	7,8	5,6	-2,2	-3,6	-12,9	-35,7	-91,5	-171,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	12,0	225,0	22,7	22,64	10,9	15,3	15,7	18,9	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	2.497	12,0	315,0	22,7	22,98	10,9	15,1	17,9	18,4	13,6	-4,7	-57,4	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	3,0	45,0	5,7	19,20	7,3	11,6	11,4	14,8	12,6	0,1	-36,4	-117,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.464	3,0	-45,0	5,7	19,52	7,3	11,7	11,4	15,6	12,6	0,1	-36,4	-117,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.464	3,0	135,0	5,7	18,76	7,2	11,6	10,5	14,0	12,6	0,1	-36,4	-117,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.464	3,0	225,0	5,7	19,36	7,3	11,6	11,6	15,2	12,6	0,1	-36,4	-117,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.464	3,0	315,0	5,7	19,52	7,3	11,7	11,4	15,6	12,6	0,1	-36,4	-117,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.464	4,0	45,0	7,6	24,97	13,1	17,4	17,2	20,6	18,4	5,9	-30,6	-111,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.464	4,0	-45,0	7,6	25,38	13,1	17,5	16,9	21,7	18,4	5,9	-30,6	-111,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.464	4,0	135,0	7,6	24,31	13,0	17,4	15,6	19,3	18,4	5,9	-30,6	-111,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.464	4,0	225,0	7,6	25,19	13,1	17,4	17,4	21,0	18,4	5,9	-30,6	-111,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.464	4,0	315,0	7,6	25,38	13,1	17,5	16,9	21,7	18,4	5,9	-30,6	-111,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.464	5,0	45,0	9,5	28,62	16,7	21,1	20,8	24,2	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	5,0	-45,0	9,5	29,13	16,8	21,2	20,4	25,5	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	5,0	135,0	9,5	27,78	16,7	21,1	18,5	22,6	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	5,0	225,0	9,5	28,90	16,8	21,1	21,1	24,8	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	5,0	315,0	9,5	29,13	16,8	21,2	20,4	25,5	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	6,0	45,0	11,3	28,58	16,7	21,1	20,7	24,1	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	6,0	-45,0	11,3	29,18	16,8	21,2	20,3	25,7	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	6,0	135,0	11,3	27,64	16,7	21,1	18,4	22,7	21,7	5,1	-33,8	-116,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	6,0	225,0	11,3	28,92	16,8	21,1	21,1	24,8	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	6,0	315,0	11,3	29,18	16,8	21,2	20,3	25,7	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	7,0	45,0	13,2	28,53	16,7	21,1	20,6	24,0	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	7,0	-45,0	13,2	29,21	16,8	21,2	20,3	25,8	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	7,0	135,0	13,2	26,99	16,7	21,1	18,3	22,7	18,6	0,2	-39,6	-123,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	7,0	225,0	13,2	28,94	16,8	21,1	21,0	24,9	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	7,0	315,0	13,2	29,21	16,8	21,2	20,3	25,8	22,0	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	8,0	45,0	15,1	28,47	16,7	21,1	20,5	23,9	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	8,0	-45,0	15,1	29,23	16,8	21,2	20,5	25,8	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	8,0	135,0	15,1	26,14	16,7	21,1	18,2	21,4	15,2	-3,4	-43,2	-126,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	8,0	225,0	15,1	28,95	16,8	21,1	21,0	25,0	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	8,0	315,0	15,1	29,23	16,8	21,2	20,5	25,8	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	45,0	17,0	28,41	16,7	21,1	20,3	23,8	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	-45,0	17,0	29,24	16,8	21,2	20,7	25,7	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	135,0	17,0	25,27	16,7	21,1	17,8	19,2	12,4	-6,0	-45,9	-129,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	225,0	17,0	28,97	16,8	21,1	21,0	25,0	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	9,0	315,0	17,0	29,24	16,8	21,2	20,7	25,7	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	45,0	18,9	28,35	16,7	21,1	20,2	23,7	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	-45,0	18,9	29,24	16,8	21,2	20,9	25,6	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	135,0	18,9	24,57	16,7	21,1	16,8	17,2	10,1	-8,1	-47,9	-131,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	225,0	18,9	28,99	16,8	21,1	20,9	25,1	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	10,0	315,0	18,9	29,24	16,8	21,2	20,9	25,6	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	11,0	45,0	20,8	28,28	16,7	21,1	20,0	23,6	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	11,0	-45,0	20,8	29,24	16,8	21,2	21,2	25,5	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	11,0	135,0	20,8	24,00	16,7	21,1	15,5	15,4	8,2	-9,7	-49,5	-133,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	11,0	225,0	20,8	29,01	16,8	21,2	20,9	25,1	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.464	11,0	315,0	20,8	29,24	16,8	21,2	21,2	25,5	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	12,0	45,0	22,7	28,22	16,7	21,1	19,8	23,4	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	12,0	-45,0	22,7	29,24	16,8	21,2	21,5	25,4	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	12,0	135,0	22,7	23,51	16,7	20,9	14,0	13,8	6,7	-11,1	-50,9	-134,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	12,0	225,0	22,7	29,03	16,8	21,2	20,8	25,2	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.464	12,0	315,0	22,7	29,24	16,8	21,2	21,5	25,4	22,1	9,6	-26,9	-107,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	3,0	45,0	5,7	25,99	13,1	17,4	16,3	22,0	20,3	11,8	-11,9	-74,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	801	3,0	-45,0	5,7	26,11	13,1	17,4	15,9	22,5	20,0	11,8	-11,9	-74,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	801	3,0	135,0	5,7	25,99	13,1	17,4	16,3	22,0	20,3	11,8	-11,9	-74,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	801	3,0	225,0	5,7	26,11	13,1	17,4	15,9	22,5	20,0	11,8	-11,9	-74,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	801	3,0	315,0	5,7	26,11	13,1	17,4	15,9	22,5	20,0	11,8	-11,9	-74,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	801	4,0	45,0	7,6	31,78	18,9	23,1	22,2	27,7	26,1	17,6	-6,1	-68,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	801	4,0	-45,0	7,6	31,94	18,9	23,2	21,6	28,4	25,8	17,6	-6,1	-68,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	801	4,0	135,0	7,6	31,78	18,9	23,1	22,2	27,7	26,1	17,6	-6,1	-68,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	801	4,0	225,0	7,6	31,94	18,9	23,2	21,6	28,4	25,8	17,6	-6,1	-68,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	801	4,0	315,0	7,6	31,94	18,9	23,2	21,6	28,4	25,8	17,6	-6,1	-68,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	801	5,0	45,0	9,5	35,46	22,6	26,8	25,9	31,3	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	5,0	-45,0	9,5	35,65	22,6	26,9	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	5,0	135,0	9,5	35,46	22,6	26,8	26,0	31,3	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	5,0	225,0	9,5	35,64	22,6	26,9	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	5,0	315,0	9,5	35,65	22,6	26,9	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	6,0	45,0	11,3	35,45	22,6	26,8	26,0	31,2	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	6,0	-45,0	11,3	35,66	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	6,0	135,0	11,3	35,45	22,6	26,8	26,0	31,2	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	6,0	225,0	11,3	35,65	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	6,0	315,0	11,3	35,66	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	7,0	45,0	13,2	35,43	22,6	26,8	26,0	31,2	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	7,0	-45,0	13,2	35,67	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	7,0	135,0	13,2	35,43	22,6	26,8	26,0	31,2	29,9	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	7,0	225,0	13,2	35,67	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	7,0	315,0	13,2	35,67	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	8,0	45,0	15,1	35,41	22,6	26,8	26,1	31,1	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	8,0	-45,0	15,1	35,68	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	8,0	135,0	15,1	35,40	22,6	26,8	26,1	31,1	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	8,0	225,0	15,1	35,68	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	8,0	315,0	15,1	35,68	22,6	26,8	25,2	32,2	29,5	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	45,0	17,0	35,38	22,6	26,8	26,1	31,0	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	-45,0	17,0	35,69	22,6	26,8	25,2	32,2	29,6	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	135,0	17,0	35,37	22,6	26,8	26,1	31,0	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	225,0	17,0	35,69	22,6	26,8	25,2	32,2	29,6	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	9,0	315,0	17,0	35,69	22,6	26,8	25,2	32,2	29,6	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	45,0	18,9	35,34	22,6	26,8	26,0	30,9	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	-45,0	18,9	35,70	22,7	26,8	25,3	32,2	29,6	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	135,0	18,9	35,33	22,6	26,8	26,0	30,9	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	225,0	18,9	35,70	22,7	26,8	25,3	32,2	29,6	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	10,0	315,0	18,9	35,70	22,7	26,8	25,3	32,2	29,6	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	11,0	45,0	20,8	35,29	22,6	26,8	26,0	30,8	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	11,0	-45,0	20,8	35,70	22,7	26,8	25,4	32,2	29,7	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	11,0	135,0	20,8	35,27	22,6	26,8	26,0	30,8	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	11,0	225,0	20,8	35,70	22,7	26,8	25,4	32,2	29,7	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	11,0	315,0	20,8	35,70	22,7	26,8	25,4	32,2	29,7	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	12,0	45,0	22,7	35,22	22,6	26,7	25,9	30,6	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	12,0	-45,0	22,7	35,69	22,7	26,8	25,5	32,1	29,7	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	12,0	135,0	22,7	35,20	22,6	26,7	25,9	30,6	30,0	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	12,0	225,0	22,7	35,69	22,7	26,8	25,5	32,1	29,7	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	801	12,0	315,0	22,7	35,69	22,7	26,8	25,5	32,1	29,7	21,3	-2,4	-65,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	3,0	45,0	5,7	21,42	9,3	13,8	13,1	16,8	15,4	4,5	-26,9	-102,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.192	3,0	-45,0	5,7	21,74	9,4	13,8	13,4	17,6	15,5	4,5	-26,9	-102,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.192	3,0	135,0	5,7	21,66	9,3	13,8	13,4	17,3	15,5	4,5	-26,9	-102,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.192	3,0	225,0	5,7	21,86	9,4	13,8	13,0	18,0	15,4	4,5	-26,9	-102,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.192	3,0	315,0	5,7	21,74	9,4	13,8	13,4	17,6	15,5	4,5	-26,9	-102,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.192	4,0	45,0	7,6	27,04	15,1	19,6	18,5	22,3	21,2	10,3	-21,1	-97,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.192	4,0	-45,0	7,6	27,56	15,2	19,6	19,1	23,4	21,3	10,3	-21,1	-97,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.192	4,0	135,0	7,6	27,45	15,2	19,6	19,2	23,1	21,3	10,3	-21,1	-97,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.192	4,0	225,0	7,6	27,71	15,2	19,6	18,6	24,0	21,1	10,3	-21,1	-97,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.192	4,0	315,0	7,6	27,56	15,2	19,6	19,1	23,4	21,3	10,3	-21,1	-97,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.192	5,0	45,0	9,5	30,51	18,8	23,2	21,7	25,5	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	5,0	-45,0	9,5	31,27	18,9	23,3	22,8	27,2	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	5,0	135,0	9,5	31,13	18,8	23,3	22,9	26,8	25,0	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	5,0	225,0	9,5	31,44	18,9	23,3	22,1	27,9	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	5,0	315,0	9,5	31,27	18,9	23,3	22,8	27,2	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	6,0	45,0	11,3	30,26	18,8	23,2	21,1	25,0	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	6,0	-45,0	11,3	31,28	18,9	23,3	22,8	27,2	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	6,0	135,0	11,3	31,11	18,8	23,3	22,9	26,7	25,0	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	6,0	225,0	11,3	31,48	18,9	23,3	22,0	28,0	24,7	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	6,0	315,0	11,3	31,28	18,9	23,3	22,8	27,2	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	7,0	45,0	13,2	29,97	18,8	23,2	20,4	24,3	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	7,0	-45,0	13,2	31,29	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	7,0	135,0	13,2	31,09	18,8	23,3	22,8	26,7	25,0	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	7,0	225,0	13,2	31,51	18,9	23,3	22,0	28,1	24,7	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	7,0	315,0	13,2	31,29	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	8,0	45,0	15,1	29,96	18,8	23,2	20,2	24,4	24,8	13,4	-18,8	-95,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	8,0	-45,0	15,1	31,30	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	8,0	135,0	15,1	31,07	18,8	23,3	22,8	26,6	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	8,0	225,0	15,1	31,53	18,9	23,3	22,1	28,1	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	8,0	315,0	15,1	31,30	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	45,0	17,0	29,80	18,8	23,2	20,1	24,4	24,5	9,2	-24,9	-103,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	-45,0	17,0	31,31	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	135,0	17,0	31,04	18,8	23,3	22,8	26,6	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	9,0	225,0	17,0	31,53	18,9	23,3	22,3	28,0	24,8	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	1.192	9,0	315,0	17,0	31,31	18,9	23,3	22,7	27,3	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	45,0	18,9	29,27	18,8	23,2	20,0	24,5	22,4	5,4	-29,2	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	-45,0	18,9	31,32	18,9	23,3	22,6	27,4	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	135,0	18,9	31,02	18,8	23,3	22,7	26,5	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	225,0	18,9	31,54	18,9	23,3	22,5	28,0	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	10,0	315,0	18,9	31,32	18,9	23,3	22,6	27,4	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	11,0	45,0	20,8	28,68	18,8	23,2	19,9	24,1	19,7	2,5	-32,4	-111,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	11,0	-45,0	20,8	31,34	18,9	23,3	22,6	27,4	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	11,0	135,0	20,8	30,99	18,8	23,3	22,7	26,5	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	11,0	225,0	20,8	31,54	18,9	23,3	22,7	27,9	25,0	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	11,0	315,0	20,8	31,34	18,9	23,3	22,6	27,4	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	12,0	45,0	22,7	28,02	18,8	23,2	19,8	23,0	17,3	0,2	-34,7	-113,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	12,0	-45,0	22,7	31,35	18,9	23,3	22,5	27,5	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	12,0	135,0	22,7	30,96	18,8	23,3	22,6	26,4	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	12,0	225,0	22,7	31,54	18,9	23,2	22,9	27,8	25,0	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.192	12,0	315,0	22,7	31,35	18,9	23,3	22,5	27,5	24,9	14,0	-17,5	-93,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F147 A03_F03

