

PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO (CANTIERI A TERRA)

18_CN_74_R02

**ECO FOX S.R.L.
Via Oscala, 74
66054 VASTO (CH)**

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3.	INQUADRAMENTO DELL'AREA	5
4.	SCENARIO ANTE-OPERAM.....	6
4.1.	<i>RISPETTO DEI LIMITI</i>	6
4.2.	<i>VERIFICA DEL LIMITE DIFFERENZIALE</i>	8
5.	SCENARIO IN FASE DI CANTIERE	11
5.1.	<i>PROGRAMMA DI CALCOLO PREVISIONALE CADNA-A</i>	13
5.2.	<i>VALORI DI INPUT AL MODELLO (NUOVE SORGENTI SONORE)</i>	15
6.	VERIFICA DEI LIMITI ASSOLUTI (FASE DI CANTIERE).....	16
6.1.	<i>VERIFICA DEI LIMITI ASSOLUTI (FASE CANTIERE)</i>	20
7.	VERIFICA DEL RISPETTO DEL CRITERIO DIFFERENZIALE	22
8.	STRALCIO PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNE DI VASTO.....	23
9.	CONCLUSIONI.....	24

1. PREMESSA

La presente relazione, redatta secondo quanto previsto dalla Legge 26 ottobre 1995 n.447, ha lo scopo di caratterizzare l'impatto acustico che potrebbe derivare a seguito delle attività di cantiere previste dalla ditta ECO FOX S.R.L., ubicata in Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna nel comune di VASTO (CH), per la realizzazione dell'opera in progetto stabilimento (nuovi sealine e campo boe per l'attracco di navi che scaricano olio vegetale).

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per gli scopi di cui al presente studio, sono state prese in considerazione le principali norme in materia di inquinamento acustico di seguito elencate:

- DPCM 01/03/1991 (GU n. 57 del 08/03/1991) "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Legge 447/95, n. 447 (GU n. 254 del 30/10/1995) "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- DM Ambiente 11/12/1996 (GU n. 52 del 04/03/1997) Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo;
- DPCM 14/11/1997 (GU n. 280 del 01/12/1997) "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DM Ambiente 16/03/1998 (GU n. 76 del 01/04/98) "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge 09/12/1998 n.426 (GU n. 291 del 14/12/1998) "Nuovi interventi in campo ambientale";
- D. Lgs. 04/09/2002, n. 262 (GU n. 273 del 21/11/2002- Suppl. Ordinario n.214): Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;
- DPR 30/03/2004, n.142 (GU n. 127 del 01/06/2004) "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447";
- Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/2004 (GU n. 217 del

15/09/2004)“Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali”

- Legge Regionale 14 giugno 2007, n. 17: Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale (B.U.R.P. n. 87 del 18.6.2007)
- Determinazione Giunta Regionale Abruzzo n.770/P del 14/11/2011; “Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico”. Approvazione criteri e disposizioni generali.

3. INQUADRAMENTO DELL'AREA

Lo stabilimento della ditta in questione è ubicato in *Via Osca, 74 - Loc. Punta Penna* nel comune di *VASTO (CH)*.

Avendo il comune effettuato la zonizzazione acustica ai sensi e per gli effetti dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, approvata con delibera di C.C. n.134 del 16/11/2010, si applicano i limiti della Tabella A artt. 2 e 3, D.P.C.M. del 14/11/97.

In particolare lo stabilimento oggetto della valutazione nonché le aree limitrofe, ai sensi del “PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA”, ricade nella seguente Classe acustica della tabella A dell'Allegato al DPCM 14 novembre 1997:

Zonizzazione	Limite IMMISSIONE DIURNO e NOTTURNO Leq(A)	Limite EMISSIONE DIURNO e NOTTURNO Leq(A)
CLASSE VI Aree esclusivamente industriali	70	65

4. SCENARIO ANTE-OPERAM

Lo stabilimento Eco Fox, è attualmente collegato mediante n. 2 oleodotti, con il vicino porto di Vasto.