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.528	3,0	45,0	5,7	18,63	6,8	11,1	10,9	14,2	12,0	-0,9	-38,5	-119,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.528	3,0	-45,0	5,7	19,02	6,8	11,2	11,0	15,1	12,0	-0,9	-38,5	-119,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.528	3,0	135,0	5,7	18,24	6,8	11,1	9,9	13,5	12,0	-0,9	-38,5	-119,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.528	3,0	225,0	5,7	18,89	6,8	11,1	11,2	14,8	12,0	-0,9	-38,5	-119,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.528	3,0	315,0	5,7	19,02	6,8	11,2	11,0	15,1	12,0	-0,9	-38,5	-119,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.528	4,0	45,0	7,6	24,37	12,6	16,9	16,5	19,9	17,8	4,9	-32,7	-114,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.528	4,0	-45,0	7,6	24,89	12,6	17,1	16,6	21,1	17,8	4,9	-32,7	-114,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.528	4,0	135,0	7,6	23,79	12,6	16,9	15,1	18,8	17,8	4,9	-32,7	-114,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.528	4,0	225,0	7,6	24,73	12,6	16,9	17,0	20,6	17,8	4,9	-32,7	-114,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.528	4,0	315,0	7,6	24,89	12,6	17,1	16,6	21,1	17,8	4,9	-32,7	-114,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.528	5,0	45,0	9,5	27,98	16,3	20,6	20,1	23,4	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	5,0	-45,0	9,5	28,63	16,3	20,8	20,1	25,0	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	5,0	135,0	9,5	27,31	16,3	20,6	18,2	22,3	21,5	8,4	-29,6	-111,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	5,0	225,0	9,5	28,45	16,3	20,6	20,7	24,4	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	5,0	315,0	9,5	28,63	16,3	20,8	20,1	25,0	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	6,0	45,0	11,3	27,89	16,3	20,6	19,8	23,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	6,0	-45,0	11,3	28,68	16,3	20,8	20,0	25,2	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	6,0	135,0	11,3	27,03	16,3	20,6	18,1	22,3	20,5	2,7	-37,7	-121,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	6,0	225,0	11,3	28,47	16,3	20,6	20,6	24,5	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	6,0	315,0	11,3	28,68	16,3	20,8	20,0	25,2	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	7,0	45,0	13,2	27,79	16,3	20,6	19,6	23,1	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	7,0	-45,0	13,2	28,72	16,3	20,8	20,0	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	7,0	135,0	13,2	26,31	16,3	20,6	17,9	22,0	16,9	-2,0	-42,9	-127,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	7,0	225,0	13,2	28,50	16,3	20,7	20,6	24,6	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	7,0	315,0	13,2	28,72	16,3	20,8	20,0	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	8,0	45,0	15,1	27,69	16,3	20,6	19,3	22,9	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	8,0	-45,0	15,1	28,74	16,3	20,8	20,1	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	8,0	135,0	15,1	25,38	16,3	20,6	17,8	20,2	13,6	-5,3	-46,3	-130,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	8,0	225,0	15,1	28,53	16,3	20,7	20,5	24,7	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	8,0	315,0	15,1	28,74	16,3	20,8	20,1	25,3	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	45,0	17,0	27,59	16,3	20,6	19,1	22,7	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	-45,0	17,0	28,75	16,3	20,8	20,3	25,2	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	135,0	17,0	24,57	16,3	20,6	17,2	18,1	11,0	-7,7	-48,7	-133,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	225,0	17,0	28,55	16,3	20,7	20,4	24,7	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	9,0	315,0	17,0	28,75	16,3	20,8	20,3	25,2	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	45,0	18,9	27,49	16,3	20,6	18,8	22,6	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	-45,0	18,9	28,75	16,3	20,8	20,5	25,2	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	135,0	18,9	23,89	16,3	20,6	16,0	16,1	8,8	-9,7	-50,6	-135,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	225,0	18,9	28,58	16,3	20,8	20,3	24,8	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	10,0	315,0	18,9	28,75	16,3	20,8	20,5	25,2	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	11,0	45,0	20,8	27,41	16,3	20,6	18,5	22,4	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	11,0	-45,0	20,8	28,75	16,3	20,7	20,8	25,1	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	11,0	135,0	20,8	23,37	16,3	20,6	14,5	14,3	7,0	-11,3	-52,2	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	11,0	225,0	20,8	28,60	16,3	20,8	20,2	24,9	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	11,0	315,0	20,8	28,75	16,3	20,7	20,8	25,1	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	12,0	45,0	22,7	27,31	16,3	20,6	18,2	22,2	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	12,0	-45,0	22,7	28,76	16,3	20,7	21,0	25,0	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	12,0	135,0	22,7	22,84	16,3	20,3	13,1	12,8	5,5	-12,6	-53,5	-137,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	12,0	225,0	22,7	28,62	16,3	20,8	20,1	25,0	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.528	12,0	315,0	22,7	28,76	16,3	20,7	21,0	25,0	21,5	8,6	-29,0	-110,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	3,0	45,0	5,7	20,90	8,6	13,1	12,8	16,7	14,5	3,1	-30,0	-107,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.279	3,0	-45,0	5,7	21,07	8,7	13,1	12,4	17,2	14,4	3,1	-30,0	-107,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.279	3,0	135,0	5,7	20,51	8,6	13,0	12,2	15,9	14,4	3,1	-30,0	-107,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.279	3,0	225,0	5,7	20,86	8,6	13,1	12,8	16,5	14,5	3,1	-30,0	-107,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.279	3,0	315,0	5,7	21,07	8,7	13,1	12,4	17,2	14,4	3,1	-30,0	-107,8	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.279	4,0	45,0	7,6	26,72	14,5	18,9	18,6	22,5	20,3	8,9	-24,2	-102,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.279	4,0	-45,0	7,6	26,93	14,5	18,9	18,0	23,2	20,2	8,9	-24,2	-102,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.279	4,0	135,0	7,6	26,09	14,4	18,8	17,5	21,2	20,2	8,9	-24,2	-102,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.279	4,0	225,0	7,6	26,66	14,4	18,9	18,6	22,3	20,3	8,9	-24,2	-102,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.279	4,0	315,0	7,6	26,93	14,5	18,9	18,0	23,2	20,2	8,9	-24,2	-102,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.279	5,0	45,0	9,5	30,42	18,1	22,6	22,3	26,2	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	5,0	-45,0	9,5	30,67	18,2	22,6	21,5	27,1	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	5,0	135,0	9,5	29,53	18,1	22,5	20,5	24,4	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.279	5,0	225,0	9,5	30,35	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	5,0	315,0	9,5	30,67	18,2	22,6	21,5	27,1	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	6,0	45,0	11,3	30,42	18,1	22,6	22,3	26,2	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	6,0	-45,0	11,3	30,71	18,2	22,6	21,4	27,2	23,8	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	6,0	135,0	11,3	29,25	18,1	22,5	19,8	23,7	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	6,0	225,0	11,3	30,34	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	6,0	315,0	11,3	30,71	18,2	22,6	21,4	27,2	23,8	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	7,0	45,0	13,2	30,43	18,1	22,6	22,3	26,2	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	7,0	-45,0	13,2	30,74	18,2	22,6	21,5	27,3	23,8	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	7,0	135,0	13,2	29,21	18,1	22,5	19,6	23,8	23,9	11,1	-23,4	-102,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	7,0	225,0	13,2	30,34	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	7,0	315,0	13,2	30,74	18,2	22,6	21,5	27,3	23,8	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	8,0	45,0	15,1	30,44	18,1	22,6	22,3	26,3	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	8,0	-45,0	15,1	30,75	18,2	22,6	21,6	27,3	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	8,0	135,0	15,1	28,89	18,1	22,5	19,5	23,9	22,9	6,2	-29,7	-110,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	8,0	225,0	15,1	30,33	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	8,0	315,0	15,1	30,75	18,2	22,6	21,6	27,3	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	45,0	17,0	30,44	18,1	22,6	22,3	26,3	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	-45,0	17,0	30,76	18,2	22,6	21,8	27,2	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	135,0	17,0	28,26	18,1	22,5	19,4	23,8	20,0	2,4	-34,0	-114,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	225,0	17,0	30,32	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	9,0	315,0	17,0	30,76	18,2	22,6	21,8	27,2	23,9	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	45,0	18,9	30,45	18,1	22,6	22,3	26,3	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	-45,0	18,9	30,76	18,2	22,6	22,0	27,1	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	135,0	18,9	27,54	18,1	22,5	19,3	22,7	17,2	-0,5	-37,0	-117,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	225,0	18,9	30,32	18,1	22,6	22,3	26,0	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	10,0	315,0	18,9	30,76	18,2	22,6	22,0	27,1	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	11,0	45,0	20,8	30,46	18,1	22,6	22,3	26,3	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	11,0	-45,0	20,8	30,76	18,2	22,6	22,2	27,1	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	11,0	135,0	20,8	26,81	18,1	22,5	19,1	21,0	14,8	-2,8	-39,2	-120,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	11,0	225,0	20,8	30,31	18,1	22,6	22,2	25,9	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	11,0	315,0	20,8	30,76	18,2	22,6	22,2	27,1	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	12,0	45,0	22,7	30,46	18,1	22,6	22,2	26,3	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	12,0	-45,0	22,7	30,76	18,2	22,5	22,5	27,0	24,1	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	12,0	135,0	22,7	26,18	18,1	22,5	18,5	19,3	12,7	-4,6	-41,0	-121,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	12,0	225,0	22,7	30,30	18,1	22,6	22,2	25,9	24,0	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.279	12,0	315,0	22,7	30,76	18,2	22,5	22,5	27,0	24,1	12,6	-20,5	-98,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	3,0	45,0	5,7	27,31	14,2	18,3	16,6	23,9	21,3	13,6	-8,3	-67,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	-45,0	5,7	27,28	14,2	18,2	16,7	23,8	21,2	13,6	-8,3	-67,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	135,0	5,7	27,18	14,1	18,2	16,8	23,5	21,3	13,6	-8,3	-67,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	225,0	5,7	27,15	14,1	18,2	16,9	23,4	21,4	13,6	-8,3	-67,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	315,0	5,7	27,28	14,2	18,2	16,7	23,8	21,2	13,6	-8,3	-67,1	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	4,0	45,0	7,6	33,13	20,0	24,0	22,4	29,7	27,1	19,4	-2,5	-61,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	-45,0	7,6	33,10	20,0	24,1	22,5	29,6	27,1	19,4	-2,5	-61,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	135,0	7,6	32,97	19,9	24,0	22,7	29,2	27,2	19,4	-2,5	-61,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	225,0	7,6	32,94	19,9	24,0	22,8	29,1	27,2	19,4	-2,5	-61,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	315,0	7,6	33,10	20,0	24,1	22,5	29,6	27,1	19,4	-2,5	-61,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	5,0	45,0	9,5	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	-45,0	9,5	36,81	23,7	27,8	26,2	33,3	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	135,0	9,5	36,65	23,6	27,7	26,4	32,9	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	225,0	9,5	36,62	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	315,0	9,5	36,81	23,7	27,8	26,2	33,3	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	45,0	11,3	36,84	23,7	27,7	26,1	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	-45,0	11,3	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	135,0	11,3	36,64	23,6	27,7	26,5	32,8	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	225,0	11,3	36,61	23,6	27,6	26,7	32,6	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	315,0	11,3	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	45,0	13,2	36,84	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	-45,0	13,2	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	135,0	13,2	36,63	23,6	27,6	26,5	32,8	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	225,0	13,2	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	315,0	13,2	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	45,0	15,1	36,83	23,7	27,6	26,3	33,3	31,0	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	-45,0	15,1	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	135,0	15,1	36,62	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	225,0	15,1	36,59	23,6	27,6	26,9	32,4	31,2	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	315,0	15,1	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	45,0	17,0	36,83	23,7	27,6	26,4	33,2	31,0	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	-45,0	17,0	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	135,0	17,0	36,62	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	225,0	17,0	36,58	23,6	27,6	26,9	32,3	31,3	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	315,0	17,0	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	45,0	18,9	36,82	23,7	27,6	26,6	33,1	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	-45,0	18,9	36,84	23,7	27,7	26,1	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	135,0	18,9	36,61	23,6	27,6	26,7	32,6	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	225,0	18,9	36,55	23,6	27,5	26,9	32,3	31,3	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	315,0	18,9	36,84	23,7	27,7	26,1	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	45,0	20,8	36,80	23,7	27,6	26,7	33,0	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	-45,0	20,8	36,84	23,7	27,6	26,2	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	135,0	20,8	36,61	23,6	27,6	26,7	32,6	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	225,0	20,8	36,52	23,6	27,5	26,9	32,1	31,3	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	315,0	20,8	36,84	23,7	27,6	26,2	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	45,0	22,7	36,79	23,7	27,6	26,9	33,0	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	-45,0	22,7	36,84	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	135,0	22,7	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,1	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	225,0	22,7	36,47	23,6	27,5	26,9	32,0	31,3	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	315,0	22,7	36,84	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	3,0	45,0	5,7	21,24	8,8	13,3	12,6	17,4	14,7	3,4	-29,3	-106,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.258	3,0	-45,0	5,7	20,97	8,8	13,2	12,8	16,6	14,7	3,4	-29,3	-106,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.258	3,0	135,0	5,7	21,17	8,8	13,2	12,8	17,1	14,7	3,4	-29,3	-106,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	1.258	3,0	225,0	5,7	20,78	8,8	13,2	12,5	16,2	14,7	3,4	-29,3	-106,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.258	3,0	315,0	5,7	20,97	8,8	13,2	12,8	16,6	14,7	3,4	-29,3	-106,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.258	4,0	45,0	7,6	27,09	14,6	19,1	18,2	23,4	20,4	9,2	-23,5	-100,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.258	4,0	-45,0	7,6	26,72	14,6	19,0	18,6	22,3	20,5	9,2	-23,5	-100,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.258	4,0	135,0	7,6	27,00	14,6	19,0	18,6	23,0	20,5	9,2	-23,5	-100,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.258	4,0	225,0	7,6	26,40	14,6	19,0	17,9	21,7	20,5	9,2	-23,5	-100,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.258	4,0	315,0	7,6	26,72	14,6	19,0	18,6	22,3	20,5	9,2	-23,5	-100,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.258	5,0	45,0	9,5	30,82	18,3	22,8	21,7	27,2	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	5,0	-45,0	9,5	30,35	18,3	22,7	22,2	25,8	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	5,0	135,0	9,5	30,71	18,3	22,7	22,2	26,8	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	5,0	225,0	9,5	29,87	18,3	22,7	21,1	24,9	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	5,0	315,0	9,5	30,35	18,3	22,7	22,2	25,8	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	6,0	45,0	11,3	30,86	18,3	22,8	21,6	27,3	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	6,0	-45,0	11,3	30,28	18,3	22,7	22,0	25,7	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	6,0	135,0	11,3	30,74	18,3	22,8	22,1	26,9	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	6,0	225,0	11,3	29,65	18,3	22,7	20,5	24,4	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	6,0	315,0	11,3	30,28	18,3	22,7	22,0	25,7	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	7,0	45,0	13,2	30,90	18,3	22,8	21,6	27,4	24,0	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	7,0	-45,0	13,2	30,19	18,3	22,7	21,8	25,5	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	7,0	135,0	13,2	30,76	18,3	22,8	22,0	27,0	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	7,0	225,0	13,2	29,40	18,3	22,7	19,8	23,9	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	7,0	315,0	13,2	30,19	18,3	22,7	21,8	25,5	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	8,0	45,0	15,1	30,92	18,3	22,8	21,6	27,5	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	8,0	-45,0	15,1	30,09	18,3	22,7	21,6	25,4	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	8,0	135,0	15,1	30,78	18,3	22,8	21,9	27,0	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	8,0	225,0	15,1	29,39	18,3	22,7	19,7	23,9	24,2	11,6	-22,4	-100,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	8,0	315,0	15,1	30,09	18,3	22,7	21,6	25,4	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	45,0	17,0	30,93	18,3	22,8	21,7	27,5	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	-45,0	17,0	29,99	18,3	22,7	21,4	25,1	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	135,0	17,0	30,80	18,3	22,8	21,8	27,1	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	225,0	17,0	29,17	18,3	22,7	19,7	24,0	23,5	7,3	-28,1	-107,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	9,0	315,0	17,0	29,99	18,3	22,7	21,4	25,1	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	45,0	18,9	30,94	18,3	22,8	21,9	27,4	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	-45,0	18,9	29,88	18,3	22,7	21,1	24,9	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	135,0	18,9	30,82	18,3	22,8	21,7	27,2	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	225,0	18,9	28,62	18,3	22,7	19,6	24,0	21,1	3,7	-32,2	-112,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	10,0	315,0	18,9	29,88	18,3	22,7	21,1	24,9	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	11,0	45,0	20,8	30,94	18,3	22,7	22,1	27,3	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	11,0	-45,0	20,8	29,76	18,3	22,7	20,8	24,7	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	11,0	135,0	20,8	30,84	18,3	22,8	21,7	27,3	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	11,0	225,0	20,8	28,02	18,3	22,7	19,5	23,4	18,5	0,9	-35,1	-115,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	11,0	315,0	20,8	29,76	18,3	22,7	20,8	24,7	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	12,0	45,0	22,7	30,94	18,3	22,7	22,3	27,3	24,2	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	12,0	-45,0	22,7	29,65	18,3	22,7	20,6	24,4	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	12,0	135,0	22,7	30,86	18,3	22,8	21,6	27,3	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	12,0	225,0	22,7	27,35	18,3	22,7	19,3	22,1	16,2	-1,3	-37,4	-117,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.258	12,0	315,0	22,7	29,65	18,3	22,7	20,6	24,4	24,1	12,9	-19,8	-97,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	3,0	45,0	5,7	17,74	5,7	10,0	10,3	13,7	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.691	3,0	-45,0	5,7	16,99	5,7	10,0	8,8	12,3	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.691	3,0	135,0	5,7	17,80	5,7	10,0	10,2	13,9	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.691	3,0	225,0	5,7	17,23	5,7	10,0	9,4	12,7	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.691	3,0	315,0	5,7	16,99	5,7	10,0	8,8	12,3	10,5	-3,3	-43,7	-126,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.691	4,0	45,0	7,6	23,59	11,5	15,8	16,1	19,6	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.691	4,0	-45,0	7,6	22,53	11,5	15,8	13,9	17,6	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.691	4,0	135,0	7,6	23,67	11,5	15,9	15,8	19,9	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.691	4,0	225,0	7,6	22,88	11,5	15,8	14,8	18,3	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.691	4,0	315,0	7,6	22,53	11,5	15,8	13,9	17,6	16,3	2,5	-37,9	-120,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.691	5,0	45,0	9,5	27,32	15,2	19,6	19,7	23,4	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	5,0	-45,0	9,5	26,18	15,2	19,5	17,3	21,4	20,0	3,3	-39,0	-123,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	5,0	135,0	9,5	27,42	15,2	19,7	19,3	23,7	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	5,0	225,0	9,5	26,41	15,2	19,5	18,0	21,7	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	5,0	315,0	9,5	26,18	15,2	19,5	17,3	21,4	20,0	3,3	-39,0	-123,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	6,0	45,0	11,3	27,37	15,2	19,6	19,5	23,5	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	6,0	-45,0	11,3	25,61	15,2	19,5	17,2	21,4	17,0	-2,4	-45,9	-131,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	6,0	135,0	11,3	27,47	15,2	19,7	19,2	23,9	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	6,0	225,0	11,3	26,22	15,2	19,5	17,5	21,3	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	6,0	315,0	11,3	25,61	15,2	19,5	17,2	21,4	17,0	-2,4	-45,9	-131,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	7,0	45,0	13,2	27,40	15,2	19,7	19,4	23,7	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	7,0	-45,0	13,2	24,71	15,2	19,5	17,0	20,1	13,4	-6,4	-50,1	-135,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	7,0	135,0	13,2	27,52	15,2	19,7	19,1	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	7,0	225,0	13,2	26,19	15,2	19,5	17,3	21,4	20,0	5,3	-36,1	-119,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	7,0	315,0	13,2	24,71	15,2	19,5	17,0	20,1	13,4	-6,4	-50,1	-135,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	8,0	45,0	15,1	27,44	15,2	19,7	19,2	23,8	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	8,0	-45,0	15,1	23,77	15,2	19,5	16,6	17,8	10,4	-9,2	-53,0	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	8,0	135,0	15,1	27,55	15,3	19,7	19,1	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	8,0	225,0	15,1	26,03	15,2	19,5	17,2	21,4	19,4	1,1	-41,8	-126,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	8,0	315,0	15,1	23,77	15,2	19,5	16,6	17,8	10,4	-9,2	-53,0	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	45,0	17,0	27,47	15,2	19,7	19,2	23,9	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	-45,0	17,0	23,02	15,2	19,5	15,5	15,7	8,0	-11,4	-55,2	-140,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	135,0	17,0	27,57	15,3	19,7	19,3	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	225,0	17,0	25,61	15,2	19,5	17,2	21,4	17,0	-2,4	-46,0	-131,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	9,0	315,0	17,0	23,02	15,2	19,5	15,5	15,7	8,0	-11,4	-55,2	-140,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	45,0	18,9	27,50	15,2	19,7	19,1	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	-45,0	18,9	22,42	15,2	19,5	14,0	13,8	6,0	-13,2	-56,9	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	135,0	18,9	27,58	15,3	19,7	19,5	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	225,0	18,9	25,01	15,2	19,5	17,1	20,6	14,5	-5,2	-49,0	-134,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	10,0	315,0	18,9	22,42	15,2	19,5	14,0	13,8	6,0	-13,2	-56,9	-142,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	11,0	45,0	20,8	27,53	15,2	19,7	19,1	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	11,0	-45,0	20,8	21,84	15,2	19,2	12,5	12,2	4,4	-14,7	-58,4	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	11,0	135,0	20,8	27,58	15,3	19,7	19,7	24,0	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.691	11,0	225,0	20,8	24,36	15,2	19,5	17,0	19,3	12,3	-7,5	-51,2	-136,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	11,0	315,0	20,8	21,84	15,2	19,2	12,5	12,2	4,4	-14,7	-58,4	-143,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	12,0	45,0	22,7	27,55	15,3	19,7	19,1	24,1	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	12,0	-45,0	22,7	21,27	15,2	18,7	11,1	10,7	3,0	-15,9	-59,6	-144,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	12,0	135,0	22,7	27,58	15,3	19,7	20,0	23,9	20,0	6,2	-34,2	-116,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	12,0	225,0	22,7	23,76	15,2	19,5	16,6	17,8	10,4	-9,3	-53,0	-138,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.691	12,0	315,0	22,7	21,27	15,2	18,7	11,1	10,7	3,0	-15,9	-59,6	-144,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	3,0	45,0	5,7	17,25	5,4	9,6	10,0	13,0	10,0	-4,1	-45,4	-127,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.745	3,0	-45,0	5,7	16,46	5,4	9,6	8,0	11,7	10,0	-4,1	-45,4	-127,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.745	3,0	135,0	5,7	17,46	5,4	9,7	9,9	13,6	10,0	-4,1	-45,4	-127,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.745	3,0	225,0	5,7	17,08	5,4	9,6	9,7	12,7	10,0	-4,1	-45,4	-127,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.745	3,0	315,0	5,7	16,46	5,4	9,6	8,0	11,7	10,0	-4,1	-45,4	-127,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.745	4,0	45,0	7,6	23,08	11,2	15,4	15,8	18,9	15,8	1,7	-39,6	-121,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.745	4,0	-45,0	7,6	22,12	11,2	15,4	13,3	17,4	15,8	-1,4	-44,7	-128,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.745	4,0	135,0	7,6	23,34	11,2	15,6	15,4	19,6	15,8	1,7	-39,6	-121,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.745	4,0	225,0	7,6	22,84	11,2	15,4	15,4	18,5	15,8	1,7	-39,6	-121,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.745	4,0	315,0	7,6	22,12	11,2	15,4	13,3	17,4	15,8	-1,4	-44,7	-128,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.745	5,0	45,0	9,5	26,80	14,9	19,1	19,5	22,6	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	5,0	-45,0	9,5	25,04	14,9	19,1	16,9	20,9	15,5	-4,4	-48,9	-134,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	5,0	135,0	9,5	27,09	14,9	19,4	18,9	23,5	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	5,0	225,0	9,5	26,50	14,9	19,1	19,0	22,1	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	5,0	315,0	9,5	25,04	14,9	19,1	16,9	20,9	15,5	-4,4	-48,9	-134,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	6,0	45,0	11,3	26,82	14,9	19,1	19,5	22,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	6,0	-45,0	11,3	23,87	14,9	19,1	16,7	18,6	11,3	-8,7	-53,4	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	6,0	135,0	11,3	27,14	14,9	19,4	18,8	23,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	6,0	225,0	11,3	26,45	14,9	19,1	18,9	22,0	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	6,0	315,0	11,3	23,87	14,9	19,1	16,7	18,6	11,3	-8,7	-53,4	-138,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	7,0	45,0	13,2	26,83	14,9	19,1	19,5	22,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	7,0	-45,0	13,2	22,85	14,9	19,1	15,5	15,9	8,1	-11,7	-56,4	-141,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	7,0	135,0	13,2	27,18	14,9	19,4	18,9	23,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	7,0	225,0	13,2	26,40	14,9	19,1	18,7	22,0	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	7,0	315,0	13,2	22,85	14,9	19,1	15,5	15,9	8,1	-11,7	-56,4	-141,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	8,0	45,0	15,1	26,85	14,9	19,1	19,5	22,8	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	8,0	-45,0	15,1	22,08	14,9	19,1	13,7	13,5	5,5	-14,0	-58,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	8,0	135,0	15,1	27,20	14,9	19,3	19,1	23,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	8,0	225,0	15,1	26,35	14,9	19,1	18,6	21,9	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	8,0	315,0	15,1	22,08	14,9	19,1	13,7	13,5	5,5	-14,0	-58,6	-143,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	45,0	17,0	26,87	14,9	19,1	19,5	22,8	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	-45,0	17,0	21,37	14,9	18,7	11,9	11,5	3,6	-15,8	-60,4	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	135,0	17,0	27,21	14,9	19,3	19,4	23,6	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	225,0	17,0	26,29	14,9	19,1	18,5	21,8	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	9,0	315,0	17,0	21,37	14,9	18,7	11,9	11,5	3,6	-15,8	-60,4	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	45,0	18,9	26,88	14,9	19,1	19,5	22,9	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	-45,0	18,9	20,66	14,9	18,1	10,3	9,8	1,9	-17,2	-61,8	-147,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	135,0	18,9	27,21	14,9	19,3	19,7	23,5	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	225,0	18,9	26,24	14,9	19,1	18,3	21,7	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	10,0	315,0	18,9	20,66	14,9	18,1	10,3	9,8	1,9	-17,2	-61,8	-147,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	11,0	45,0	20,8	26,89	14,9	19,1	19,5	22,9	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	11,0	-45,0	20,8	19,97	14,9	17,2	9,0	8,3	0,5	-18,5	-63,1	-148,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	11,0	135,0	20,8	27,21	14,9	19,3	20,0	23,4	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	11,0	225,0	20,8	26,18	14,9	19,1	18,1	21,6	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	11,0	315,0	20,8	19,97	14,9	17,2	9,0	8,3	0,5	-18,5	-63,1	-148,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	12,0	45,0	22,7	26,91	14,9	19,1	19,5	22,9	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	12,0	-45,0	22,7	19,33	14,8	16,4	7,7	7,0	-0,7	-19,6	-64,2	-149,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	12,0	135,0	22,7	27,22	14,9	19,3	20,4	23,2	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	12,0	225,0	22,7	26,12	14,9	19,1	18,0	21,5	19,5	5,4	-35,9	-118,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.745	12,0	315,0	22,7	19,33	14,8	16,4	7,7	7,0	-0,7	-19,6	-64,2	-149,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F148 A04_D10

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.612	3,0	45,0	5,7	10,05	0,8	4,7	3,7	5,0	-4,0	-28,6	-86,0	-164,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.612	3,0	-45,0	5,7	12,34	0,8	4,7	6,2	8,2	3,3	-15,7	-69,8	-145,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.612	3,0	135,0	5,7	11,61	0,8	4,7	4,1	7,5	3,3	-15,7	-69,8	-145,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.612	3,0	225,0	5,7	12,43	0,8	4,9	6,1	8,4	3,3	-15,7	-69,8	-145,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.612	3,0	315,0	5,7	12,34	0,8	4,7	6,2	8,2	3,3	-15,7	-69,8	-145,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.612	4,0	45,0	7,6	14,17	6,6	10,5	7,2	6,6	-3,4	-27,7	-85,1	-163,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.612	4,0	-45,0	7,6	18,18	6,6	10,5	12,0	14,1	9,1	-9,9	-64,0	-139,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.612	4,0	135,0	7,6	17,18	6,6	10,5	9,8	13,3	7,4	-16,1	-72,9	-151,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.612	4,0	225,0	7,6	18,32	6,6	10,9	11,7	14,4	9,1	-9,9	-64,0	-139,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.612	4,0	315,0	7,6	18,18	6,6	10,5	12,0	14,1	9,1	-9,9	-64,0	-139,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.612	5,0	45,0	9,5	16,48	10,3	13,4	8,2	6,9	-3,1	-27,2	-84,6	-163,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	5,0	-45,0	9,5	21,91	10,3	14,3	15,7	17,9	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	5,0	135,0	9,5	19,98	10,3	14,2	13,3	15,5	6,9	-17,6	-74,9	-153,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	5,0	225,0	9,5	22,07	10,3	14,8	15,2	18,3	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	5,0	315,0	9,5	21,91	10,3	14,3	15,7	17,9	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	6,0	45,0	11,3	15,25	10,3	12,0	5,8	4,3	-5,7	-29,5	-86,9	-165,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	6,0	-45,0	11,3	21,96	10,3	14,5	15,6	18,0	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	6,0	135,0	11,3	18,90	10,3	14,2	12,6	13,0	3,4	-21,1	-78,5	-157,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	6,0	225,0	11,3	22,15	10,3	14,8	15,2	18,5	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	6,0	315,0	11,3	21,96	10,3	14,5	15,6	18,0	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	7,0	45,0	13,2	14,16	10,0	10,7	3,9	2,2	-7,6	-31,4	-88,7	-167,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	7,0	-45,0	13,2	22,00	10,3	14,6	15,5	18,1	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.612	7,0	135,0	13,2	18,00	10,3	14,2	11,2	10,7	0,7	-23,6	-81,1	-159,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	7,0	225,0	13,2	22,22	10,3	14,8	15,4	18,6	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	7,0	315,0	13,2	22,00	10,3	14,6	15,5	18,1	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	8,0	45,0	15,1	13,16	9,6	9,4	2,2	0,5	-9,2	-32,9	-90,2	-169,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	8,0	-45,0	15,1	22,04	10,3	14,7	15,3	18,2	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	8,0	135,0	15,1	17,21	10,3	13,9	9,6	8,6	-1,4	-25,6	-83,0	-161,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	8,0	225,0	15,1	22,26	10,3	14,7	15,8	18,5	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	8,0	315,0	15,1	22,04	10,3	14,7	15,3	18,2	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	45,0	17,0	12,25	9,1	8,2	0,7	-0,9	-10,6	-34,2	-91,5	-170,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	-45,0	17,0	22,08	10,3	14,8	15,2	18,3	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	135,0	17,0	16,46	10,3	13,4	8,1	6,8	-3,2	-27,2	-84,6	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	225,0	17,0	22,27	10,4	14,7	16,1	18,3	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	9,0	315,0	17,0	22,08	10,3	14,8	15,2	18,3	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	45,0	18,9	11,35	8,5	7,0	-0,5	-2,1	-11,7	-35,3	-92,6	-171,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	-45,0	18,9	22,12	10,3	14,8	15,2	18,4	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	135,0	18,9	15,74	10,3	12,6	6,7	5,3	-4,7	-28,6	-86,0	-164,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	225,0	18,9	22,28	10,4	14,7	16,5	18,1	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	10,0	315,0	18,9	22,12	10,3	14,8	15,2	18,4	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	11,0	45,0	20,8	10,51	7,8	6,0	-1,6	-3,2	-12,8	-36,3	-93,6	-172,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	11,0	-45,0	20,8	22,16	10,3	14,8	15,3	18,5	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	11,0	135,0	20,8	15,09	10,3	11,9	5,5	4,0	-5,9	-29,8	-87,1	-165,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	11,0	225,0	20,8	22,32	10,4	14,6	16,9	17,9	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	11,0	315,0	20,8	22,16	10,3	14,8	15,3	18,5	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	12,0	45,0	22,7	9,72	7,2	5,0	-2,6	-4,2	-13,7	-37,2	-94,5	-173,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	12,0	-45,0	22,7	22,20	10,3	14,8	15,4	18,5	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	12,0	135,0	22,7	14,48	10,1	11,1	4,4	2,8	-7,1	-30,8	-88,2	-166,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	12,0	225,0	22,7	22,38	10,4	14,6	17,3	17,8	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.612	12,0	315,0	22,7	22,20	10,3	14,8	15,4	18,5	12,8	-6,2	-60,3	-136,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	3,0	45,0	5,7	15,06	4,1	8,2	6,8	10,5	8,2	-7,1	-52,0	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.961	3,0	-45,0	5,7	15,96	4,1	8,2	9,0	11,9	8,2	-7,1	-52,0	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.961	3,0	135,0	5,7	15,30	4,1	8,2	7,5	10,9	8,2	-7,1	-52,0	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.961	3,0	225,0	5,7	16,01	4,1	8,3	8,9	12,1	8,2	-7,1	-52,0	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.961	3,0	315,0	5,7	15,96	4,1	8,2	9,0	11,9	8,2	-7,1	-52,0	-133,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.961	4,0	45,0	7,6	20,71	9,9	14,0	12,3	16,4	13,4	-6,1	-53,3	-137,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.961	4,0	-45,0	7,6	21,80	9,9	14,1	14,7	17,8	14,0	-1,3	-46,2	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.961	4,0	135,0	7,6	20,94	9,9	14,0	12,8	16,4	14,0	-1,3	-46,2	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.961	4,0	225,0	7,6	21,89	9,9	14,2	14,5	18,0	14,0	-1,3	-46,2	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.961	4,0	315,0	7,6	21,80	9,9	14,1	14,7	17,8	14,0	-1,3	-46,2	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.961	5,0	45,0	9,5	23,53	13,6	17,7	15,8	19,4	12,6	-8,4	-56,5	-141,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	5,0	-45,0	9,5	25,55	13,6	17,9	18,3	21,6	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	5,0	135,0	9,5	24,53	13,6	17,7	16,1	20,0	17,7	1,5	-44,3	-126,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	5,0	225,0	9,5	25,64	13,6	18,0	18,0	21,9	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	5,0	315,0	9,5	25,55	13,6	17,9	18,3	21,6	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	6,0	45,0	11,3	22,34	13,6	17,7	15,4	16,7	8,7	-12,4	-60,6	-145,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	6,0	-45,0	11,3	25,59	13,6	18,0	18,2	21,8	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	6,0	135,0	11,3	24,27	13,6	17,7	16,0	20,1	16,4	-3,8	-51,4	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	6,0	225,0	11,3	25,69	13,6	18,1	17,8	22,1	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	6,0	315,0	11,3	25,59	13,6	18,0	18,2	21,8	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	7,0	45,0	13,2	21,37	13,6	17,7	14,0	14,1	5,7	-15,2	-63,4	-148,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	7,0	-45,0	13,2	25,63	13,6	18,0	18,0	21,9	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	7,0	135,0	13,2	23,65	13,6	17,7	15,9	19,6	13,1	-8,0	-56,0	-140,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	7,0	225,0	13,2	25,75	13,6	18,1	17,8	22,2	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	7,0	315,0	13,2	25,63	13,6	18,0	18,0	21,9	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	8,0	45,0	15,1	20,59	13,6	17,6	12,2	11,9	3,3	-17,4	-65,5	-150,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	8,0	-45,0	15,1	25,67	13,6	18,1	17,9	22,0	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	8,0	135,0	15,1	22,80	13,6	17,7	15,7	17,8	10,1	-11,0	-59,2	-143,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	8,0	225,0	15,1	25,79	13,6	18,1	17,9	22,3	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	8,0	315,0	15,1	25,67	13,6	18,1	17,9	22,0	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	45,0	17,0	19,85	13,6	17,1	10,5	9,9	1,4	-19,1	-67,2	-151,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	-45,0	17,0	25,71	13,6	18,1	17,8	22,1	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	135,0	17,0	22,02	13,6	17,7	15,1	15,9	7,7	-13,4	-61,5	-146,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	225,0	17,0	25,81	13,6	18,1	18,1	22,3	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	9,0	315,0	17,0	25,71	13,6	18,1	17,8	22,1	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	45,0	18,9	19,13	13,6	16,4	9,0	8,3	-0,2	-20,5	-68,6	-153,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	-45,0	18,9	25,75	13,6	18,1	17,8	22,2	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	135,0	18,9	21,37	13,6	17,7	14,0	14,1	5,6	-15,2	-63,4	-148,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	225,0	18,9	25,82	13,6	18,0	18,4	22,2	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	10,0	315,0	18,9	25,75	13,6	18,1	17,8	22,2	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	11,0	45,0	20,8	18,45	13,6	15,5	7,7	6,8	-1,5	-21,7	-69,8	-154,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	11,0	-45,0	20,8	25,78	13,6	18,1	17,9	22,3	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	11,0	135,0	20,8	20,82	13,6	17,7	12,7	12,5	3,9	-16,8	-64,9	-149,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	11,0	225,0	20,8	25,83	13,6	18,0	18,6	22,1	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	11,0	315,0	20,8	25,78	13,6	18,1	17,9	22,3	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	12,0	45,0	22,7	17,80	13,5	14,7	6,5	5,6	-2,7	-22,8	-70,9	-155,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	12,0	-45,0	22,7	25,80	13,6	18,1	18,0	22,3	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	12,0	135,0	22,7	20,29	13,6	17,4	11,5	11,0	2,5	-18,1	-66,2	-150,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	12,0	225,0	22,7	25,83	13,6	18,0	18,9	22,0	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.961	12,0	315,0	22,7	25,80	13,6	18,1	18,0	22,3	17,7	2,4	-42,5	-124,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	3,0	45,0	5,7	22,16	9,9	14,4	13,7	17,6	16,2	5,7	-24,4	-98,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.122	3,0	-45,0	5,7	22,41	9,9	14,4	13,8	18,3	16,2	5,7	-24,4	-98,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.122	3,0	135,0	5,7	22,36	9,9	14,4	13,9	18,1	16,3	5,7	-24,4	-98,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.122	3,0	225,0	5,7	22,53	10,0	14,4	13,4	18,7	16,1	5,7	-24,4	-98,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.122	3,0	315,0	5,7	22,41	9,9	14,4	13,8	18,3	16,2	5,7	-24,4	-98,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.122	4,0	45,0	7,6	27,82	15,7	20,2	19,3	23,2	22,0	11,5	-18,6	-92,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.122	4,0	-45,0	7,6	28,23	15,8	20,2	19,6	24,1	22,0	11,5	-18,6	-92,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.122	4,0	135,0	7,6	28,16	15,7	20,2	19,7	23,9	22,1	11,5	-18,6	-92,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.122	4,0	225,0	7,6	28,37	15,8	20,2	19,0	24,7	21,9	11,5	-18,6	-92,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.122	4,0	315,0	7,6	28,23	15,8	20,2	19,6	24,1	22,0	11,5	-18,6	-92,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.122	5,0	45,0	9,5	31,31	19,4	23,8	22,6	26,5	25,6	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	5,0	-45,0	9,5	31,93	19,4	23,9	23,3	27,8	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	1.122	5,0	135,0	9,5	31,84	19,4	23,9	23,4	27,5	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	5,0	225,0	9,5	32,10	19,5	23,9	22,6	28,6	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	5,0	315,0	9,5	31,93	19,4	23,9	23,3	27,8	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	6,0	45,0	11,3	31,08	19,4	23,8	22,0	26,0	25,6	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	6,0	-45,0	11,3	31,94	19,4	23,9	23,3	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	6,0	135,0	11,3	31,83	19,4	23,9	23,4	27,5	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	6,0	225,0	11,3	32,13	19,5	23,9	22,5	28,7	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	6,0	315,0	11,3	31,94	19,4	23,9	23,3	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	7,0	45,0	13,2	30,83	19,4	23,8	21,5	25,4	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	7,0	-45,0	13,2	31,95	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	7,0	135,0	13,2	31,81	19,4	23,9	23,4	27,5	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	7,0	225,0	13,2	32,16	19,5	23,9	22,5	28,7	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	7,0	315,0	13,2	31,95	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	8,0	45,0	15,1	30,56	19,4	23,8	20,7	24,8	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	8,0	-45,0	15,1	31,96	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	8,0	135,0	15,1	31,80	19,4	23,9	23,4	27,4	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	8,0	225,0	15,1	32,18	19,5	23,9	22,6	28,7	25,5	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	8,0	315,0	15,1	31,96	19,4	23,9	23,2	27,9	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	45,0	17,0	30,56	19,4	23,8	20,7	24,9	25,5	14,4	-16,6	-91,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	-45,0	17,0	31,97	19,4	23,9	23,2	28,0	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	135,0	17,0	31,79	19,4	23,9	23,4	27,4	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	225,0	17,0	32,18	19,5	23,9	22,7	28,7	25,6	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	9,0	315,0	17,0	31,97	19,4	23,9	23,2	28,0	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	45,0	18,9	30,42	19,4	23,8	20,6	24,9	25,3	10,5	-22,2	-98,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	-45,0	18,9	31,98	19,4	23,9	23,1	28,0	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	135,0	18,9	31,77	19,4	23,9	23,4	27,4	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	225,0	18,9	32,19	19,5	23,9	22,9	28,6	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	10,0	315,0	18,9	31,98	19,4	23,9	23,1	28,0	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	11,0	45,0	20,8	29,94	19,4	23,8	20,5	25,0	23,5	7,0	-26,3	-103,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	11,0	-45,0	20,8	31,99	19,4	23,9	23,1	28,1	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	11,0	135,0	20,8	31,76	19,4	23,9	23,3	27,3	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	11,0	225,0	20,8	32,19	19,5	23,8	23,2	28,5	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	11,0	315,0	20,8	31,99	19,4	23,9	23,1	28,1	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	12,0	45,0	22,7	29,39	19,4	23,8	20,5	24,8	21,0	4,2	-29,3	-106,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	12,0	-45,0	22,7	32,00	19,4	23,9	23,1	28,1	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	12,0	135,0	22,7	31,74	19,4	23,9	23,3	27,3	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	12,0	225,0	22,7	32,19	19,5	23,8	23,4	28,4	25,8	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.122	12,0	315,0	22,7	32,00	19,4	23,9	23,1	28,1	25,7	15,2	-14,9	-89,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	3,0	45,0	5,7	24,46	11,8	16,2	15,4	20,2	18,7	9,3	-17,0	-84,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	926	3,0	-45,0	5,7	24,44	11,8	16,2	15,4	20,2	18,7	9,3	-17,0	-84,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	926	3,0	135,0	5,7	24,60	11,8	16,2	14,9	20,9	18,4	9,3	-17,0	-84,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	926	3,0	225,0	5,7	24,58	11,8	16,2	15,0	20,8	18,5	9,3	-17,0	-84,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	926	3,0	315,0	5,7	24,44	11,8	16,2	15,4	20,2	18,7	9,3	-17,0	-84,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	926	4,0	45,0	7,6	30,24	17,6	22,0	21,2	25,9	24,5	15,1	-11,1	-78,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	926	4,0	-45,0	7,6	30,22	17,6	22,0	21,3	25,9	24,5	15,1	-11,1	-78,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	926	4,0	135,0	7,6	30,42	17,6	22,0	20,6	26,8	24,2	15,1	-11,1	-78,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	926	4,0	225,0	7,6	30,41	17,6	22,0	20,7	26,7	24,2	15,1	-11,1	-78,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	926	4,0	315,0	7,6	30,22	17,6	22,0	21,3	25,9	24,5	15,1	-11,1	-78,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	926	5,0	45,0	9,5	33,91	21,3	25,6	25,0	29,6	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	5,0	-45,0	9,5	33,87	21,3	25,6	24,9	29,5	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	5,0	135,0	9,5	34,14	21,3	25,7	24,1	30,6	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	5,0	225,0	9,5	34,12	21,3	25,7	24,3	30,5	27,9	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	5,0	315,0	9,5	33,87	21,3	25,6	24,9	29,5	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	6,0	45,0	11,3	33,87	21,3	25,6	24,9	29,5	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	6,0	-45,0	11,3	33,82	21,3	25,6	24,9	29,3	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	6,0	135,0	11,3	34,15	21,3	25,7	24,1	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	6,0	225,0	11,3	34,14	21,3	25,7	24,1	30,6	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	6,0	315,0	11,3	33,82	21,3	25,6	24,9	29,3	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	7,0	45,0	13,2	33,83	21,3	25,6	24,9	29,4	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	7,0	-45,0	13,2	33,75	21,3	25,6	24,8	29,2	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	7,0	135,0	13,2	34,18	21,3	25,6	24,0	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	7,0	225,0	13,2	34,15	21,3	25,7	24,1	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	7,0	315,0	13,2	33,75	21,3	25,6	24,8	29,2	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	8,0	45,0	15,1	33,77	21,3	25,6	24,8	29,2	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	8,0	-45,0	15,1	33,65	21,3	25,6	24,7	29,0	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	8,0	135,0	15,1	34,19	21,3	25,6	24,0	30,8	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	8,0	225,0	15,1	34,17	21,3	25,7	24,0	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	8,0	315,0	15,1	33,65	21,3	25,6	24,7	29,0	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	45,0	17,0	33,70	21,3	25,6	24,7	29,1	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	-45,0	17,0	33,53	21,3	25,6	24,5	28,8	28,1	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	135,0	17,0	34,21	21,3	25,6	24,1	30,8	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	225,0	17,0	34,19	21,3	25,6	24,0	30,7	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	9,0	315,0	17,0	33,53	21,3	25,6	24,5	28,8	28,1	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	45,0	18,9	33,61	21,3	25,6	24,6	28,9	28,2	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	-45,0	18,9	33,39	21,3	25,6	24,2	28,5	28,1	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	135,0	18,9	34,22	21,3	25,6	24,1	30,7	27,9	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	225,0	18,9	34,20	21,3	25,6	24,0	30,8	27,8	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	10,0	315,0	18,9	33,39	21,3	25,6	24,2	28,5	28,1	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	11,0	45,0	20,8	33,51	21,3	25,6	24,4	28,7	28,1	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	11,0	-45,0	20,8	33,22	21,3	25,6	23,9	28,1	28,0	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	11,0	135,0	20,8	34,22	21,3	25,6	24,2	30,7	28,0	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	11,0	225,0	20,8	34,21	21,3	25,6	24,1	30,8	27,9	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	11,0	315,0	20,8	33,22	21,3	25,6	23,9	28,1	28,0	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	12,0	45,0	22,7	33,38	21,3	25,6	24,2	28,5	28,1	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	12,0	-45,0	22,7	33,04	21,3	25,6	23,5	27,8	27,9	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	12,0	135,0	22,7	34,22	21,3	25,6	24,4	30,6	28,0	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	12,0	225,0	22,7	34,22	21,3	25,6	24,1	30,7	27,9	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	926	12,0	315,0	22,7	33,04	21,3	25,6	23,5	27,8	27,9	18,8	-7,5	-75,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	3,0	45,0	5,7	16,95	5,4	9,7	9,3	12,5	10,1	-4,0	-45,3	-127,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.739	3,0	-45,0	5,7	16,57	5,4	9,6	8,2	11,9	10,1	-4,0	-45,3	-127,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.739	3,0	135,0	5,7	17,48	5,4	9,7	9,9	13,6	10,1	-4,0	-45,3	-127,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.739	3,0	225,0	5,7	17,38	5,4	9,7	10,1	13,3	10,1	-4,0	-45,3	-127,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.739	3,0	315,0	5,7	16,57	5,4	9,6	8,2	11,9	10,1	-4,0	-45,3	-127,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.739	4,0	45,0	7,6	22,63	11,2	15,5	14,8	18,1	15,9	1,8	-39,5	-121,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.739	4,0	-45,0	7,6	22,18	11,2	15,5	13,4	17,4	15,9	1,5	-40,1	-122,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.739	4,0	135,0	7,6	23,35	11,2	15,6	15,5	19,6	15,9	1,8	-39,5	-121,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.739	4,0	225,0	7,6	23,22	11,2	15,5	15,9	19,2	15,9	1,8	-39,5	-121,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.739	4,0	315,0	7,6	22,18	11,2	15,5	13,4	17,4	15,9	1,5	-40,1	-122,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.739	5,0	45,0	9,5	26,19	14,9	19,1	18,1	21,6	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	5,0	-45,0	9,5	25,51	14,9	19,1	17,0	21,2	17,9	-1,4	-45,6	-130,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	5,0	135,0	9,5	27,10	14,9	19,4	19,0	23,5	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	5,0	225,0	9,5	26,94	14,9	19,2	19,5	23,0	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	5,0	315,0	9,5	25,51	14,9	19,1	17,0	21,2	17,9	-1,4	-45,6	-130,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	6,0	45,0	11,3	26,06	14,9	19,1	17,7	21,4	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	6,0	-45,0	11,3	24,59	14,9	19,1	16,8	20,1	13,6	-6,4	-50,9	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	6,0	135,0	11,3	27,16	14,9	19,4	18,9	23,6	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	6,0	225,0	11,3	26,98	14,9	19,2	19,4	23,1	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	6,0	315,0	11,3	24,59	14,9	19,1	16,8	20,1	13,6	-6,4	-50,9	-136,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	7,0	45,0	13,2	25,90	14,9	19,1	17,3	21,1	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	7,0	-45,0	13,2	23,53	14,9	19,1	16,4	17,7	10,2	-9,8	-54,3	-139,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	7,0	135,0	13,2	27,20	14,9	19,4	18,9	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	7,0	225,0	13,2	27,02	14,9	19,3	19,3	23,2	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	7,0	315,0	13,2	23,53	14,9	19,1	16,4	17,7	10,2	-9,8	-54,3	-139,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	8,0	45,0	15,1	25,88	14,9	19,1	17,1	21,1	19,6	5,1	-36,7	-119,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	8,0	-45,0	15,1	22,68	14,9	19,1	15,2	15,3	7,4	-12,2	-56,8	-142,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	8,0	135,0	15,1	27,23	14,9	19,4	19,0	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	8,0	225,0	15,1	27,05	14,9	19,3	19,2	23,3	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	8,0	315,0	15,1	22,68	14,9	19,1	15,2	15,3	7,4	-12,2	-56,8	-142,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	45,0	17,0	25,80	14,9	19,1	17,0	21,1	19,3	1,7	-41,7	-126,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	-45,0	17,0	22,00	14,9	19,1	13,5	13,2	5,3	-14,2	-58,7	-144,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	135,0	17,0	27,24	14,9	19,4	19,2	23,7	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	225,0	17,0	27,08	14,9	19,4	19,1	23,4	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	9,0	315,0	17,0	22,00	14,9	19,1	13,5	13,2	5,3	-14,2	-58,7	-144,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	45,0	18,9	25,49	14,9	19,1	17,0	21,2	17,8	-1,6	-45,7	-130,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	-45,0	18,9	21,36	14,9	18,7	11,9	11,4	3,5	-15,8	-60,3	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	135,0	18,9	27,25	15,0	19,4	19,5	23,6	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	225,0	18,9	27,10	14,9	19,4	19,0	23,5	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	10,0	315,0	18,9	21,36	14,9	18,7	11,9	11,4	3,5	-15,8	-60,3	-145,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	11,0	45,0	20,8	25,08	14,9	19,1	16,9	20,9	15,6	-4,3	-48,7	-133,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	11,0	-45,0	20,8	20,72	14,9	18,1	10,4	9,9	2,0	-17,1	-61,6	-146,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	11,0	135,0	20,8	27,25	15,0	19,3	19,7	23,5	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	11,0	225,0	20,8	27,13	14,9	19,4	18,9	23,6	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	11,0	315,0	20,8	20,72	14,9	18,1	10,4	9,9	2,0	-17,1	-61,6	-146,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	12,0	45,0	22,7	24,56	14,9	19,1	16,8	20,1	13,5	-6,5	-51,0	-136,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	12,0	-45,0	22,7	20,10	14,9	17,4	9,2	8,5	0,7	-18,3	-62,8	-148,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	12,0	135,0	22,7	27,25	15,0	19,3	20,0	23,4	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	12,0	225,0	22,7	27,16	14,9	19,4	18,9	23,6	19,6	5,5	-35,8	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.739	12,0	315,0	22,7	20,10	14,9	17,4	9,2	8,5	0,7	-18,3	-62,8	-148,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	3,0	45,0	5,7	13,10	2,2	6,2	5,3	8,8	5,4	-11,9	-62,1	-141,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.317	3,0	-45,0	5,7	12,89	2,2	6,2	5,0	8,8	4,4	-17,4	-70,1	-151,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.317	3,0	135,0	5,7	13,93	2,2	6,3	7,3	9,9	5,4	-11,9	-62,1	-141,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.317	3,0	225,0	5,7	13,88	2,2	6,2	7,4	9,8	5,4	-11,9	-62,1	-141,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.317	3,0	315,0	5,7	12,89	2,2	6,2	5,0	8,8	4,4	-17,4	-70,1	-151,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.317	4,0	45,0	7,6	18,72	8,0	12,0	10,8	14,7	10,3	-11,3	-63,9	-145,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.317	4,0	-45,0	7,6	17,45	8,0	12,0	10,7	12,7	4,5	-18,5	-72,0	-154,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.317	4,0	135,0	7,6	19,81	8,0	12,3	13,0	15,9	11,2	-6,1	-56,3	-135,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.317	4,0	225,0	7,6	19,73	8,0	12,1	13,2	15,7	11,2	-6,1	-56,3	-135,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.317	4,0	315,0	7,6	17,45	8,0	12,0	10,7	12,7	4,5	-18,5	-72,0	-154,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.317	5,0	45,0	9,5	21,59	11,7	15,7	14,4	17,4	9,7	-13,2	-66,6	-148,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	5,0	-45,0	9,5	19,76	11,7	15,7	13,0	13,0	3,8	-19,0	-72,5	-154,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	5,0	135,0	9,5	23,57	11,7	16,1	16,5	19,8	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	5,0	225,0	9,5	23,48	11,7	15,9	16,7	19,5	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	5,0	315,0	9,5	19,76	11,7	15,7	13,0	13,0	3,8	-19,0	-72,5	-154,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	6,0	45,0	11,3	20,47	11,7	15,7	14,0	14,8	6,0	-17,0	-70,4	-152,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	6,0	-45,0	11,3	18,68	11,7	15,5	10,8	10,1	0,7	-21,9	-75,3	-157,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	6,0	135,0	11,3	23,63	11,7	16,2	16,3	20,0	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	6,0	225,0	11,3	23,53	11,7	16,1	16,6	19,7	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	6,0	315,0	11,3	18,68	11,7	15,5	10,8	10,1	0,7	-21,9	-75,3	-157,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	7,0	45,0	13,2	19,53	11,7	15,7	12,6	12,4	3,1	-19,7	-73,1	-155,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	7,0	-45,0	13,2	17,70	11,7	14,8	8,7	7,7	-1,6	-24,0	-77,4	-159,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	7,0	135,0	13,2	23,70	11,7	16,2	16,4	20,1	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	7,0	225,0	13,2	23,58	11,7	16,1	16,4	19,8	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	7,0	315,0	13,2	17,70	11,7	14,8	8,7	7,7	-1,6	-24,0	-77,4	-159,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	8,0	45,0	15,1	18,74	11,7	15,5	10,9	10,3	0,9	-21,7	-75,1	-157,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	8,0	-45,0	15,1	16,77	11,7	13,7	6,9	5,7	-3,5	-25,8	-79,1	-161,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	8,0	135,0	15,1	23,75	11,7	16,2	16,5	20,2	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	8,0	225,0	15,1	23,63	11,7	16,2	16,3	20,0	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	8,0	315,0	15,1	16,77	11,7	13,7	6,9	5,7	-3,5	-25,8	-79,1	-161,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	45,0	17,0	18,00	11,7	15,0	9,4	8,4	-1,0	-23,4	-76,8	-159,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	-45,0	17,0	15,93	11,6	12,7	5,4	4,1	-5,1	-27,2	-80,6	-162,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	135,0	17,0	23,78	11,7	16,1	16,8	20,1	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	225,0	17,0	23,68	11,7	16,2	16,3	20,1	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	9,0	315,0	17,0	15,93	11,6	12,7	5,4	4,1	-5,1	-27,2	-80,6	-162,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	45,0	18,9	17,29	11,7	14,3	7,9	6,8	-2,5	-24,8	-78,2	-160,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	-45,0	18,9	15,16	11,3	11,6	4,0	2,7	-6,4	-28,5	-81,8	-164,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	135,0	18,9	23,79	11,8	16,1	17,1	20,0	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	225,0	18,9	23,72	11,7	16,2	16,4	20,2	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	10,0	315,0	18,9	15,16	11,3	11,6	4,0	2,7	-6,4	-28,5	-81,8	-164,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	11,0	45,0	20,8	16,63	11,7	13,5	6,7	5,4	-3,8	-26,0	-79,4	-161,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	11,0	-45,0	20,8	14,41	11,0	10,7	2,8	1,5	-7,5	-29,5	-82,9	-165,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	2.317	11,0	135,0	20,8	23,79	11,8	16,1	17,4	19,9	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	11,0	225,0	20,8	23,75	11,7	16,2	16,6	20,2	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	11,0	315,0	20,8	14,41	11,0	10,7	2,8	1,5	-7,5	-29,5	-82,9	-165,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	12,0	45,0	22,7	16,00	11,6	12,8	5,5	4,2	-4,9	-27,1	-80,5	-162,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	12,0	-45,0	22,7	13,71	10,6	9,7	1,7	0,4	-8,5	-30,5	-83,8	-166,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	12,0	135,0	22,7	23,80	11,8	16,1	17,7	19,7	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	12,0	225,0	22,7	23,78	11,7	16,1	16,8	20,1	14,9	-2,4	-52,6	-131,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.317	12,0	315,0	22,7	13,71	10,6	9,7	1,7	0,4	-8,5	-30,5	-83,8	-166,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F149 A04_D10