Il rifornimento viene effettuato dal porto, ove esiste un braccio di scarico, lo spiazzamento viene eseguito con aria compressa e pig, che viene caricato al porto e ricevuto in stabilimento.

Il compressore d'aria, completo di accessori, è sistemato in porto, alla partenza degli oleodotti.

Non viene effettuata alcuna operazione di preriscaldamento, prima delle operazioni di scarica.

Le linee partono dallo stabilimento, si interrano per proseguire il loro percorso, viaggiano interrate, e terminano sulla apposita banchina attrezzata nel porto, con idonee valvole, alle quali si collegano le manichette delle navi di rifornimento.

Tutte le linee possono essere ispezionabili tramite intelligent Pig, e sono dotate di trappole di lancio/ricevimento, sia in banchina che in deposito.

4.1. RISPETTO DEI LIMITI

In data 02/11/2017 sono state eseguite n. 9 misure durante il periodo di riferimento diurno (06:00-22:00) e n.9 misure durante quello notturno (22:00-06:00) allo scopo di verificare il rispetto dei limiti di rumore vigenti nell'area di influenza della ditta in questione.

In base al DPCM 16/03/1998 (All. A comma 1) il livello di rumore ambientale (LA) è *“il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo.*

Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione; nel caso di limiti assoluti è riferito a TR”.

Le attività si svolgono sia durante il periodo di riferimento diurno (06:00-22:00) che in quello notturno (22:00-06:00) 24 ore su 24, di conseguenza i livelli da confrontare con i valori limite corrispondono a quelli misurati, previo arrotondamento a 0,5 dB, come previsto dall'Allegato B al DPCM 1/3/91.

Il livello equivalente registrato dallo strumento viene incrementato di un valore pari all'incertezza estesa U calcolata in base alla norma UNI/TR 11326 2009 in accordo a quanto prescritto dalla UNI/TS 11326-2 2015.

Sulla base di quanto sopra esposti riporta la tabella da cui si evince il rispetto dei limiti assoluti nel periodo di riferimento diurno.

Periodo diurno (06:00 - 22:00)

Punto di misura	Livello associato alla sorgente (comprensivo di fattori correttivi) dB(A)	U*	Leq arrotondato (DPCM 16/3/98) dB(A)	Limite assoluto di immissione vigente dB(A)
P1_d	57,8	$\pm 0,9$	58,5	70
P2_d	60,3	$\pm 0,9$	61,0	70
P3_d	61,0	$\pm 0,9$	62,0	70
P4_d	63,2	$\pm 1,6$	65,0	70
P5_d	63,5	$\pm 1,6$	65,0	70
P6_d	56,8	$\pm 1,0$	58,0	70
P7_d	56,4	$\pm 1,0$	54,5	70
P8_d	68,2	$\pm 0,9$	68,0	70
P9_d	66,7	$\pm 0,9$	67,5	70

(*) = U rappresenta l'incertezza estesa della misurazione, applicando un fattore di copertura $k = 1,65$ che definisce un intervallo fiduciale del 90%.

Periodo notturno (22:00- 06:00)

Punto di misura	Livello associato alla sorgente (comprensivo di fattori correttivi) dB(A)	U^*	Leq arrotondato (DPCM 16/3/98) dB(A)	Limite assoluto di immissione vigente dB(A)
P1_n	58,4	$\pm 0,9$	59,5	70
P2_n	59,9	$\pm 0,9$	61,0	70
P3_n	61,5	$\pm 0,9$	62,5	70
P4_n	66,9	$\pm 1,6$	68,5	70
P5_n	60,5	$\pm 1,6$	62,0	70
P6_n	56,8	$\pm 1,0$	58,0	70
P7_n	52,2	$\pm 1,0$	53,0	70
P8_n	67,0	$\pm 0,9$	68,0	70
P9_n	65,8	$\pm 0,9$	67,0	70

(*) = U rappresenta l'incertezza estesa della misurazione, applicando un fattore di copertura $k = 1,65$ che definisce un intervallo fiduciale del 90%.