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	2.642	3,0	45,0	5,7	9,76	0,7	4,6	3,5	4,5	-4,7	-29,4	-87,2	-165,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.642	3,0	-45,0	5,7	12,19	0,7	4,6	6,1	8,1	3,1	-16,0	-70,6	-145,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.642	3,0	135,0	5,7	11,47	0,7	4,6	4,0	7,3	3,1	-16,0	-70,6	-145,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.642	3,0	225,0	5,7	12,29	0,7	4,7	6,0	8,3	3,1	-16,0	-70,6	-145,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.642	3,0	315,0	5,7	12,19	0,7	4,6	6,1	8,1	3,1	-16,0	-70,6	-145,9	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	2.642	4,0	45,0	7,6	13,88	6,5	10,3	6,8	6,1	-4,0	-28,4	-86,2	-164,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.642	4,0	-45,0	7,6	18,03	6,5	10,4	11,9	13,9	8,9	-10,2	-64,8	-140,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.642	4,0	135,0	7,6	17,02	6,5	10,4	9,7	13,2	7,0	-16,8	-74,0	-152,0	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.642	4,0	225,0	7,6	18,17	6,5	10,8	11,6	14,3	8,9	-10,2	-64,8	-140,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.642	4,0	315,0	7,6	18,03	6,5	10,4	11,9	13,9	8,9	-10,2	-64,8	-140,1	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	2.642	5,0	45,0	9,5	16,19	10,2	13,1	7,7	6,4	-3,7	-27,9	-85,6	-164,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	5,0	-45,0	9,5	21,76	10,2	14,1	15,6	17,7	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	5,0	135,0	9,5	19,78	10,2	14,1	13,2	15,3	6,5	-18,1	-75,9	-154,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	5,0	225,0	9,5	21,93	10,2	14,6	15,1	18,2	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	5,0	315,0	9,5	21,76	10,2	14,1	15,6	17,7	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	6,0	45,0	11,3	14,94	10,1	11,7	5,4	3,8	-6,2	-30,2	-87,9	-166,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	6,0	-45,0	11,3	21,81	10,2	14,3	15,5	17,8	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	6,0	135,0	11,3	18,71	10,2	14,1	12,5	12,7	3,1	-21,6	-79,4	-157,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	6,0	225,0	11,3	22,01	10,2	14,6	15,1	18,3	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	6,0	315,0	11,3	21,81	10,2	14,3	15,5	17,8	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	7,0	45,0	13,2	13,86	9,9	10,3	3,5	1,7	-8,1	-32,0	-89,7	-168,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	7,0	-45,0	13,2	21,85	10,2	14,5	15,4	17,9	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	7,0	135,0	13,2	17,82	10,2	14,1	10,9	10,4	0,4	-24,1	-81,9	-160,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	7,0	225,0	13,2	22,08	10,2	14,6	15,4	18,4	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	7,0	315,0	13,2	21,85	10,2	14,5	15,4	17,9	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	8,0	45,0	15,1	12,84	9,4	9,0	1,8	0,1	-9,7	-33,5	-91,2	-169,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	8,0	-45,0	15,1	21,89	10,2	14,6	15,2	18,0	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	8,0	135,0	15,1	17,02	10,2	13,8	9,4	8,3	-1,8	-26,1	-83,9	-162,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	8,0	225,0	15,1	22,11	10,2	14,6	15,7	18,3	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	8,0	315,0	15,1	21,89	10,2	14,6	15,2	18,0	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	45,0	17,0	11,91	8,8	7,8	0,4	-1,3	-11,0	-34,8	-92,5	-170,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	-45,0	17,0	21,92	10,2	14,6	15,1	18,2	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	135,0	17,0	16,27	10,2	13,2	7,9	6,6	-3,5	-27,7	-85,5	-163,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	225,0	17,0	22,12	10,2	14,6	16,1	18,1	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	9,0	315,0	17,0	21,92	10,2	14,6	15,1	18,2	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	45,0	18,9	11,01	8,2	6,6	-0,9	-2,5	-12,2	-35,9	-93,6	-172,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	-45,0	18,9	21,97	10,2	14,6	15,1	18,3	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	135,0	18,9	15,54	10,2	12,4	6,5	5,0	-5,0	-29,1	-86,8	-165,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	225,0	18,9	22,14	10,2	14,5	16,5	17,9	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	10,0	315,0	18,9	21,97	10,2	14,6	15,1	18,3	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	11,0	45,0	20,8	10,16	7,5	5,6	-2,0	-3,6	-13,2	-36,9	-94,6	-172,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	11,0	-45,0	20,8	22,01	10,2	14,6	15,1	18,3	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	11,0	135,0	20,8	14,89	10,1	11,6	5,3	3,7	-6,2	-30,2	-88,0	-166,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	11,0	225,0	20,8	22,18	10,2	14,5	16,9	17,7	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	11,0	315,0	20,8	22,01	10,2	14,6	15,1	18,3	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	12,0	45,0	22,7	9,38	6,9	4,6	-3,0	-4,5	-14,1	-37,8	-95,5	-173,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	12,0	-45,0	22,7	22,05	10,2	14,6	15,2	18,4	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	12,0	135,0	22,7	14,28	10,0	10,9	4,2	2,5	-7,3	-31,3	-89,0	-167,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	12,0	225,0	22,7	22,24	10,2	14,4	17,3	17,6	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	2.642	12,0	315,0	22,7	22,05	10,2	14,6	15,2	18,4	12,6	-6,5	-61,1	-136,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	3,0	45,0	5,7	14,89	4,0	8,1	6,6	10,4	8,0	-7,5	-52,8	-134,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.989	3,0	-45,0	5,7	15,78	4,0	8,1	8,8	11,7	8,0	-7,5	-52,8	-134,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.989	3,0	135,0	5,7	15,12	4,0	8,1	7,3	10,7	8,0	-7,5	-52,8	-134,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.989	3,0	225,0	5,7	15,84	4,0	8,1	8,8	11,9	8,0	-7,5	-52,8	-134,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.989	3,0	315,0	5,7	15,78	4,0	8,1	8,8	11,7	8,0	-7,5	-52,8	-134,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.989	4,0	45,0	7,6	20,45	9,8	13,9	12,2	16,2	12,7	-7,5	-55,4	-139,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.989	4,0	-45,0	7,6	21,63	9,8	13,9	14,6	17,6	13,8	-1,7	-47,0	-128,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.989	4,0	135,0	7,6	20,77	9,8	13,9	12,6	16,3	13,8	-1,7	-47,0	-128,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.989	4,0	225,0	7,6	21,72	9,8	14,1	14,4	17,9	13,8	-1,7	-47,0	-128,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.989	4,0	315,0	7,6	21,63	9,8	13,9	14,6	17,6	13,8	-1,7	-47,0	-128,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.989	5,0	45,0	9,5	23,18	13,4	17,6	15,7	18,9	11,6	-9,6	-58,2	-142,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	5,0	-45,0	9,5	25,37	13,5	17,7	18,2	21,5	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	5,0	135,0	9,5	24,36	13,5	17,6	15,9	19,9	17,5	0,7	-45,7	-128,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	5,0	225,0	9,5	25,47	13,5	17,9	17,9	21,8	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	5,0	315,0	9,5	25,37	13,5	17,7	18,2	21,5	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	6,0	45,0	11,3	21,97	13,4	17,6	15,1	16,0	7,8	-13,5	-62,0	-146,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	6,0	-45,0	11,3	25,42	13,5	17,8	18,1	21,6	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	6,0	135,0	11,3	24,07	13,5	17,6	15,8	19,9	15,9	-4,6	-52,6	-136,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	6,0	225,0	11,3	25,52	13,5	17,9	17,7	21,9	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	6,0	315,0	11,3	25,42	13,5	17,8	18,1	21,6	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	7,0	45,0	13,2	21,02	13,4	17,6	13,5	13,4	4,8	-16,2	-64,7	-149,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S2	1.989	7,0	-45,0	13,2	25,46	13,5	17,9	17,9	21,7	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	7,0	135,0	13,2	23,42	13,4	17,6	15,7	19,3	12,5	-8,7	-57,2	-141,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	7,0	225,0	13,2	25,58	13,5	17,9	17,7	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	7,0	315,0	13,2	25,46	13,5	17,9	17,9	21,7	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	8,0	45,0	15,1	20,23	13,4	17,3	11,6	11,2	2,5	-18,2	-66,8	-151,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	8,0	-45,0	15,1	25,49	13,5	17,9	17,8	21,8	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	8,0	135,0	15,1	22,56	13,4	17,6	15,6	17,5	9,6	-11,7	-60,2	-144,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	8,0	225,0	15,1	25,62	13,5	17,9	17,8	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	8,0	315,0	15,1	25,49	13,5	17,9	17,8	21,8	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	45,0	17,0	19,46	13,4	16,7	9,8	9,3	0,7	-19,9	-68,4	-152,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	-45,0	17,0	25,53	13,5	17,9	17,7	22,0	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	135,0	17,0	21,79	13,4	17,6	14,9	15,5	7,2	-14,0	-62,5	-147,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	225,0	17,0	25,64	13,5	17,9	18,0	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	9,0	315,0	17,0	25,53	13,5	17,9	17,7	22,0	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	45,0	18,9	18,73	13,4	15,9	8,4	7,6	-0,8	-21,3	-69,8	-154,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	-45,0	18,9	25,57	13,5	17,9	17,7	22,0	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	135,0	18,9	21,14	13,4	17,6	13,7	13,8	5,2	-15,8	-64,4	-148,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	225,0	18,9	25,65	13,5	17,9	18,3	22,0	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	10,0	315,0	18,9	25,57	13,5	17,9	17,7	22,0	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	11,0	45,0	20,8	18,05	13,4	15,0	7,1	6,2	-2,2	-22,5	-71,0	-155,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	11,0	-45,0	20,8	25,60	13,5	17,9	17,7	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	11,0	135,0	20,8	20,59	13,4	17,5	12,5	12,2	3,5	-17,3	-65,9	-150,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	11,0	225,0	20,8	25,66	13,5	17,9	18,6	21,9	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	11,0	315,0	20,8	25,60	13,5	17,9	17,7	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	12,0	45,0	22,7	17,39	13,2	14,2	6,0	5,0	-3,3	-23,6	-72,1	-156,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	12,0	-45,0	22,7	25,62	13,5	17,9	17,8	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	12,0	135,0	22,7	20,07	13,4	17,2	11,2	10,7	2,1	-18,6	-67,2	-151,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	12,0	225,0	22,7	25,66	13,5	17,8	18,9	21,8	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.989	12,0	315,0	22,7	25,62	13,5	17,9	17,8	22,1	17,5	2,0	-43,3	-124,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	3,0	45,0	5,7	21,79	9,6	14,1	13,4	17,2	15,8	5,1	-25,7	-100,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.156	3,0	-45,0	5,7	22,08	9,7	14,1	13,6	17,9	15,9	5,1	-25,7	-100,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.156	3,0	135,0	5,7	22,02	9,6	14,1	13,7	17,7	15,9	5,1	-25,7	-100,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.156	3,0	225,0	5,7	22,20	9,7	14,1	13,2	18,4	15,7	5,1	-25,7	-100,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.156	3,0	315,0	5,7	22,08	9,7	14,1	13,6	17,9	15,9	5,1	-25,7	-100,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	1.156	4,0	45,0	7,6	27,43	15,4	19,9	18,9	22,7	21,6	10,9	-19,9	-94,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.156	4,0	-45,0	7,6	27,89	15,5	19,9	19,4	23,7	21,7	10,9	-19,9	-94,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.156	4,0	135,0	7,6	27,81	15,5	19,9	19,5	23,5	21,7	10,9	-19,9	-94,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.156	4,0	225,0	7,6	28,04	15,5	19,9	18,8	24,4	21,5	10,9	-19,9	-94,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.156	4,0	315,0	7,6	27,89	15,5	19,9	19,4	23,7	21,7	10,9	-19,9	-94,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	1.156	5,0	45,0	9,5	30,91	19,1	23,6	22,1	26,0	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	5,0	-45,0	9,5	31,60	19,2	23,6	23,1	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	5,0	135,0	9,5	31,50	19,1	23,6	23,2	27,2	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	5,0	225,0	9,5	31,78	19,2	23,6	22,3	28,2	25,1	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	5,0	315,0	9,5	31,60	19,2	23,6	23,1	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	6,0	45,0	11,3	30,66	19,1	23,5	21,6	25,5	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	6,0	-45,0	11,3	31,61	19,2	23,6	23,0	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	6,0	135,0	11,3	31,48	19,1	23,6	23,1	27,1	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	6,0	225,0	11,3	31,81	19,2	23,6	22,3	28,3	25,1	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	6,0	315,0	11,3	31,61	19,2	23,6	23,0	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	7,0	45,0	13,2	30,43	19,1	23,5	21,0	25,0	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	7,0	-45,0	13,2	31,62	19,2	23,6	23,0	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	7,0	135,0	13,2	31,47	19,1	23,6	23,1	27,1	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	7,0	225,0	13,2	31,84	19,2	23,6	22,3	28,4	25,1	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	7,0	315,0	13,2	31,62	19,2	23,6	23,0	27,5	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	8,0	45,0	15,1	30,27	19,1	23,5	20,4	24,6	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	8,0	-45,0	15,1	31,63	19,2	23,6	23,0	27,6	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	8,0	135,0	15,1	31,46	19,1	23,6	23,1	27,1	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	8,0	225,0	15,1	31,86	19,2	23,6	22,4	28,4	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	8,0	315,0	15,1	31,63	19,2	23,6	23,0	27,6	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	45,0	17,0	30,23	19,1	23,5	20,4	24,7	25,2	11,7	-21,1	-97,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	-45,0	17,0	31,63	19,2	23,6	23,0	27,6	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	135,0	17,0	31,44	19,1	23,6	23,1	27,0	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	225,0	17,0	31,86	19,2	23,6	22,5	28,4	25,2	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	9,0	315,0	17,0	31,63	19,2	23,6	23,0	27,6	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	45,0	18,9	29,85	19,1	23,5	20,3	24,7	24,0	7,7	-26,1	-103,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	-45,0	18,9	31,64	19,2	23,6	22,9	27,7	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	135,0	18,9	31,43	19,1	23,6	23,1	27,0	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	225,0	18,9	31,86	19,2	23,6	22,7	28,3	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	10,0	315,0	18,9	31,64	19,2	23,6	22,9	27,7	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	11,0	45,0	20,8	29,31	19,1	23,5	20,2	24,7	21,5	4,5	-29,6	-107,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	11,0	-45,0	20,8	31,65	19,2	23,6	22,9	27,7	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	11,0	135,0	20,8	31,41	19,1	23,6	23,1	27,0	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	11,0	225,0	20,8	31,86	19,2	23,6	22,9	28,2	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	11,0	315,0	20,8	31,65	19,2	23,6	22,9	27,7	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	12,0	45,0	22,7	28,69	19,1	23,5	20,1	24,0	19,0	2,0	-32,2	-110,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	12,0	-45,0	22,7	31,66	19,2	23,6	22,9	27,7	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	12,0	135,0	22,7	31,39	19,1	23,6	23,0	26,9	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	12,0	225,0	22,7	31,87	19,2	23,5	23,2	28,1	25,4	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	1.156	12,0	315,0	22,7	31,66	19,2	23,6	22,9	27,7	25,3	14,6	-16,2	-91,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	3,0	45,0	5,7	24,18	11,6	15,9	15,2	19,9	18,4	8,9	-17,9	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	949	3,0	-45,0	5,7	24,17	11,6	15,9	15,3	19,9	18,4	8,9	-17,9	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	949	3,0	135,0	5,7	24,33	11,6	16,0	14,7	20,6	18,2	8,9	-17,9	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	949	3,0	225,0	5,7	24,32	11,6	16,0	14,8	20,5	18,2	8,9	-17,9	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	949	3,0	315,0	5,7	24,17	11,6	15,9	15,3	19,9	18,4	8,9	-17,9	-86,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	949	4,0	45,0	7,6	29,96	17,4	21,7	21,1	25,6	24,2	14,7	-12,1	-80,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	949	4,0	-45,0	7,6	29,95	17,4	21,7	21,1	25,6	24,2	14,7	-12,1	-80,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	949	4,0	135,0	7,6	30,16	17,4	21,8	20,4	26,5	23,9	14,7	-12,1	-80,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	949	4,0	225,0	7,6	30,15	17,4	21,8	20,5	26,4	23,9	14,7	-12,1	-80,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	949	4,0	315,0	7,6	29,95	17,4	21,7	21,1	25,6	24,2	14,7	-12,1	-80,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	949	5,0	45,0	9,5	33,62	21,0	25,4	24,8	29,2	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Source noise LwA,ref	Octave data [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S4	949	5,0	-45,0	9,5	33,59	21,0	25,4	24,7	29,2	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	5,0	135,0	9,5	33,87	21,1	25,5	24,0	30,3	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	5,0	225,0	9,5	33,86	21,1	25,5	24,1	30,2	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	5,0	315,0	9,5	33,59	21,0	25,4	24,7	29,2	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	6,0	45,0	11,3	33,58	21,0	25,4	24,7	29,1	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	6,0	-45,0	11,3	33,53	21,0	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	6,0	135,0	11,3	33,89	21,1	25,4	23,9	30,4	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	6,0	225,0	11,3	33,88	21,1	25,5	23,9	30,3	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	6,0	315,0	11,3	33,53	21,0	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	7,0	45,0	13,2	33,52	21,0	25,4	24,7	29,0	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	7,0	-45,0	13,2	33,45	21,0	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	7,0	135,0	13,2	33,91	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	7,0	225,0	13,2	33,89	21,1	25,4	23,9	30,4	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	7,0	315,0	13,2	33,45	21,0	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	8,0	45,0	15,1	33,45	21,0	25,4	24,6	28,9	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	8,0	-45,0	15,1	33,35	21,0	25,4	24,4	28,7	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	8,0	135,0	15,1	33,93	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	8,0	225,0	15,1	33,91	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	8,0	315,0	15,1	33,35	21,0	25,4	24,4	28,7	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	45,0	17,0	33,36	21,0	25,4	24,4	28,7	27,9	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	-45,0	17,0	33,23	21,0	25,4	24,2	28,4	27,8	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	135,0	17,0	33,95	21,1	25,4	23,9	30,5	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	225,0	17,0	33,93	21,1	25,4	23,8	30,5	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	9,0	315,0	17,0	33,23	21,0	25,4	24,2	28,4	27,8	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	45,0	18,9	33,25	21,0	25,4	24,2	28,5	27,8	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	-45,0	18,9	33,08	21,0	25,4	23,9	28,1	27,8	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	135,0	18,9	33,96	21,1	25,4	23,9	30,5	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	225,0	18,9	33,94	21,1	25,4	23,9	30,5	27,5	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	10,0	315,0	18,9	33,08	21,0	25,4	23,9	28,1	27,8	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	11,0	45,0	20,8	33,12	21,0	25,4	24,0	28,2	27,8	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	11,0	-45,0	20,8	32,90	21,0	25,4	23,6	27,8	27,7	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	11,0	135,0	20,8	33,96	21,1	25,4	24,0	30,5	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	11,0	225,0	20,8	33,95	21,1	25,4	23,9	30,5	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	11,0	315,0	20,8	32,90	21,0	25,4	23,6	27,8	27,7	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	12,0	45,0	22,7	32,97	21,0	25,4	23,7	27,9	27,7	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	12,0	-45,0	22,7	32,72	21,0	25,4	23,2	27,4	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	12,0	135,0	22,7	33,96	21,1	25,4	24,1	30,4	27,7	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	12,0	225,0	22,7	33,96	21,1	25,4	24,0	30,5	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	949	12,0	315,0	22,7	32,72	21,0	25,4	23,2	27,4	27,6	18,4	-8,4	-76,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	3,0	45,0	5,7	16,82	5,3	9,5	9,1	12,4	9,9	-4,2	-45,8	-128,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.756	3,0	-45,0	5,7	16,45	5,3	9,5	8,1	11,8	9,9	-4,2	-45,8	-128,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.756	3,0	135,0	5,7	17,37	5,3	9,6	9,9	13,4	9,9	-4,2	-45,8	-128,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.756	3,0	225,0	5,7	17,27	5,3	9,5	10,0	13,2	9,9	-4,2	-45,8	-128,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.756	3,0	315,0	5,7	16,45	5,3	9,5	8,1	11,8	9,9	-4,2	-45,8	-128,0	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.756	4,0	45,0	7,6	22,49	11,1	15,3	14,6	18,0	15,7	1,6	-40,0	-122,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.756	4,0	-45,0	7,6	22,08	11,1	15,3	13,3	17,3	15,7	1,0	-41,1	-123,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.756	4,0	135,0	7,6	23,24	11,1	15,5	15,5	19,5	15,7	1,6	-40,0	-122,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.756	4,0	225,0	7,6	23,11	11,1	15,4	15,8	19,1	15,7	1,6	-40,0	-122,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.756	4,0	315,0	7,6	22,08	11,1	15,3	13,3	17,3	15,7	1,0	-41,1	-123,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.756	5,0	45,0	9,5	26,05	14,8	19,0	17,9	21,4	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	5,0	-45,0	9,5	25,37	14,8	19,0	16,9	21,1	17,5	-2,0	-46,4	-131,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	5,0	135,0	9,5	26,99	14,8	19,3	18,9	23,3	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	5,0	225,0	9,5	26,84	14,8	19,1	19,4	22,9	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	5,0	315,0	9,5	25,37	14,8	19,0	16,9	21,1	17,5	-2,0	-46,4	-131,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	6,0	45,0	11,3	25,92	14,8	19,0	17,5	21,2	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	6,0	-45,0	11,3	24,43	14,8	19,0	16,7	20,0	13,3	-6,8	-51,7	-136,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	6,0	135,0	11,3	27,04	14,8	19,3	18,8	23,5	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	6,0	225,0	11,3	26,88	14,8	19,1	19,3	23,0	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	6,0	315,0	11,3	24,43	14,8	19,0	16,7	20,0	13,3	-6,8	-51,7	-136,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	7,0	45,0	13,2	25,79	14,8	19,0	17,1	21,0	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	7,0	-45,0	13,2	23,37	14,8	19,0	16,3	17,4	9,8	-10,2	-55,0	-140,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	7,0	135,0	13,2	27,09	14,8	19,3	18,8	23,6	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	7,0	225,0	13,2	26,91	14,8	19,2	19,2	23,1	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	7,0	315,0	13,2	23,37	14,8	19,0	16,3	17,4	9,8	-10,2	-55,0	-140,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	8,0	45,0	15,1	25,76	14,8	19,0	17,0	21,0	19,4	3,5	-39,5	-123,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	8,0	-45,0	15,1	22,52	14,8	19,0	15,0	15,1	7,1	-12,6	-57,4	-142,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	8,0	135,0	15,1	27,12	14,8	19,3	18,9	23,6	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	8,0	225,0	15,1	26,94	14,8	19,2	19,1	23,2	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	8,0	315,0	15,1	22,52	14,8	19,0	15,0	15,1	7,1	-12,6	-57,4	-142,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	45,0	17,0	25,56	14,8	19,0	16,9	21,1	18,6	-0,2	-44,3	-129,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	-45,0	17,0	21,84	14,8	18,9	13,3	13,0	5,0	-14,5	-59,3	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	135,0	17,0	27,13	14,8	19,3	19,1	23,6	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	225,0	17,0	26,97	14,8	19,3	19,0	23,3	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	9,0	315,0	17,0	21,84	14,8	18,9	13,3	13,0	5,0	-14,5	-59,3	-144,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	45,0	18,9	25,20	14,8	19,0	16,8	21,1	16,4	-3,3	-48,0	-133,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	-45,0	18,9	21,20	14,8	18,6	11,7	11,2	3,2	-16,1	-60,9	-146,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	135,0	18,9	27,14	14,8	19,3	19,4	23,5	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	225,0	18,9	27,00	14,8	19,3	18,9	23,4	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	10,0	315,0	18,9	21,20	14,8	18,6	11,7	11,2	3,2	-16,1	-60,9	-146,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	11,0	45,0	20,8	24,68	14,8	19,0	16,8	20,4	14,2	-5,9	-50,7	-135,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	11,0	-45,0	20,8	20,57	14,8	18,0	10,2	9,7	1,8	-17,4	-62,2	-147,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	11,0	135,0	20,8	27,14	14,9	19,2	19,7	23,4	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	11,0	225,0	20,8	27,03	14,8	19,3	18,8	23,5	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	11,0	315,0	20,8	20,57	14,8	18,0	10,2	9,7	1,8	-17,4	-62,2	-147,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	12,0	45,0	22,7	24,10	14,8	19,0	16,7	19,2	12,2	-7,9	-52,8	-138,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	12,0	-45,0	22,7	19,93	14,8	17,2	9,0	8,3	0,5	-18,6	-63,4	-148,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	12,0	135,0	22,7	27,14	14,9	19,2	19,9	23,3	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	12,0	225,0	22,7	27,06	14,8	19,3	18,8	23,5	19,4	5,3	-36,3	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.756	12,0	315,0	22,7	19,93	14,8	17,2	9,0	8,3	0,5	-18,6	-63,4	-148,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	3,0	45,0	5,7	12,98	2,1	6,1	5,1	8,7	5,3	-12,2	-62,6	-141,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S6	2.338	3,0	-45,0	5,7	12,76	2,1	6,1	4,9	8,7	4,1	-17,9	-71,0	-152,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.338	3,0	135,0	5,7	13,81	2,1	6,1	7,3	9,8	5,3	-12,2	-62,6	-141,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.338	3,0	225,0	5,7	13,77	2,1	6,1	7,3	9,7	5,3	-12,2	-62,6	-141,6	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.338	3,0	315,0	5,7	12,76	2,1	6,1	4,9	8,7	4,1	-17,9	-71,0	-152,5	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	2.338	4,0	45,0	7,6	18,53	7,9	11,9	10,7	14,6	9,6	-12,5	-65,6	-147,2	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.338	4,0	-45,0	7,6	17,29	7,9	11,9	10,6	12,5	4,1	-19,0	-72,7	-154,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.338	4,0	135,0	7,6	19,69	7,9	12,2	12,9	15,8	11,1	-6,4	-56,8	-135,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.338	4,0	225,0	7,6	19,62	7,9	12,0	13,1	15,6	11,1	-6,4	-56,8	-135,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.338	4,0	315,0	7,6	17,29	7,9	11,9	10,6	12,5	4,1	-19,0	-72,7	-154,7	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	2.338	5,0	45,0	9,5	21,29	11,6	15,6	14,3	16,9	8,8	-14,2	-67,9	-149,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	5,0	-45,0	9,5	19,60	11,6	15,6	12,8	12,8	3,5	-19,4	-73,2	-155,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	5,0	135,0	9,5	23,45	11,6	16,0	16,4	19,7	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	5,0	225,0	9,5	23,37	11,6	15,8	16,6	19,4	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	5,0	315,0	9,5	19,60	11,6	15,6	12,8	12,8	3,5	-19,4	-73,2	-155,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	6,0	45,0	11,3	20,16	11,6	15,6	13,6	14,2	5,2	-17,9	-71,6	-153,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	6,0	-45,0	11,3	18,52	11,6	15,4	10,6	9,9	0,4	-22,3	-76,0	-158,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	6,0	135,0	11,3	23,51	11,6	16,1	16,2	19,9	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	6,0	225,0	11,3	23,42	11,6	16,0	16,5	19,6	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	6,0	315,0	11,3	18,52	11,6	15,4	10,6	9,9	0,4	-22,3	-76,0	-158,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	7,0	45,0	13,2	19,23	11,6	15,6	12,1	11,8	2,4	-20,5	-74,2	-156,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	7,0	-45,0	13,2	17,54	11,6	14,6	8,5	7,5	-1,9	-24,4	-78,1	-160,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	7,0	135,0	13,2	23,58	11,6	16,1	16,3	20,0	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	7,0	225,0	13,2	23,47	11,6	16,0	16,3	19,7	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	7,0	315,0	13,2	17,54	11,6	14,6	8,5	7,5	-1,9	-24,4	-78,1	-160,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	8,0	45,0	15,1	18,44	11,6	15,3	10,4	9,6	0,2	-22,5	-76,2	-158,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	8,0	-45,0	15,1	16,61	11,6	13,5	6,8	5,5	-3,8	-26,1	-79,8	-161,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	8,0	135,0	15,1	23,63	11,6	16,1	16,4	20,1	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	8,0	225,0	15,1	23,52	11,6	16,1	16,2	19,9	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	8,0	315,0	15,1	16,61	11,6	13,5	6,8	5,5	-3,8	-26,1	-79,8	-161,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	45,0	17,0	17,68	11,6	14,7	8,8	7,8	-1,6	-24,1	-77,8	-159,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	-45,0	17,0	15,76	11,4	12,5	5,2	3,9	-5,3	-27,6	-81,2	-163,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	135,0	17,0	23,66	11,6	16,0	16,7	20,0	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	225,0	17,0	23,57	11,6	16,1	16,3	20,0	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	9,0	315,0	17,0	15,76	11,4	12,5	5,2	3,9	-5,3	-27,6	-81,2	-163,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	45,0	18,9	16,95	11,6	14,0	7,4	6,2	-3,1	-25,5	-79,2	-161,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	-45,0	18,9	14,99	11,2	11,5	3,9	2,5	-6,6	-28,8	-82,5	-164,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	135,0	18,9	23,67	11,6	16,0	17,0	19,9	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	225,0	18,9	23,61	11,6	16,1	16,4	20,0	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	10,0	315,0	18,9	14,99	11,2	11,5	3,9	2,5	-6,6	-28,8	-82,5	-164,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	11,0	45,0	20,8	16,29	11,6	13,1	6,2	4,9	-4,4	-26,7	-80,4	-162,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	11,0	-45,0	20,8	14,24	10,8	10,5	2,6	1,3	-7,8	-29,9	-83,5	-165,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	11,0	135,0	20,8	23,67	11,6	16,0	17,3	19,7	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	11,0	225,0	20,8	23,65	11,6	16,1	16,5	20,1	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	11,0	315,0	20,8	14,24	10,8	10,5	2,6	1,3	-7,8	-29,9	-83,5	-165,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	12,0	45,0	22,7	15,66	11,4	12,3	5,0	3,7	-5,5	-27,7	-81,4	-163,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	12,0	-45,0	22,7	13,55	10,4	9,5	1,5	0,2	-8,8	-30,9	-84,5	-166,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	12,0	135,0	22,7	23,68	11,6	16,0	17,6	19,6	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	12,0	225,0	22,7	23,66	11,6	16,0	16,7	20,0	14,8	-2,7	-53,1	-132,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	2.338	12,0	315,0	22,7	13,55	10,4	9,5	1,5	0,2	-8,8	-30,9	-84,5	-166,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

Noise sensitive area: F150 A03_F03

WTG					Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.538	3,0	45,0	5,7	18,55	6,7	11,1	10,8	14,1	11,9	-1,0	-38,8	-120,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.538	3,0	-45,0	5,7	18,94	6,7	11,1	11,0	15,0	11,9	-1,0	-38,8	-120,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.538	3,0	135,0	5,7	18,15	6,7	11,0	9,9	13,4	11,9	-1,0	-38,8	-120,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.538	3,0	225,0	5,7	18,81	6,7	11,1	11,2	14,7	11,9	-1,0	-38,8	-120,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.538	3,0	315,0	5,7	18,94	6,7	11,1	11,0	15,0	11,9	-1,0	-38,8	-120,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S1	1.538	4,0	45,0	7,6	24,28	12,5	16,9	16,5	19,8	17,7	4,8	-33,0	-114,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.538	4,0	-45,0	7,6	24,81	12,6	17,0	16,6	21,1	17,7	4,8	-33,0	-114,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.538	4,0	135,0	7,6	23,70	12,5	16,8	15,0	18,8	17,7	4,8	-33,0	-114,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.538	4,0	225,0	7,6	24,65	12,5	16,9	17,0	20,6	17,7	4,8	-33,0	-114,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.538	4,0	315,0	7,6	24,81	12,6	17,0	16,6	21,1	17,7	4,8	-33,0	-114,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S1	1.538	5,0	45,0	9,5	27,89	16,2	20,5	20,0	23,4	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	5,0	-45,0	9,5	28,55	16,2	20,7	20,0	24,9	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	5,0	135,0	9,5	27,23	16,2	20,5	18,1	22,2	21,4	7,9	-30,5	-112,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	5,0	225,0	9,5	28,37	16,2	20,6	20,6	24,3	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	5,0	315,0	9,5	28,55	16,2	20,7	20,0	24,9	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	6,0	45,0	11,3	27,80	16,2	20,5	19,7	23,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	6,0	-45,0	11,3	28,61	16,3	20,7	19,9	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	6,0	135,0	11,3	26,91	16,2	20,5	18,0	22,3	20,1	2,1	-38,5	-122,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	6,0	225,0	11,3	28,39	16,2	20,6	20,6	24,4	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	6,0	315,0	11,3	28,61	16,3	20,7	19,9	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	7,0	45,0	13,2	27,70	16,2	20,5	19,5	23,0	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	7,0	-45,0	13,2	28,64	16,3	20,7	19,9	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	7,0	135,0	13,2	26,17	16,2	20,5	17,9	21,8	16,5	-2,5	-43,6	-128,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	7,0	225,0	13,2	28,42	16,2	20,6	20,5	24,5	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	7,0	315,0	13,2	28,64	16,3	20,7	19,9	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	8,0	45,0	15,1	27,60	16,2	20,5	19,2	22,8	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	8,0	-45,0	15,1	28,67	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	8,0	135,0	15,1	25,22	16,2	20,5	17,7	19,9	13,2	-5,7	-46,9	-131,3	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	8,0	225,0	15,1	28,45	16,2	20,6	20,4	24,6	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	8,0	315,0	15,1	28,67	16,3	20,7	20,0	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S1	1.538	9,0	45,0	17,0	27,50	16,2	20,5	19,0	22,6	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	-45,0	17,0	28,67	16,3	20,7	20,2	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	135,0	17,0	24,41	16,2	20,5	17,0	17,8	10,6	-8,1	-49,3	-133,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	225,0	17,0	28,47	16,2	20,7	20,4	24,7	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	9,0	315,0	17,0	28,67	16,3	20,7	20,2	25,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	45,0	18,9	27,40	16,2	20,5	18,7	22,5	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	-45,0	18,9	28,68	16,3	20,7	20,5	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	135,0	18,9	23,75	16,2	20,5	15,7	15,8	8,4	-10,0	-51,2	-135,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	225,0	18,9	28,50	16,2	20,7	20,3	24,7	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	10,0	315,0	18,9	28,68	16,3	20,7	20,5	25,1	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	11,0	45,0	20,8	27,26	16,2	20,5	18,3	22,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	11,0	-45,0	20,8	28,68	16,3	20,7	20,7	25,0	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	11,0	135,0	20,8	23,22	16,2	20,5	14,2	14,1	6,7	-11,6	-52,7	-137,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	11,0	225,0	20,8	28,52	16,2	20,7	20,2	24,8	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	11,0	315,0	20,8	28,68	16,3	20,7	20,7	25,0	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	12,0	45,0	22,7	27,24	16,2	20,5	18,1	22,2	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	12,0	-45,0	22,7	28,68	16,3	20,6	21,0	24,9	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	12,0	135,0	22,7	22,70	16,2	20,2	12,8	12,5	5,2	-13,0	-54,0	-138,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	12,0	225,0	22,7	28,54	16,2	20,7	20,1	24,9	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S1	1.538	12,0	315,0	22,7	28,68	16,3	20,6	21,0	24,9	21,4	8,5	-29,3	-110,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	3,0	45,0	5,7	20,82	8,6	13,0	12,8	16,6	14,4	2,9	-30,3	-108,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.287	3,0	-45,0	5,7	21,00	8,6	13,0	12,4	17,2	14,4	2,9	-30,3	-108,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.287	3,0	135,0	5,7	20,42	8,6	13,0	12,1	15,8	14,4	2,9	-30,3	-108,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.287	3,0	225,0	5,7	20,78	8,6	13,0	12,8	16,5	14,4	2,9	-30,3	-108,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.287	3,0	315,0	5,7	21,00	8,6	13,0	12,4	17,2	14,4	2,9	-30,3	-108,3	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S2	1.287	4,0	45,0	7,6	26,64	14,4	18,8	18,6	22,4	20,2	8,7	-24,5	-102,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.287	4,0	-45,0	7,6	26,85	14,4	18,9	17,9	23,2	20,1	8,7	-24,5	-102,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.287	4,0	135,0	7,6	26,00	14,4	18,8	17,4	21,1	20,1	8,7	-24,5	-102,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.287	4,0	225,0	7,6	26,58	14,4	18,8	18,6	22,3	20,2	8,7	-24,5	-102,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.287	4,0	315,0	7,6	26,85	14,4	18,9	17,9	23,2	20,1	8,7	-24,5	-102,5	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S2	1.287	5,0	45,0	9,5	30,34	18,1	22,5	22,2	26,1	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	5,0	-45,0	9,5	30,59	18,1	22,6	21,5	27,0	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	5,0	135,0	9,5	29,44	18,1	22,5	20,4	24,3	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	5,0	225,0	9,5	30,27	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	5,0	315,0	9,5	30,59	18,1	22,6	21,5	27,0	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	6,0	45,0	11,3	30,34	18,1	22,5	22,2	26,1	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	6,0	-45,0	11,3	30,63	18,1	22,6	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	6,0	135,0	11,3	29,18	18,1	22,4	19,7	23,7	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	6,0	225,0	11,3	30,26	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	6,0	315,0	11,3	30,63	18,1	22,6	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	7,0	45,0	13,2	30,35	18,1	22,5	22,2	26,1	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	7,0	-45,0	13,2	30,66	18,1	22,5	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	7,0	135,0	13,2	29,13	18,1	22,4	19,5	23,7	23,8	10,5	-24,4	-103,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	7,0	225,0	13,2	30,26	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	7,0	315,0	13,2	30,66	18,1	22,5	21,4	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	8,0	45,0	15,1	30,36	18,1	22,5	22,2	26,2	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	8,0	-45,0	15,1	30,68	18,1	22,5	21,5	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	8,0	135,0	15,1	28,75	18,0	22,4	19,5	23,8	22,5	5,6	-30,6	-111,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	8,0	225,0	15,1	30,25	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	8,0	315,0	15,1	30,68	18,1	22,5	21,5	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	45,0	17,0	30,36	18,1	22,5	22,2	26,2	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	-45,0	17,0	30,69	18,1	22,5	21,7	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	135,0	17,0	28,11	18,0	22,4	19,4	23,6	19,5	1,9	-34,7	-115,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	225,0	17,0	30,25	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	9,0	315,0	17,0	30,69	18,1	22,5	21,7	27,2	23,8	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	45,0	18,9	30,37	18,1	22,5	22,2	26,2	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	-45,0	18,9	30,69	18,1	22,5	21,9	27,1	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	135,0	18,9	27,38	18,0	22,4	19,2	22,5	16,7	-1,0	-37,6	-118,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	225,0	18,9	30,24	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	10,0	315,0	18,9	30,69	18,1	22,5	21,9	27,1	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	11,0	45,0	20,8	30,37	18,1	22,5	22,2	26,2	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	11,0	-45,0	20,8	30,69	18,1	22,5	22,2	27,0	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	11,0	135,0	20,8	26,64	18,0	22,4	19,0	20,7	14,3	-3,2	-39,8	-120,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	11,0	225,0	20,8	30,23	18,1	22,5	22,2	25,9	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	11,0	315,0	20,8	30,69	18,1	22,5	22,2	27,0	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	12,0	45,0	22,7	30,38	18,1	22,5	22,2	26,2	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	12,0	-45,0	22,7	30,69	18,1	22,5	22,5	26,9	24,0	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	12,0	135,0	22,7	26,02	18,0	22,4	18,2	18,9	12,3	-5,0	-41,6	-122,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	12,0	225,0	22,7	30,22	18,1	22,5	22,2	25,8	23,9	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S2	1.287	12,0	315,0	22,7	30,69	18,1	22,5	22,5	26,9	24,0	12,4	-20,8	-98,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	3,0	45,0	5,7	27,31	14,2	18,2	16,6	23,8	21,3	13,6	-8,3	-67,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	-45,0	5,7	27,28	14,1	18,2	16,7	23,8	21,2	13,6	-8,3	-67,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	135,0	5,7	27,17	14,1	18,2	16,8	23,5	21,3	13,6	-8,3	-67,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	225,0	5,7	27,15	14,1	18,2	16,9	23,4	21,4	13,6	-8,3	-67,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	3,0	315,0	5,7	27,28	14,1	18,2	16,7	23,8	21,2	13,6	-8,3	-67,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S3	714	4,0	45,0	7,6	33,13	20,0	24,0	22,4	29,7	27,1	19,4	-2,5	-61,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	-45,0	7,6	33,10	20,0	24,1	22,5	29,6	27,0	19,4	-2,5	-61,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	135,0	7,6	32,96	19,9	24,0	22,7	29,2	27,2	19,4	-2,5	-61,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	225,0	7,6	32,93	19,9	24,0	22,8	29,1	27,2	19,4	-2,5	-61,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	4,0	315,0	7,6	33,10	20,0	24,1	22,5	29,6	27,0	19,4	-2,5	-61,4	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S3	714	5,0	45,0	9,5	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	-45,0	9,5	36,80	23,7	27,7	26,1	33,3	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	135,0	9,5	36,64	23,6	27,7	26,4	32,9	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	225,0	9,5	36,61	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	5,0	315,0	9,5	36,80	23,7	27,7	26,1	33,3	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	45,0	11,3	36,83	23,7	27,6	26,1	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	-45,0	11,3	36,81	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	135,0	11,3	36,63	23,6	27,7	26,5	32,8	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	225,0	11,3	36,61	23,6	27,6	26,7	32,6	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	6,0	315,0	11,3	36,81	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

To be continued on next page...

Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S3	714	7,0	45,0	13,2	36,83	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	-45,0	13,2	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	135,0	13,2	36,62	23,6	27,6	26,5	32,8	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	225,0	13,2	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	7,0	315,0	13,2	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	45,0	15,1	36,83	23,7	27,6	26,3	33,3	31,0	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	-45,0	15,1	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	135,0	15,1	36,62	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	225,0	15,1	36,59	23,6	27,6	26,8	32,4	31,2	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	8,0	315,0	15,1	36,82	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	45,0	17,0	36,82	23,7	27,6	26,4	33,2	31,0	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	-45,0	17,0	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	135,0	17,0	36,61	23,6	27,6	26,6	32,7	31,0	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	225,0	17,0	36,57	23,6	27,6	26,9	32,3	31,2	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	9,0	315,0	17,0	36,83	23,7	27,7	26,1	33,4	30,8	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	45,0	18,9	36,81	23,7	27,6	26,6	33,1	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	-45,0	18,9	36,83	23,7	27,6	26,1	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	135,0	18,9	36,60	23,6	27,6	26,7	32,6	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	225,0	18,9	36,55	23,6	27,5	26,9	32,3	31,3	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	10,0	315,0	18,9	36,83	23,7	27,6	26,1	33,4	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	45,0	20,8	36,80	23,7	27,6	26,7	33,0	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	-45,0	20,8	36,83	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	135,0	20,8	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	225,0	20,8	36,52	23,6	27,5	26,9	32,1	31,3	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	11,0	315,0	20,8	36,83	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	45,0	22,7	36,79	23,7	27,6	26,8	33,0	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	-45,0	22,7	36,83	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	135,0	22,7	36,60	23,6	27,6	26,8	32,5	31,1	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	225,0	22,7	36,47	23,6	27,5	26,9	32,0	31,3	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S3	714	12,0	315,0	22,7	36,83	23,7	27,6	26,2	33,3	30,9	23,1	1,2	-57,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	3,0	45,0	5,7	21,32	8,9	13,3	12,7	17,4	14,8	3,6	-29,0	-106,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.249	3,0	-45,0	5,7	21,05	8,9	13,3	12,9	16,6	14,8	3,6	-29,0	-106,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.249	3,0	135,0	5,7	21,24	8,9	13,3	12,9	17,2	14,8	3,6	-29,0	-106,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.249	3,0	225,0	5,7	20,86	8,9	13,3	12,6	16,3	14,8	3,6	-29,0	-106,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.249	3,0	315,0	5,7	21,05	8,9	13,3	12,9	16,6	14,8	3,6	-29,0	-106,2	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S4	1.249	4,0	45,0	7,6	27,17	14,7	19,2	18,3	23,4	20,5	9,4	-23,2	-100,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.249	4,0	-45,0	7,6	26,80	14,7	19,1	18,6	22,4	20,6	9,4	-23,2	-100,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.249	4,0	135,0	7,6	27,07	14,7	19,1	18,6	23,1	20,6	9,4	-23,2	-100,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.249	4,0	225,0	7,6	26,49	14,7	19,1	18,0	21,7	20,6	9,4	-23,2	-100,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.249	4,0	315,0	7,6	26,80	14,7	19,1	18,6	22,4	20,6	9,4	-23,2	-100,3	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S4	1.249	5,0	45,0	9,5	30,90	18,4	22,9	21,8	27,3	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	5,0	-45,0	9,5	30,44	18,4	22,8	22,2	25,9	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	5,0	135,0	9,5	30,79	18,4	22,8	22,3	26,8	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	5,0	225,0	9,5	29,96	18,4	22,8	21,2	25,0	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	5,0	315,0	9,5	30,44	18,4	22,8	22,2	25,9	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	6,0	45,0	11,3	30,94	18,4	22,9	21,7	27,4	24,1	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	6,0	-45,0	11,3	30,37	18,4	22,8	22,1	25,8	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	6,0	135,0	11,3	30,81	18,4	22,8	22,2	26,9	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	6,0	225,0	11,3	29,74	18,4	22,8	20,6	24,5	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	6,0	315,0	11,3	30,37	18,4	22,8	22,1	25,8	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	7,0	45,0	13,2	30,97	18,4	22,8	21,6	27,5	24,1	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	7,0	-45,0	13,2	30,28	18,4	22,8	21,9	25,6	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	7,0	135,0	13,2	30,84	18,4	22,8	22,1	27,0	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	7,0	225,0	13,2	29,49	18,4	22,8	20,0	23,9	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	7,0	315,0	13,2	30,28	18,4	22,8	21,9	25,6	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	8,0	45,0	15,1	31,00	18,4	22,8	21,7	27,6	24,1	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	8,0	-45,0	15,1	30,19	18,4	22,8	21,7	25,5	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	8,0	135,0	15,1	30,86	18,4	22,9	22,0	27,1	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	8,0	225,0	15,1	29,46	18,4	22,7	19,8	24,0	24,2	12,1	-21,5	-99,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	8,0	315,0	15,1	30,19	18,4	22,8	21,7	25,5	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	45,0	17,0	31,01	18,4	22,8	21,8	27,5	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	-45,0	17,0	30,09	18,4	22,8	21,5	25,3	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	135,0	17,0	30,88	18,4	22,9	21,9	27,2	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	225,0	17,0	29,28	18,3	22,7	19,7	24,0	23,8	7,9	-27,3	-106,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	9,0	315,0	17,0	30,09	18,4	22,8	21,5	25,3	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	45,0	18,9	31,02	18,4	22,8	21,9	27,5	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	-45,0	18,9	29,98	18,4	22,8	21,3	25,0	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	135,0	18,9	30,90	18,4	22,9	21,8	27,3	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	225,0	18,9	28,74	18,3	22,7	19,7	24,1	21,5	4,2	-31,5	-111,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	10,0	315,0	18,9	29,98	18,4	22,8	21,3	25,0	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	11,0	45,0	20,8	31,02	18,4	22,8	22,1	27,4	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	11,0	-45,0	20,8	29,87	18,4	22,8	21,0	24,8	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	11,0	135,0	20,8	30,92	18,4	22,9	21,7	27,4	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	11,0	225,0	20,8	28,17	18,3	22,7	19,6	23,6	18,9	1,4	-34,6	-114,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	11,0	315,0	20,8	29,87	18,4	22,8	21,0	24,8	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	12,0	45,0	22,7	31,02	18,4	22,8	22,4	27,3	24,3	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	12,0	-45,0	22,7	29,76	18,4	22,8	20,7	24,6	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	12,0	135,0	22,7	30,94	18,4	22,9	21,7	27,4	24,1	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	12,0	225,0	22,7	27,50	18,3	22,7	19,4	22,4	16,6	-0,9	-36,8	-117,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S4	1.249	12,0	315,0	22,7	29,76	18,4	22,8	20,7	24,6	24,2	13,1	-19,5	-96,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	3,0	45,0	5,7	17,82	5,8	10,1	10,4	13,8	10,6	-3,1	-43,4	-125,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.680	3,0	-45,0	5,7	17,07	5,8	10,0	8,9	12,4	10,6	-3,1	-43,4	-125,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.680	3,0	135,0	5,7	17,88	5,8	10,1	10,3	13,9	10,6	-3,1	-43,4	-125,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.680	3,0	225,0	5,7	17,31	5,8	10,0	9,5	12,8	10,6	-3,1	-43,4	-125,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.680	3,0	315,0	5,7	17,07	5,8	10,0	8,9	12,4	10,6	-3,1	-43,4	-125,7	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S5	1.680	4,0	45,0	7,6	23,66	11,6	15,9	16,1	19,7	16,4	2,7	-37,6	-119,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.680	4,0	-45,0	7,6	22,66	11,6	15,9	14,0	17,8	16,4	2,7	-37,6	-119,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.680	4,0	135,0	7,6	23,75	11,6	16,0	15,9	19,9	16,4	2,7	-37,6	-119,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.680	4,0	225,0	7,6	22,96	11,6	15,9	14,9	18,3	16,4	2,7	-37,6	-119,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S5	1.680	4,0	315,0	7,6	22,66	11,6	15,9	14,0	17,8	16,4	2,7	-37,6	-119,9	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5

To be continued on next page...