Alla pagina seguente si riportano i punti di rilievo dove è stata effettuata la suddetta verifica.

4.2. VERIFICA DEL LIMITE DIFFERENZIALE

Il Decreto Ministero dell'Ambiente, 11 dicembre 1996, "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo" definisce (Art.2) impianto a ciclo produttivo continuo:

- quello di cui non è possibile interrompere l'attività senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni al prodotto o per necessità di continuità finalizzata a garantire l'erogazione di un servizio pubblico essenziale;
- quello il cui esercizio è regolato da contratti collettivi nazionali di lavoro o di norme di legge, sulle ventiquattro ore per cicli settimanali, fatte salve le esigenze di manutenzione.

inoltre viene considerato esistente l'impianto in esercizio o autorizzato all'esercizio precedentemente all'entrata in vigore del sopra citato decreto (ossia dal 19 marzo 1997).

Ai sensi del decreto DPCM 11.12.1996 gli impianti esistenti sono soggetti al rispetto dei valori di immissione differenziali quando non sono rispettati i valori assoluti di immissione; per gli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del decreto il rispetto del criterio differenziale è condizione necessaria per il rilascio della relativa "concessione".

Nel caso in esame, l'impianto di proprietà della ditta Eco Fox srl può classificarsi come "impianto a ciclo produttivo continuo", in quanto non è possibile interrompere il funzionamento delle torri evaporative senza creare problemi di surriscaldamento degli impianti di produzione e ausiliari con conseguente danni alle cose e alle persone, ed "esistente".

Per questo motivo il criterio differenziale non è attualmente applicabile.



● **Punti di rilievo fonometrico novembre 2017**

5. SCENARIO IN FASE DI CANTIERE

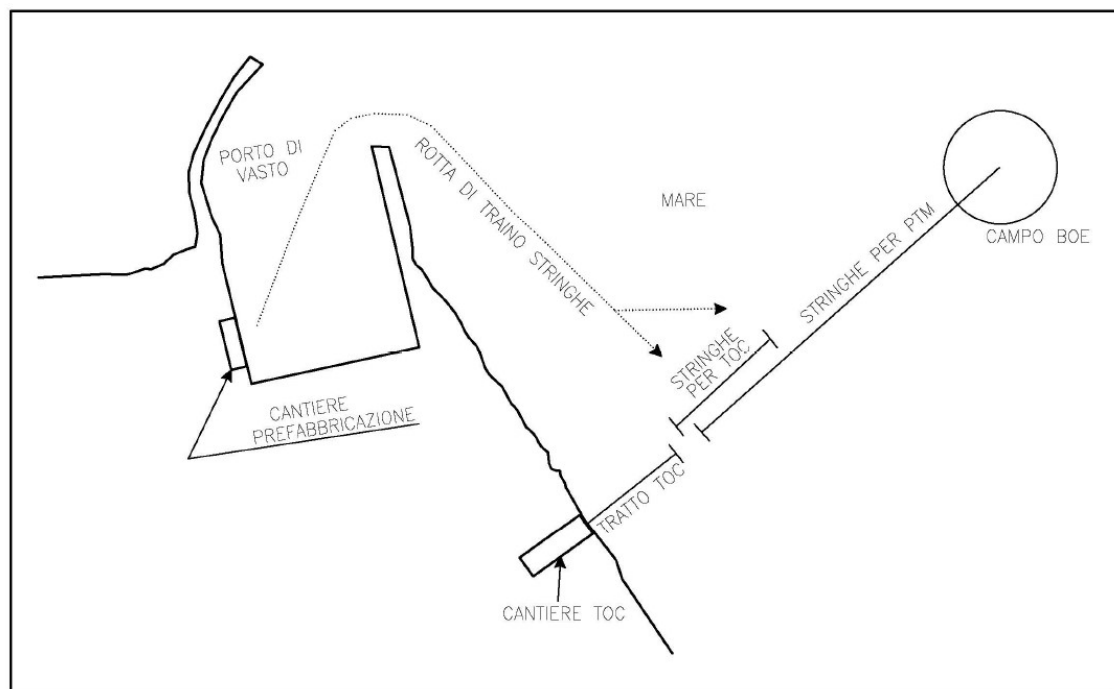
Si prevedono due aree di cantiere, una nel porto di Vastoper la prefabbricazione (individuata come area A) delle “stringhe” sia per la realizzazione del tratto “TOC”, sia per la realizzazione del tratto “PTM”. Le stringhe che dovranno essere adagate sul fondo marino e successivamente affossate, saranno rimorchiate all’esterno del porto con idoneo mezzo.