NORD2000 - Details

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms

...continued from previous page

WTG No.	Distance	Wind speed	Wind direction	Wind speed at hub height	Sound level	Octave data [Hz]								Source noise	Octave data [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA,ref	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	[m]	[m/s]	[°]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
S5	1.680	5,0	45,0	9,5	27,40	15,3	19,6	19,7	23,5	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	5,0	-45,0	9,5	26,25	15,3	19,5	17,3	21,4	20,1	3,8	-38,1	-122,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	5,0	135,0	9,5	27,49	15,3	19,8	19,4	23,8	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	5,0	225,0	9,5	26,49	15,3	19,5	18,1	21,8	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	5,0	315,0	9,5	26,25	15,3	19,5	17,3	21,4	20,1	3,8	-38,1	-122,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	6,0	45,0	11,3	27,44	15,3	19,7	19,6	23,6	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	6,0	-45,0	11,3	25,72	15,3	19,5	17,2	21,5	17,4	-1,8	-45,2	-130,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	6,0	135,0	11,3	27,54	15,3	19,8	19,2	24,0	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	6,0	225,0	11,3	26,35	15,3	19,5	17,7	21,5	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	6,0	315,0	11,3	25,72	15,3	19,5	17,2	21,5	17,4	-1,8	-45,2	-130,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	7,0	45,0	13,2	27,48	15,3	19,7	19,4	23,7	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	7,0	-45,0	13,2	24,86	15,3	19,5	17,1	20,3	13,8	-5,9	-49,5	-134,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	7,0	135,0	13,2	27,59	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	7,0	225,0	13,2	26,26	15,3	19,5	17,4	21,4	20,1	5,7	-35,2	-118,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	7,0	315,0	13,2	24,86	15,3	19,5	17,1	20,3	13,8	-5,9	-49,5	-134,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	8,0	45,0	15,1	27,51	15,3	19,8	19,3	23,9	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	8,0	-45,0	15,1	23,92	15,3	19,5	16,7	18,1	10,8	-8,9	-52,4	-137,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	8,0	135,0	15,1	27,62	15,3	19,8	19,2	24,2	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	8,0	225,0	15,1	26,13	15,3	19,5	17,3	21,5	19,6	1,7	-41,0	-125,6	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	8,0	315,0	15,1	23,92	15,3	19,5	16,7	18,1	10,8	-8,9	-52,4	-137,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	45,0	17,0	27,54	15,3	19,8	19,2	24,0	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	-45,0	17,0	23,15	15,3	19,5	15,7	16,0	8,3	-11,1	-54,7	-139,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	135,0	17,0	27,64	15,3	19,8	19,3	24,2	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	225,0	17,0	25,71	15,3	19,5	17,2	21,5	17,4	-1,9	-45,3	-130,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	9,0	315,0	17,0	23,15	15,3	19,5	15,7	16,0	8,3	-11,1	-54,7	-139,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	45,0	18,9	27,58	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	-45,0	18,9	22,55	15,3	19,5	14,2	14,1	6,3	-12,9	-56,4	-141,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	135,0	18,9	27,65	15,3	19,7	19,5	24,1	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	225,0	18,9	25,15	15,3	19,5	17,1	20,8	14,9	-4,8	-48,4	-133,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	10,0	315,0	18,9	22,55	15,3	19,5	14,2	14,1	6,3	-12,9	-56,4	-141,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	11,0	45,0	20,8	27,60	15,3	19,8	19,2	24,1	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	11,0	-45,0	20,8	21,98	15,3	19,3	12,7	12,4	4,6	-14,4	-57,9	-143,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	11,0	135,0	20,8	27,65	15,3	19,7	19,8	24,0	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	11,0	225,0	20,8	24,50	15,3	19,5	17,0	19,5	12,6	-7,1	-50,7	-135,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	11,0	315,0	20,8	21,98	15,3	19,3	12,7	12,4	4,6	-14,4	-57,9	-143,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	12,0	45,0	22,7	27,62	15,3	19,8	19,2	24,2	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	12,0	-45,0	22,7	21,41	15,3	18,9	11,3	10,9	3,2	-15,6	-59,1	-144,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	12,0	135,0	22,7	27,65	15,3	19,7	20,0	23,9	20,1	6,4	-33,9	-116,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	12,0	225,0	22,7	23,90	15,3	19,5	16,7	18,0	10,7	-8,9	-52,5	-137,8	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S5	1.680	12,0	315,0	22,7	21,41	15,3	18,9	11,3	10,9	3,2	-15,6	-59,1	-144,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	3,0	45,0	5,7	17,32	5,5	9,7	10,0	13,1	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.735	3,0	-45,0	5,7	16,53	5,4	9,7	8,1	11,8	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.735	3,0	135,0	5,7	17,53	5,5	9,8	9,9	13,7	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.735	3,0	225,0	5,7	17,15	5,5	9,7	9,7	12,8	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.735	3,0	315,0	5,7	16,53	5,4	9,7	8,1	11,8	10,1	-3,9	-45,1	-127,4	96,50	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,2	73,7
S6	1.735	4,0	45,0	7,6	23,15	11,3	15,5	15,9	19,0	15,9	1,9	-39,3	-121,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.735	4,0	-45,0	7,6	22,20	11,2	15,5	13,4	17,5	15,9	-0,9	-43,9	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.735	4,0	135,0	7,6	23,40	11,3	15,7	15,5	19,7	15,9	1,9	-39,3	-121,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.735	4,0	225,0	7,6	22,92	11,3	15,5	15,4	18,5	15,9	1,9	-39,3	-121,6	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.735	4,0	315,0	7,6	22,20	11,2	15,5	13,4	17,5	15,9	-0,9	-43,9	-127,8	102,30	83,9	90,9	94,3	96,9	96,7	93,8	89,0	79,5
S6	1.735	5,0	45,0	9,5	26,87	15,0	19,2	19,6	22,7	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	5,0	-45,0	9,5	25,16	14,9	19,2	16,9	21,0	15,8	-3,9	-48,3	-133,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	5,0	135,0	9,5	27,16	15,0	19,4	18,9	23,6	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	5,0	225,0	9,5	26,57	15,0	19,2	19,0	22,2	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	5,0	315,0	9,5	25,16	14,9	19,2	16,9	21,0	15,8	-3,9	-48,3	-133,5	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	6,0	45,0	11,3	26,88	15,0	19,2	19,6	22,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	6,0	-45,0	11,3	24,00	14,9	19,2	16,7	18,8	11,6	-8,4	-52,9	-138,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	6,0	135,0	11,3	27,21	15,0	19,4	18,9	23,7	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	6,0	225,0	11,3	26,52	14,9	19,2	18,9	22,1	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	6,0	315,0	11,3	24,00	14,9	19,2	16,7	18,8	11,6	-8,4	-52,9	-138,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	7,0	45,0	13,2	26,90	15,0	19,2	19,6	22,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	7,0	-45,0	13,2	22,97	14,9	19,2	15,7	16,1	8,3	-11,4	-55,9	-141,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	7,0	135,0	13,2	27,25	15,0	19,4	19,0	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	7,0	225,0	13,2	26,48	14,9	19,2	18,8	22,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	7,0	315,0	13,2	22,97	14,9	19,2	15,7	16,1	8,3	-11,4	-55,9	-141,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	8,0	45,0	15,1	26,92	15,0	19,2	19,6	22,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	8,0	-45,0	15,1	22,19	14,9	19,2	13,9	13,7	5,8	-13,7	-58,1	-143,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	8,0	135,0	15,1	27,27	15,0	19,4	19,2	23,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	8,0	225,0	15,1	26,43	14,9	19,2	18,7	21,9	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	8,0	315,0	15,1	22,19	14,9	19,2	13,9	13,7	5,8	-13,7	-58,1	-143,4	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	45,0	17,0	26,93	15,0	19,2	19,6	22,9	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	-45,0	17,0	21,49	14,9	18,8	12,1	11,7	3,8	-15,5	-59,9	-145,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	135,0	17,0	27,28	15,0	19,4	19,4	23,7	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	225,0	17,0	26,37	14,9	19,2	18,5	21,9	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	9,0	315,0	17,0	21,49	14,9	18,8	12,1	11,7	3,8	-15,5	-59,9	-145,2	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	45,0	18,9	26,95	15,0	19,2	19,6	22,9	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	-45,0	18,9	20,79	14,9	18,2	10,5	10,0	2,1	-17,0	-61,4	-146,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	135,0	18,9	27,28	15,0	19,4	19,8	23,6	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	225,0	18,9	26,32	14,9	19,2	18,4	21,8	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	10,0	315,0	18,9	20,79	14,9	18,2	10,5	10,0	2,1	-17,0	-61,4	-146,7	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	11,0	45,0	20,8	26,96	15,0	19,2	19,5	23,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	11,0	-45,0	20,8	20,11	14,9	17,4	9,1	8,5	0,7	-18,3	-62,7	-148,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	11,0	135,0	20,8	27,28	15,0	19,3	20,1	23,4	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	11,0	225,0	20,8	26,26	14,9	19,2	18,2	21,7	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	11,0	315,0	20,8	20,11	14,9	17,4	9,1	8,5	0,7	-18,3	-62,7	-148,0	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	12,0	45,0	22,7	26,98	15,0	19,2	19,5	23,0	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	12,0	-45,0	22,7	19,47	14,9	16,5	7,9	7,2	-0,5	-19,4	-63,8	-149,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	12,0	135,0	22,7	27,29	15,0	19,3	20,4	23,3	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	12,0	225,0	22,7	26,20	14,9	19,2	18,1	21,6	19,6	5,6	-35,6	-117,9	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2
S6	1.735	12,0	315,0	22,7	19,47	14,9	16,5	7,9	7,2	-0,5	-19,4	-63,8	-149,1	105,99	87,6	94,6	98,0	100,6	100,4	97,5	92,7	83,2

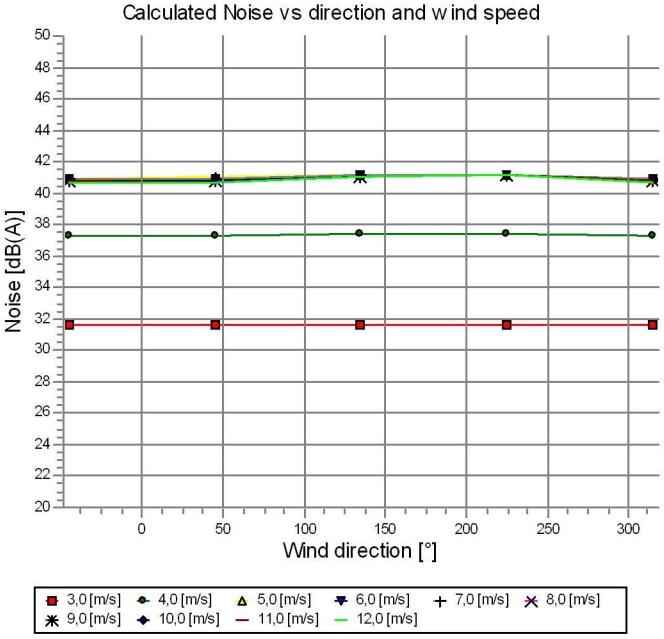
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

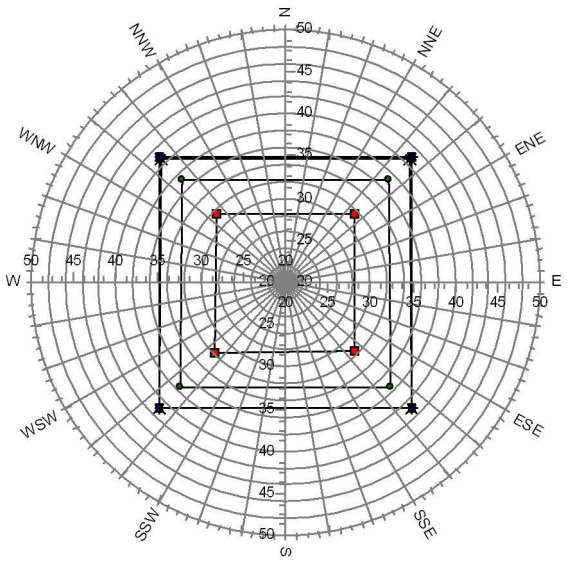
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F130 - A03

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	31,6	37,4	41,0	40,9	40,9	40,8	40,8	40,8	40,7	40,7
-45,0	31,6	37,3	41,0	40,9	40,9	40,9	40,9	40,8	40,8	40,7
135,0	31,6	37,4	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,0	41,0	41,0
225,0	31,6	37,4	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,2	41,2
315,0	31,6	37,3	41,0	40,9	40,9	40,9	40,9	40,8	40,8	40,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



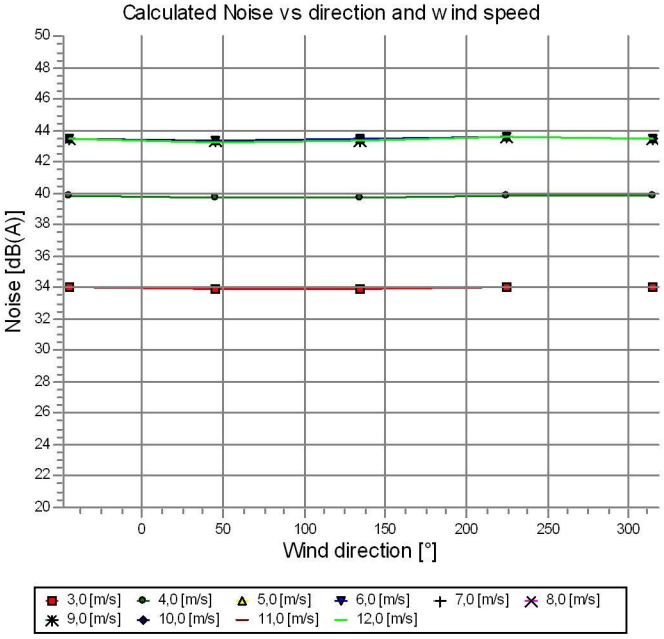
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

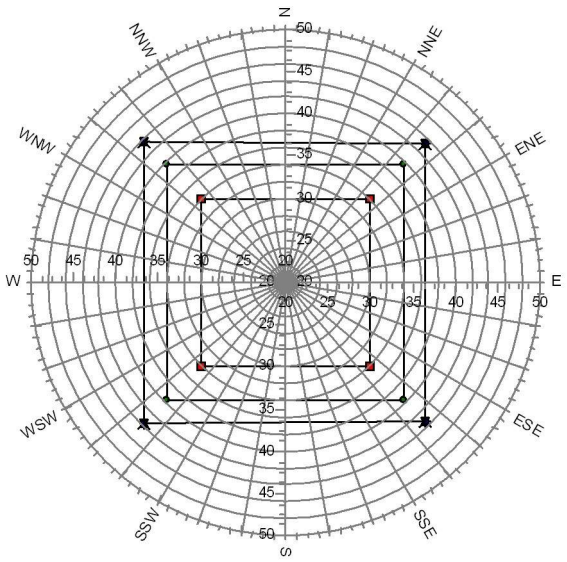
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F131 - A07

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	33,9	39,7	43,4	43,4	43,3	43,3	43,3	43,3	43,3	43,3
-45,0	34,0	39,8	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5
135,0	34,0	39,7	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,3
225,0	34,0	39,8	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
315,0	34,0	39,8	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



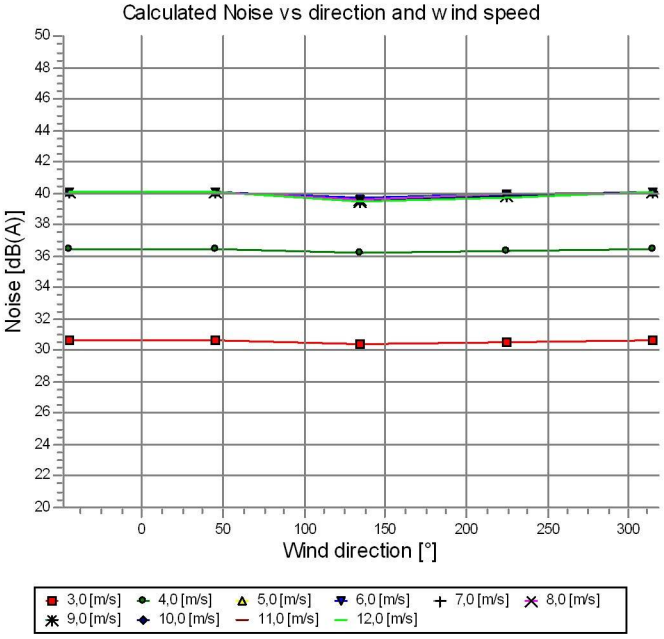
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

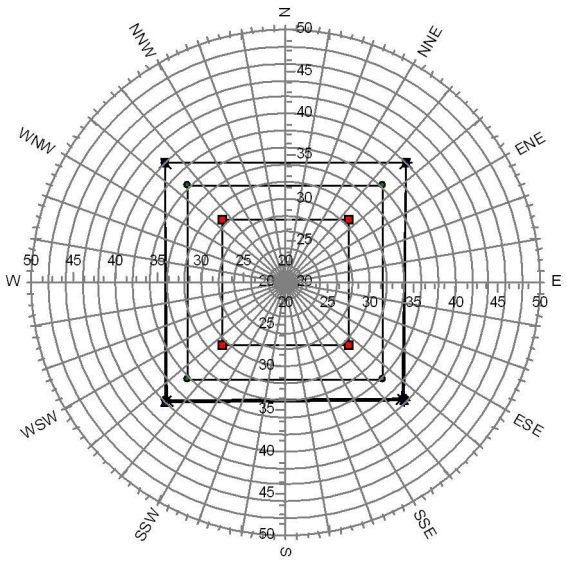
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F132 - A04

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	30,6	36,4	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
-45,0	30,6	36,4	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
135,0	30,4	36,2	39,8	39,7	39,6	39,6	39,5	39,5	39,5	39,4
225,0	30,5	36,3	40,0	39,9	39,9	39,9	39,8	39,8	39,8	39,7
315,0	30,6	36,4	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



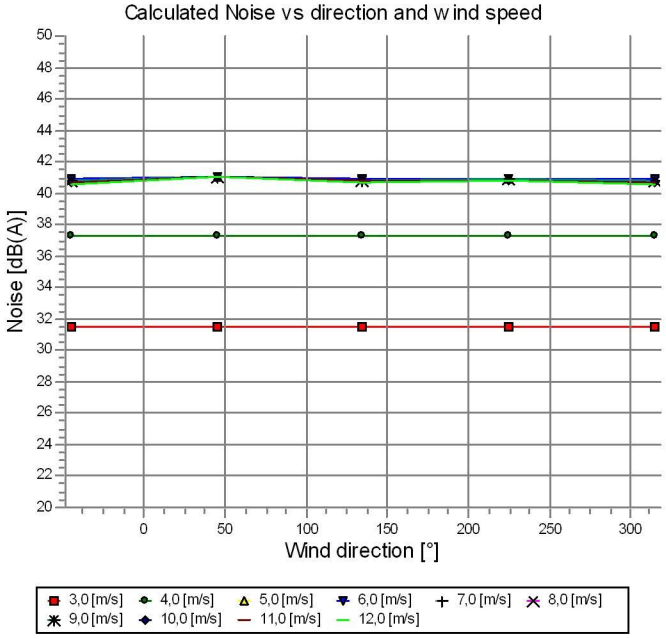
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

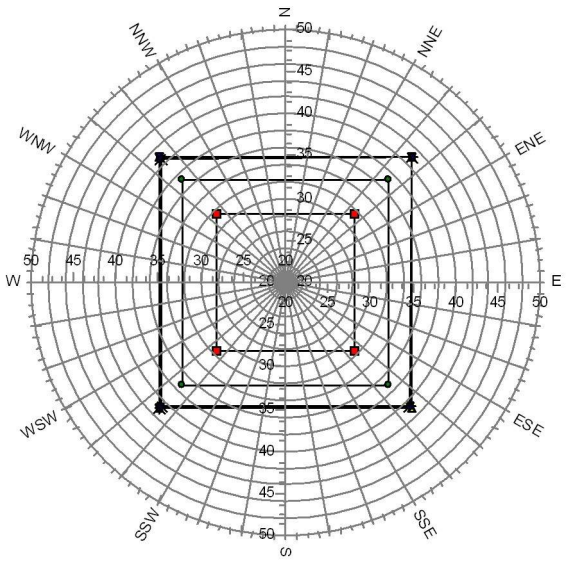
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F133 - A03

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	31,5	37,3	41,0	41,1	41,1	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
-45,0	31,5	37,3	40,9	40,9	40,8	40,8	40,8	40,7	40,6	40,6
135,0	31,5	37,2	40,9	40,9	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,7
225,0	31,5	37,3	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9	40,8	40,8	40,8
315,0	31,5	37,3	40,9	40,9	40,8	40,8	40,8	40,7	40,6	40,6

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



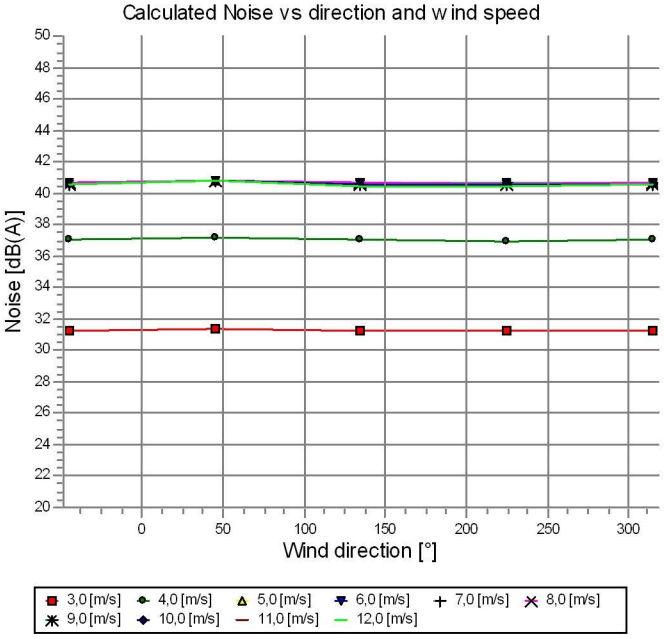
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

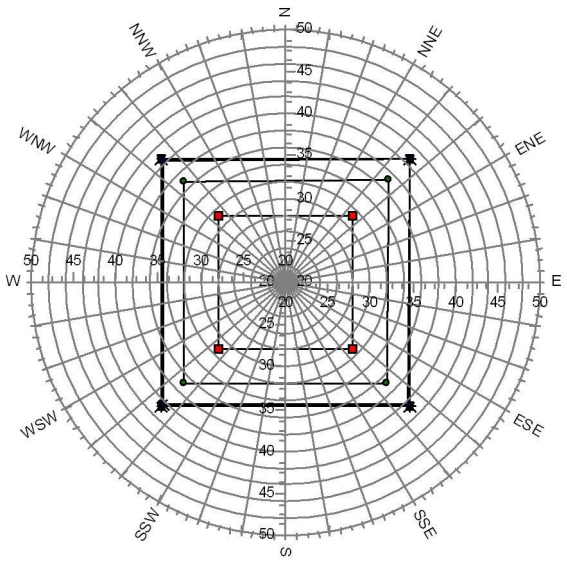
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F134 - A04

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	31,3	37,1	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
-45,0	31,3	37,0	40,7	40,7	40,7	40,6	40,6	40,6	40,5	40,5
135,0	31,3	37,1	40,7	40,7	40,7	40,7	40,6	40,5	40,5	40,4
225,0	31,2	37,0	40,7	40,7	40,6	40,6	40,6	40,5	40,5	40,4
315,0	31,3	37,0	40,7	40,7	40,7	40,6	40,6	40,6	40,5	40,5

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



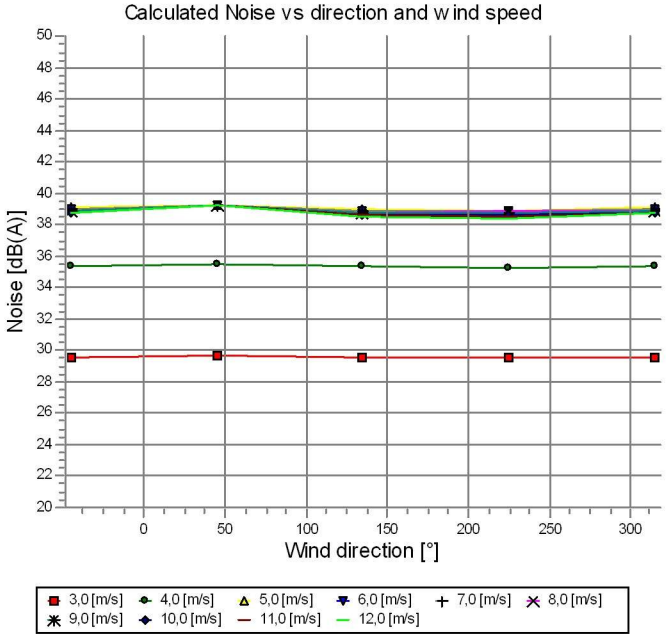
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

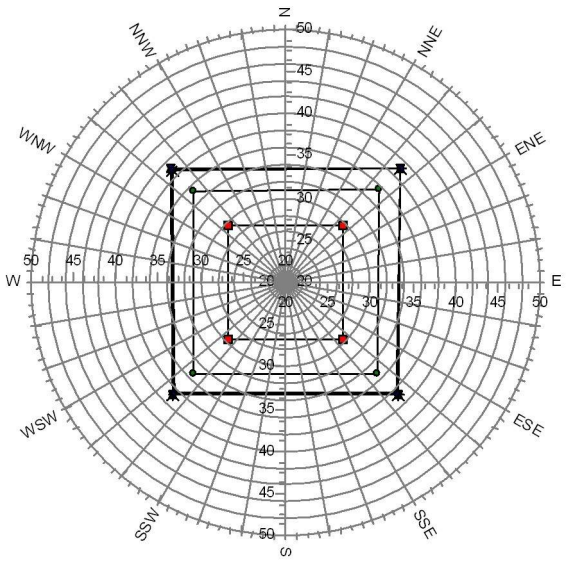
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F136 - A07

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	29,7	35,5	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2
-45,0	29,6	35,4	39,1	39,0	38,9	38,9	38,8	38,8	38,8	38,7
135,0	29,5	35,3	39,0	38,9	38,9	38,8	38,7	38,6	38,6	38,5
225,0	29,5	35,3	38,9	38,9	38,8	38,8	38,8	38,6	38,5	38,4
315,0	29,6	35,4	39,1	39,0	38,9	38,9	38,8	38,8	38,8	38,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



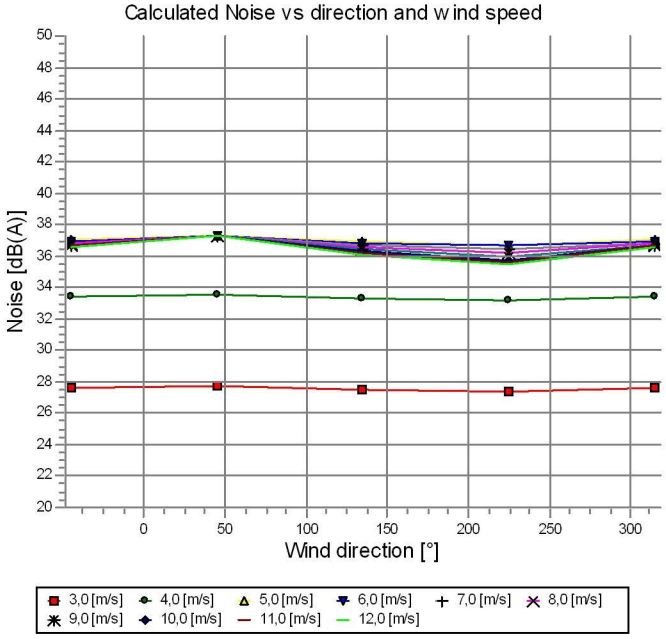
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

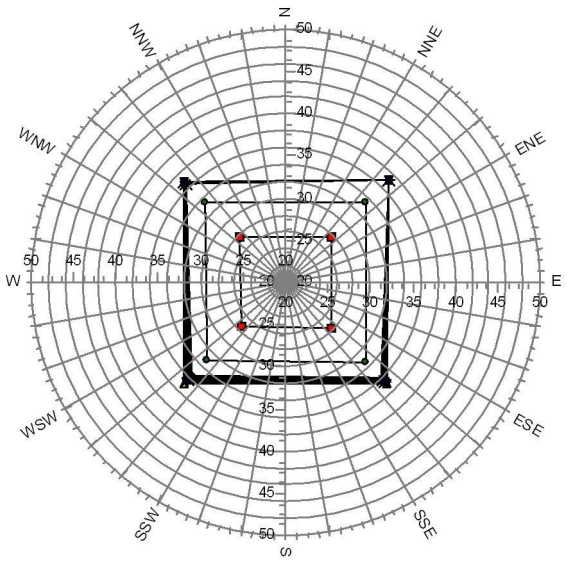
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F137 - A03

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,7	33,6	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3
-45,0	27,6	33,4	37,0	37,0	36,9	36,8	36,7	36,7	36,7	36,6
135,0	27,5	33,3	36,9	36,8	36,7	36,5	36,4	36,3	36,2	36,1
225,0	27,4	33,1	36,7	36,6	36,4	36,2	36,0	35,8	35,6	35,5
315,0	27,6	33,4	37,0	37,0	36,9	36,8	36,7	36,7	36,7	36,6

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



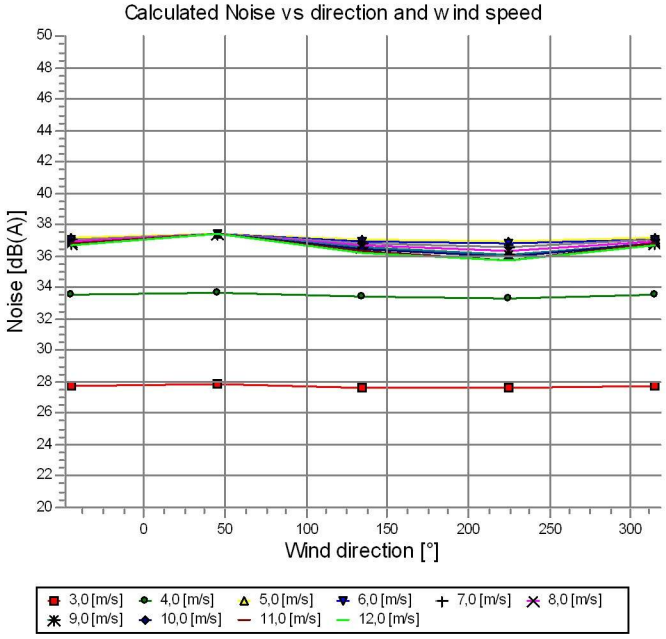
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

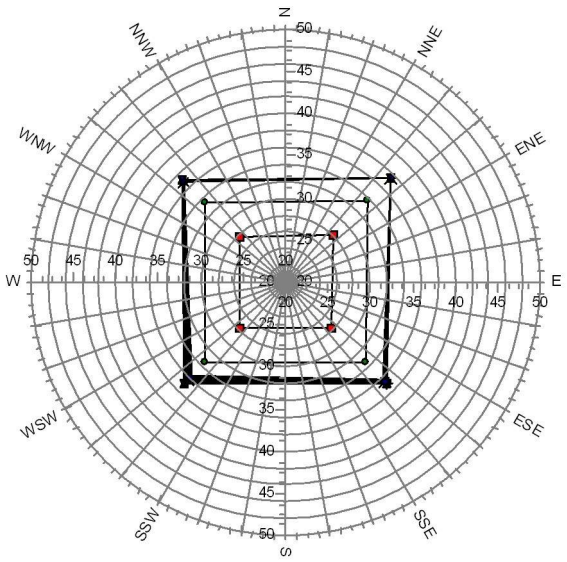
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F138 - A04

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,8	33,7	37,4	37,4	37,4	37,4	37,5	37,5	37,5	37,5
-45,0	27,7	33,5	37,2	37,1	37,0	36,9	36,9	36,8	36,8	36,7
135,0	27,6	33,4	37,0	37,0	36,8	36,7	36,5	36,4	36,3	36,3
225,0	27,6	33,3	36,9	36,8	36,6	36,4	36,1	35,9	35,7	35,7
315,0	27,7	33,5	37,2	37,1	37,0	36,9	36,9	36,8	36,8	36,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



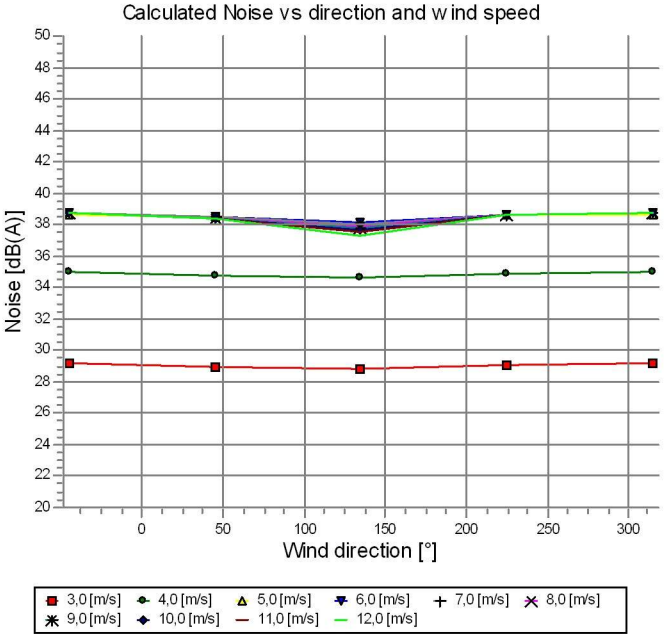
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

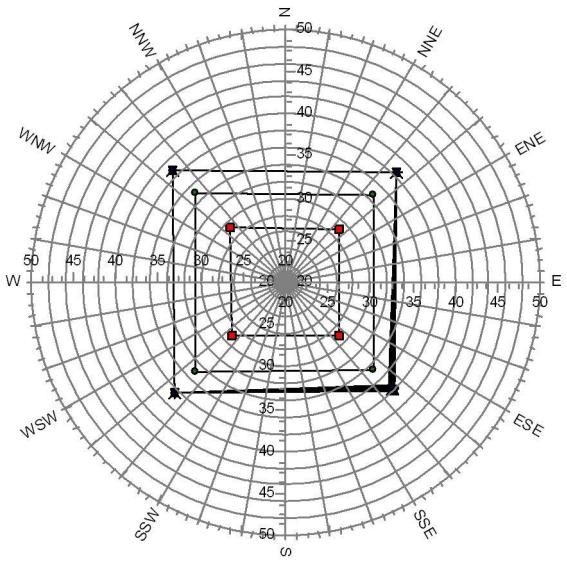
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F139 - A04

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	29,0	34,8	38,5	38,5	38,5	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4
-45,0	29,1	35,0	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7
135,0	28,8	34,6	38,2	38,1	38,0	37,9	37,8	37,6	37,5	37,3
225,0	29,1	34,9	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6
315,0	29,1	35,0	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



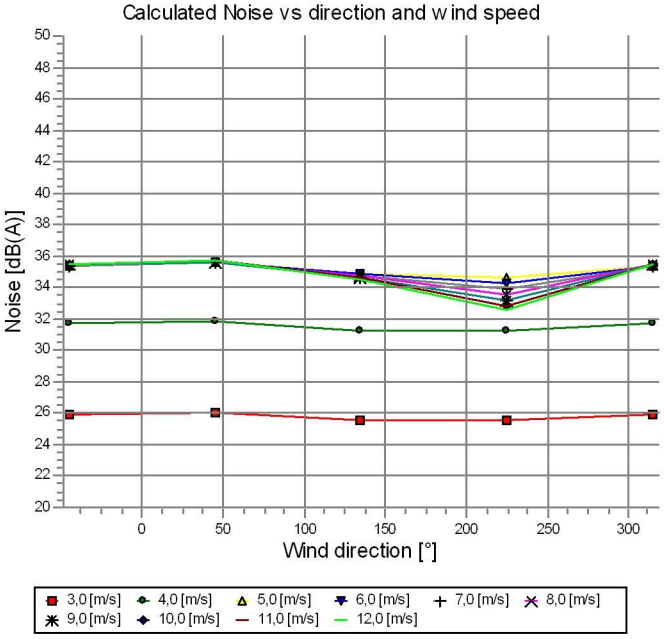
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

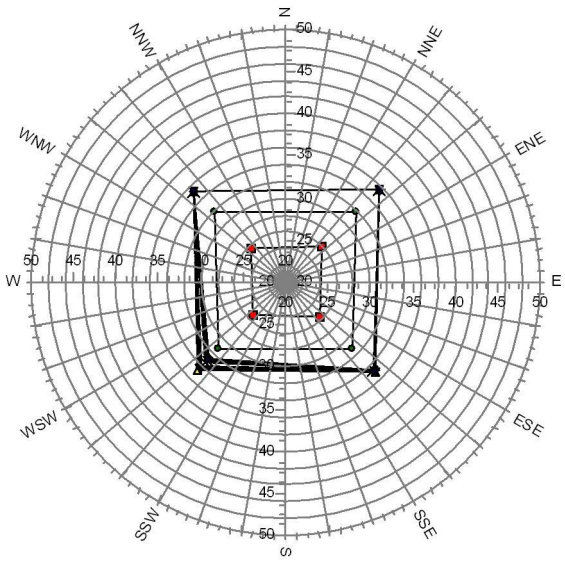
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F140 - A07

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	26,0	31,8	35,6	35,6	35,6	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
-45,0	25,9	31,7	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
135,0	25,6	31,3	34,9	34,9	34,8	34,7	34,7	34,6	34,6	34,6
225,0	25,5	31,2	34,7	34,3	33,9	33,5	33,2	32,9	32,8	32,6
315,0	25,9	31,7	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



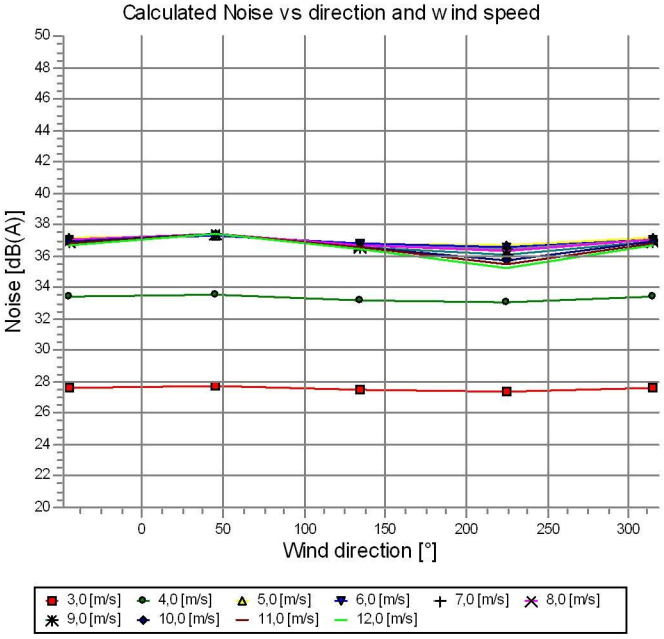
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

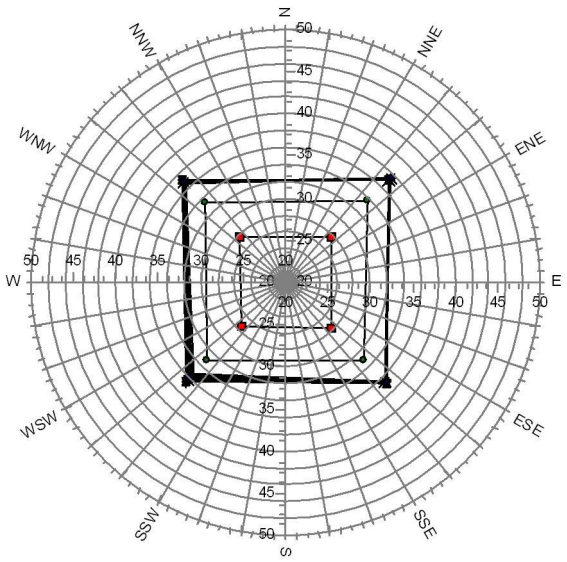
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F141 - A07_C02

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,7	33,6	37,3	37,3	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
-45,0	27,6	33,4	37,1	37,1	37,1	37,0	37,0	36,9	36,8	36,7
135,0	27,5	33,2	36,9	36,8	36,7	36,7	36,6	36,6	36,5	36,5
225,0	27,4	33,1	36,7	36,6	36,5	36,3	36,0	35,8	35,5	35,2
315,0	27,6	33,4	37,1	37,1	37,1	37,0	37,0	36,9	36,8	36,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



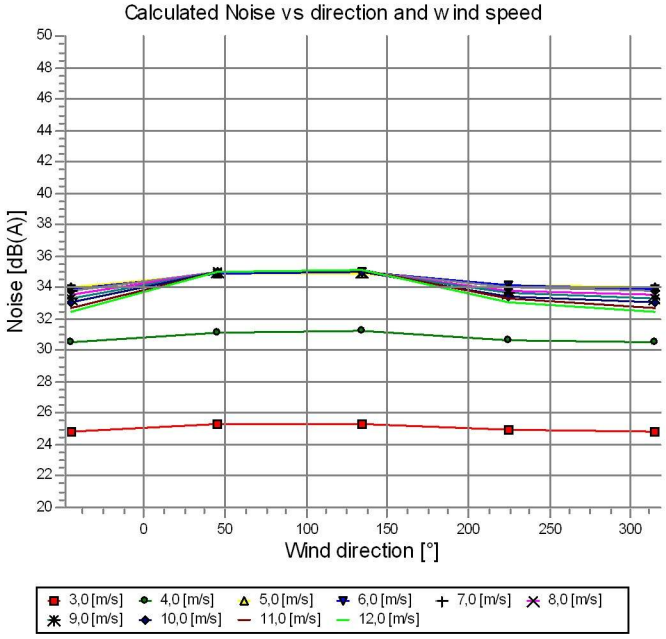
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

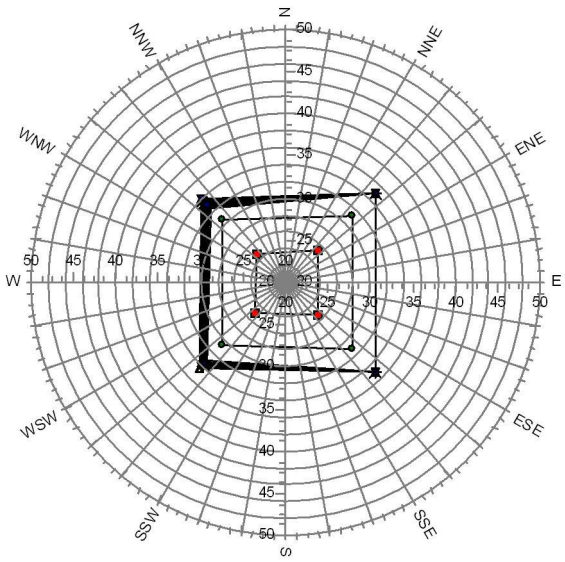
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F142 - A07_C02

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	25,3	31,2	34,9	34,9	34,9	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
-45,0	24,9	30,5	34,1	33,9	33,8	33,6	33,3	33,0	32,7	32,5
135,0	25,4	31,2	34,9	35,0	35,0	35,0	35,0	35,1	35,1	35,1
225,0	25,0	30,6	34,2	34,1	34,0	33,8	33,6	33,4	33,3	33,1
315,0	24,9	30,5	34,1	33,9	33,8	33,6	33,3	33,0	32,7	32,5

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



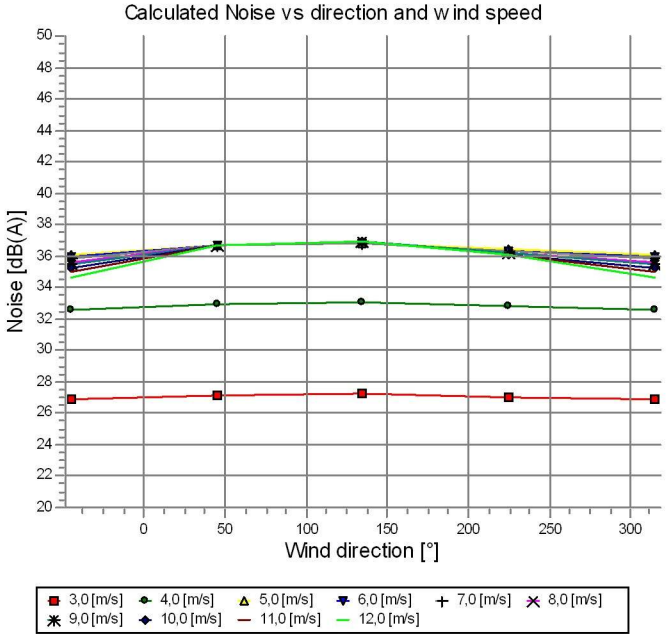
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

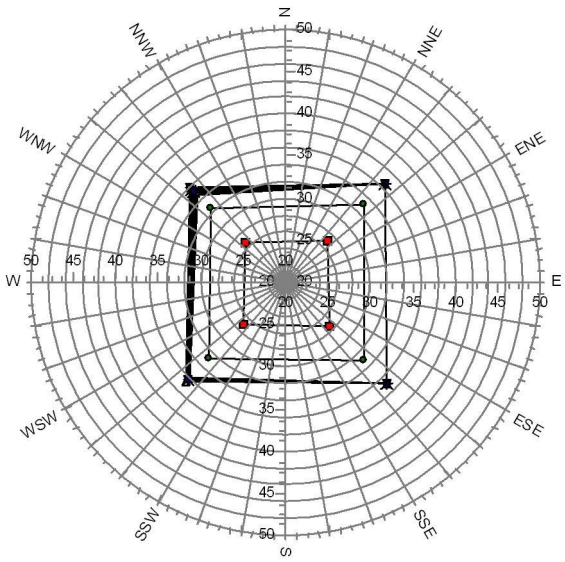
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F143 - A07

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,1	33,0	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
-45,0	26,9	32,5	36,1	35,9	35,8	35,6	35,5	35,3	35,0	34,7
135,0	27,2	33,1	36,8	36,8	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
225,0	27,0	32,8	36,4	36,4	36,3	36,2	36,2	36,1	36,1	36,0
315,0	26,9	32,5	36,1	35,9	35,8	35,6	35,5	35,3	35,0	34,7

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



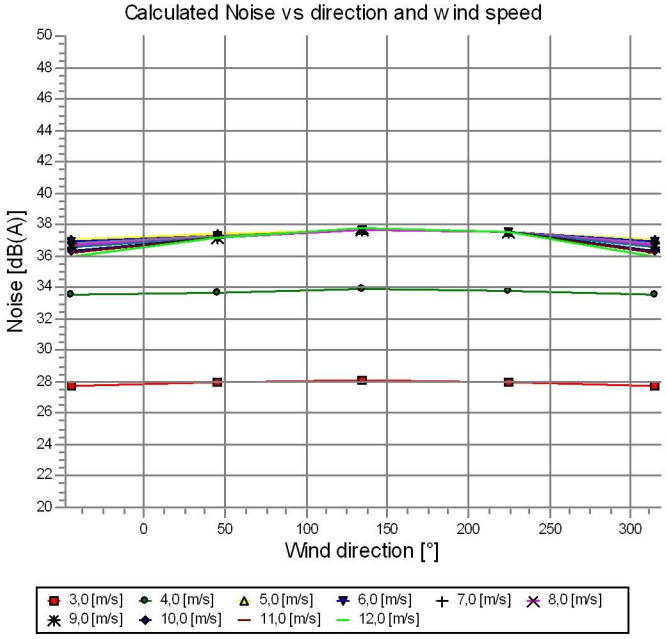
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

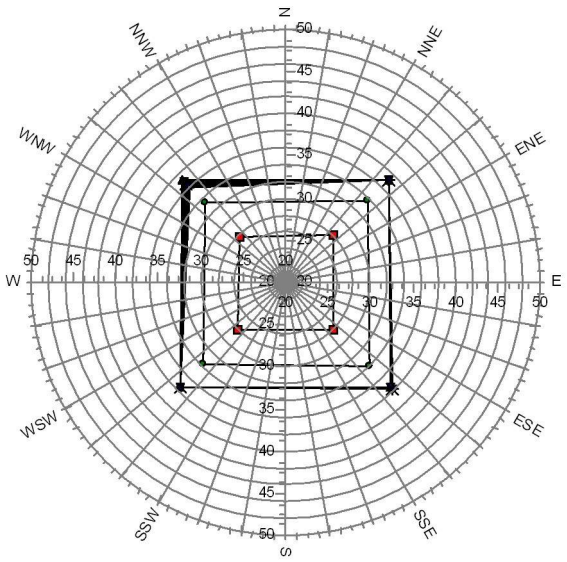
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F144 - A04

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,9	33,7	37,4	37,3	37,3	37,2	37,2	37,1	37,1	37,1
-45,0	27,7	33,5	37,1	37,0	36,8	36,7	36,6	36,4	36,2	36,0
135,0	28,1	33,9	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7	37,7
225,0	28,0	33,8	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
315,0	27,7	33,5	37,1	37,0	36,8	36,7	36,6	36,4	36,2	36,0

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



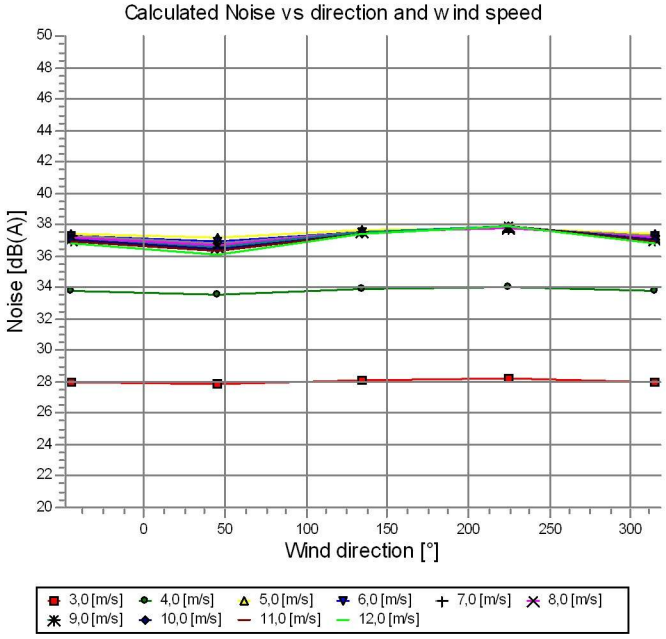
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

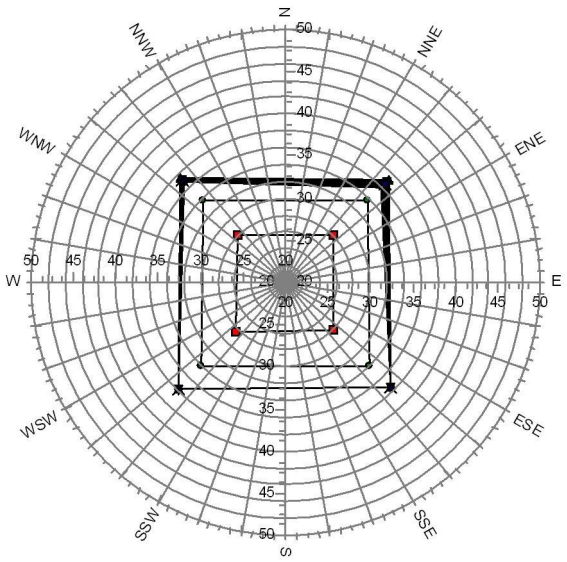
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F145 - A04_D10

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,9	33,6	37,1	37,0	36,8	36,7	36,6	36,5	36,3	36,1
-45,0	28,0	33,8	37,4	37,3	37,2	37,2	37,1	37,0	36,9	36,9
135,0	28,1	33,9	37,6	37,6	37,6	37,5	37,5	37,5	37,5	37,4
225,0	28,2	34,0	37,8	37,8	37,8	37,8	37,9	37,9	37,9	37,9
315,0	28,0	33,8	37,4	37,3	37,2	37,2	37,1	37,0	36,9	36,9

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



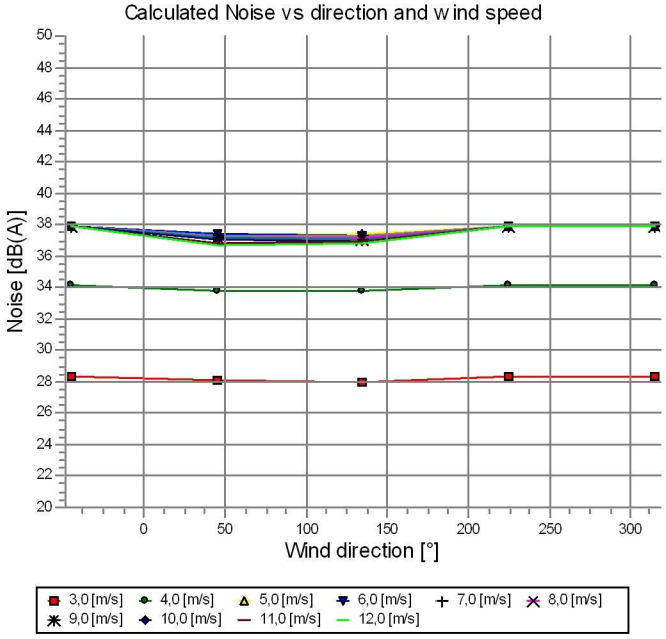
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

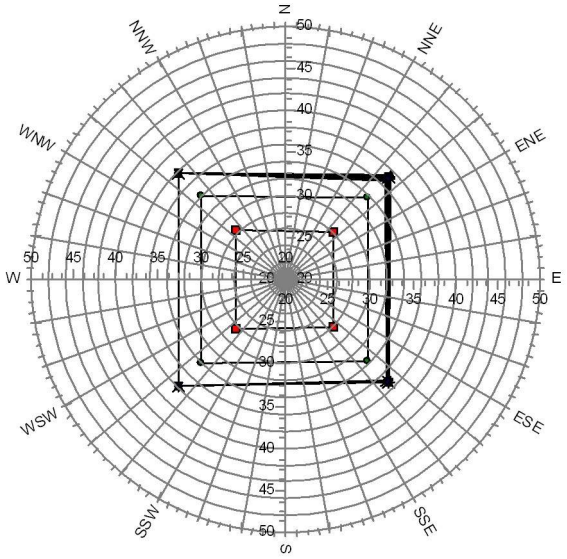
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F146 - A03

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	28,1	33,8	37,4	37,4	37,3	37,2	37,2	37,0	36,9	36,7
-45,0	28,3	34,2	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9
135,0	28,0	33,7	37,4	37,3	37,3	37,2	37,1	37,0	36,9	36,8
225,0	28,3	34,2	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9
315,0	28,3	34,2	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



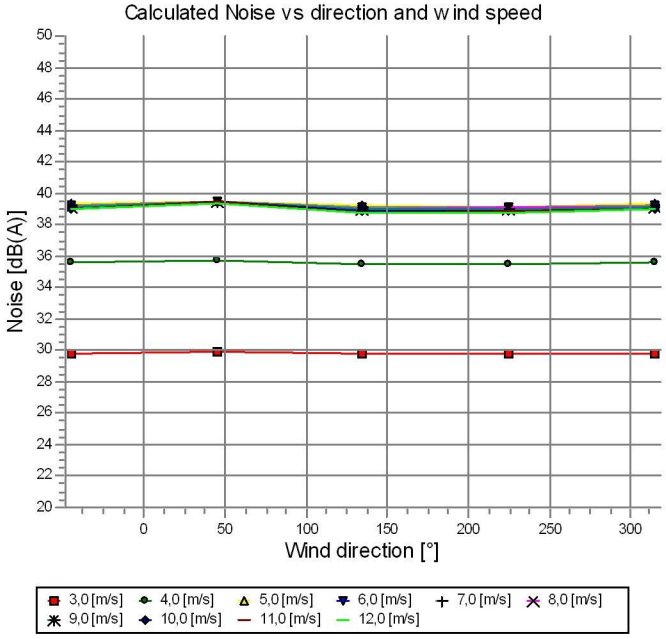
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

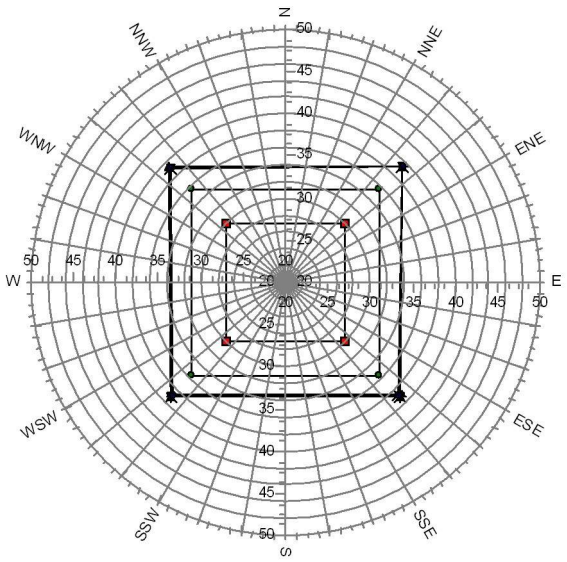
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F147 - A03_F03

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	29,9	35,7	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4
-45,0	29,8	35,6	39,3	39,2	39,2	39,1	39,1	39,0	39,0	39,0
135,0	29,8	35,5	39,2	39,1	39,1	39,0	38,9	38,9	38,8	38,8
225,0	29,7	35,5	39,2	39,1	39,1	39,1	39,0	38,9	38,8	38,7
315,0	29,8	35,6	39,3	39,2	39,2	39,1	39,1	39,0	39,0	39,0

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



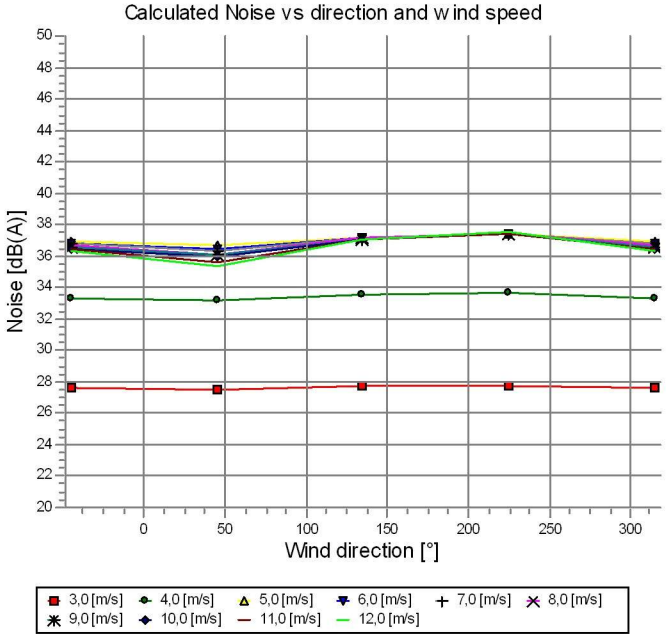
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

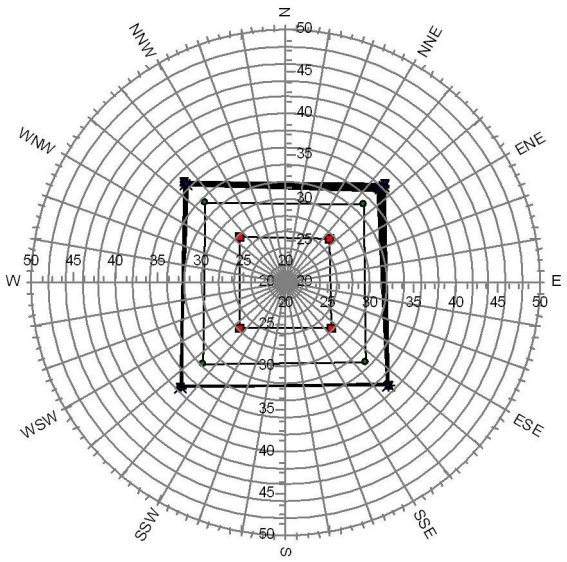
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F148 - A04_D10

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,4	33,1	36,7	36,5	36,3	36,1	36,1	35,9	35,7	35,4
-45,0	27,6	33,3	37,0	36,9	36,8	36,7	36,6	36,5	36,4	36,3
135,0	27,7	33,5	37,2	37,2	37,2	37,1	37,1	37,1	37,0	37,0
225,0	27,8	33,6	37,4	37,4	37,4	37,4	37,5	37,5	37,5	37,5
315,0	27,6	33,3	37,0	36,9	36,8	36,7	36,6	36,5	36,4	36,3

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



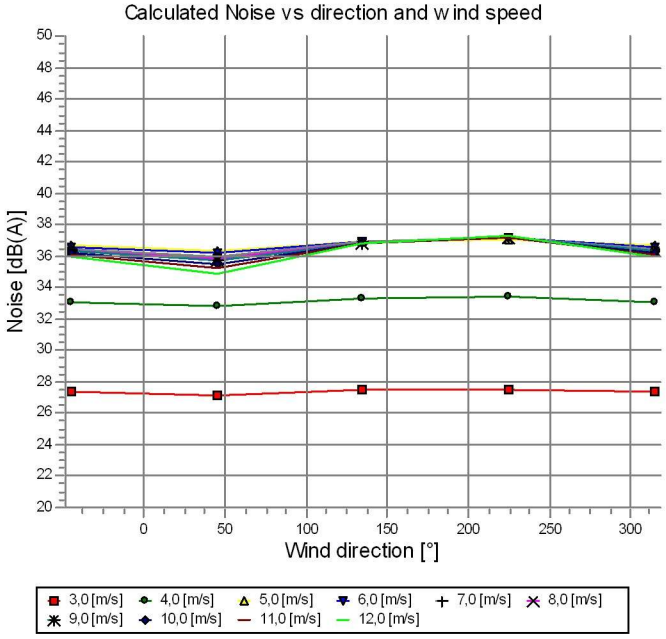
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

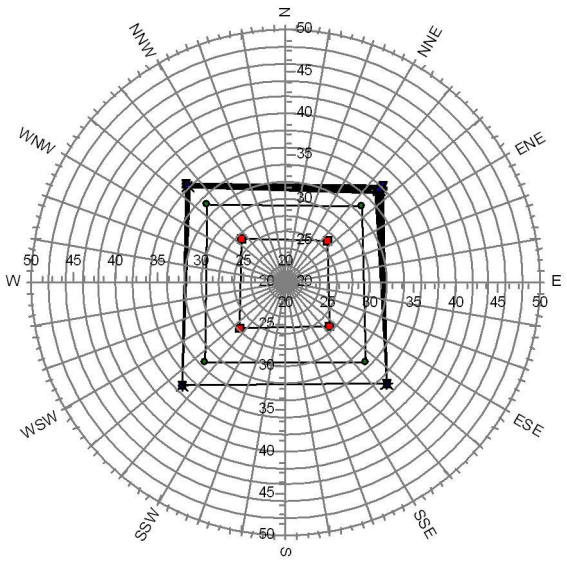
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F149 - A04_D10

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	27,2	32,9	36,4	36,2	36,0	35,9	35,7	35,5	35,2	34,9
-45,0	27,3	33,1	36,7	36,6	36,5	36,4	36,3	36,2	36,1	36,0
135,0	27,4	33,3	36,9	36,9	36,9	36,9	36,8	36,8	36,8	36,8
225,0	27,5	33,4	37,1	37,1	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2
315,0	27,3	33,1	36,7	36,6	36,5	36,4	36,3	36,2	36,1	36,0

Calculated Noise vs direction and wind speed



Calculated Noise vs direction and wind speed



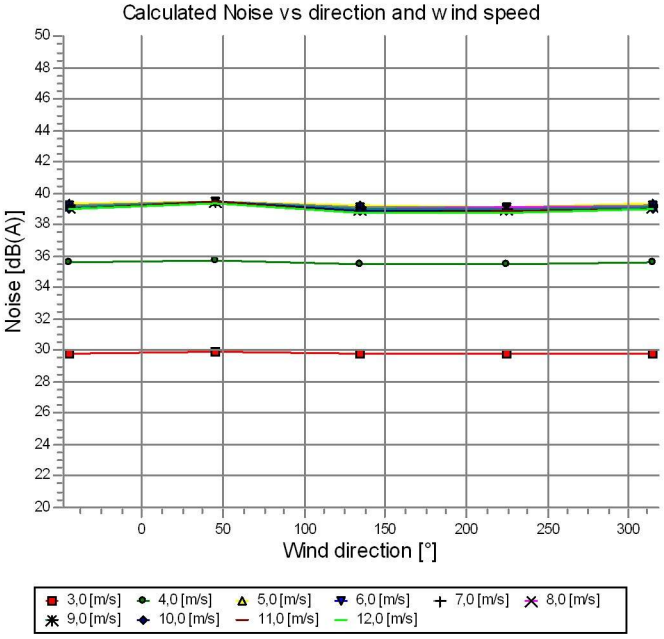
Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 - Speed/Directional analysis

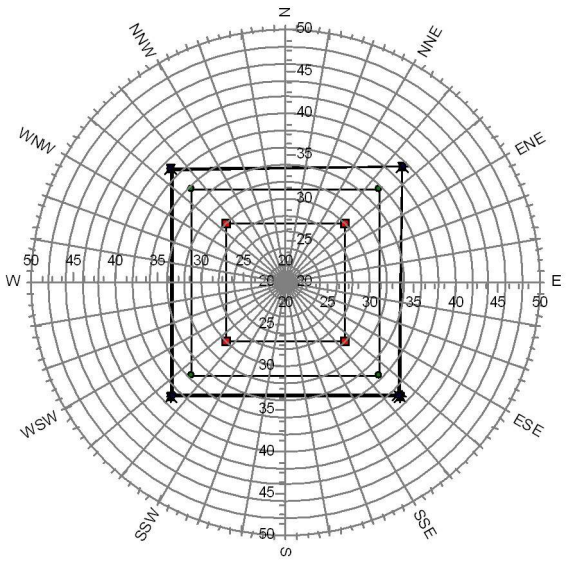
Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 msNSA: F150 - A03_F03

Direction	Wind speed									
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Degrees	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
45,0	29,9	35,7	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4
-45,0	29,8	35,6	39,3	39,2	39,2	39,1	39,1	39,0	39,0	39,0
135,0	29,8	35,5	39,2	39,2	39,1	39,0	38,9	38,9	38,8	38,8
225,0	29,7	35,5	39,2	39,1	39,1	39,1	39,0	38,9	38,8	38,7
315,0	29,8	35,6	39,3	39,2	39,2	39,1	39,1	39,0	39,0	39,0

Calculated Noise vs direction and wind speed



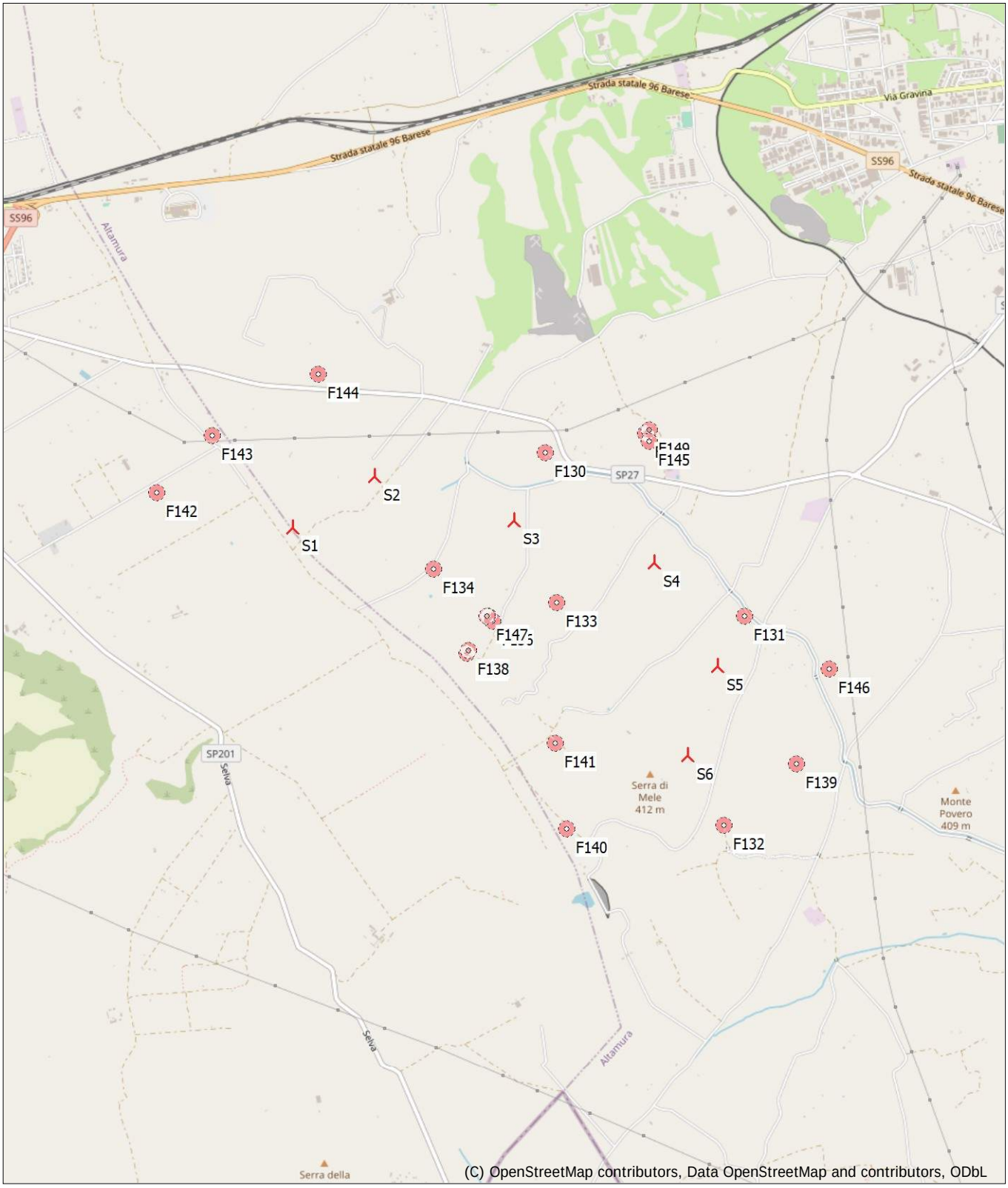
Calculated Noise vs direction and wind speed



Licensed user:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Santa Margherita 4
IT-09124 Cagliari
+39 070 658297
Giuseppe Frongia / direttore@iatprogetti.it
Calculated:
18/12/2023 14:55/3.4.415

NORD2000 -

Calculation: NORD2000_Progetto_20231218_3-12 ms



0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:40.000, Map center UTM (north)-WGS84 Zone: 33 East: 626.204 North: 4.517.045

New WTG Noise sensitive area