Il cantiere TOC verrà sistemato all’interno dello stabilimento Ecofox (individuata come area B).

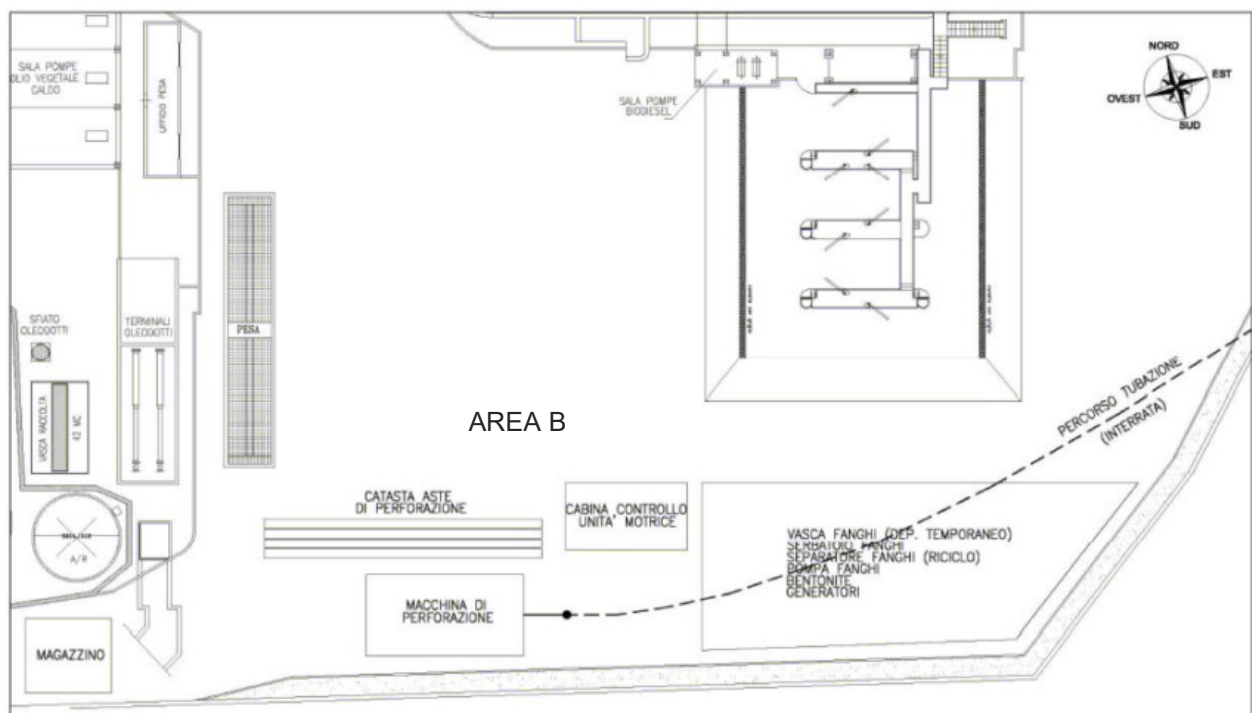
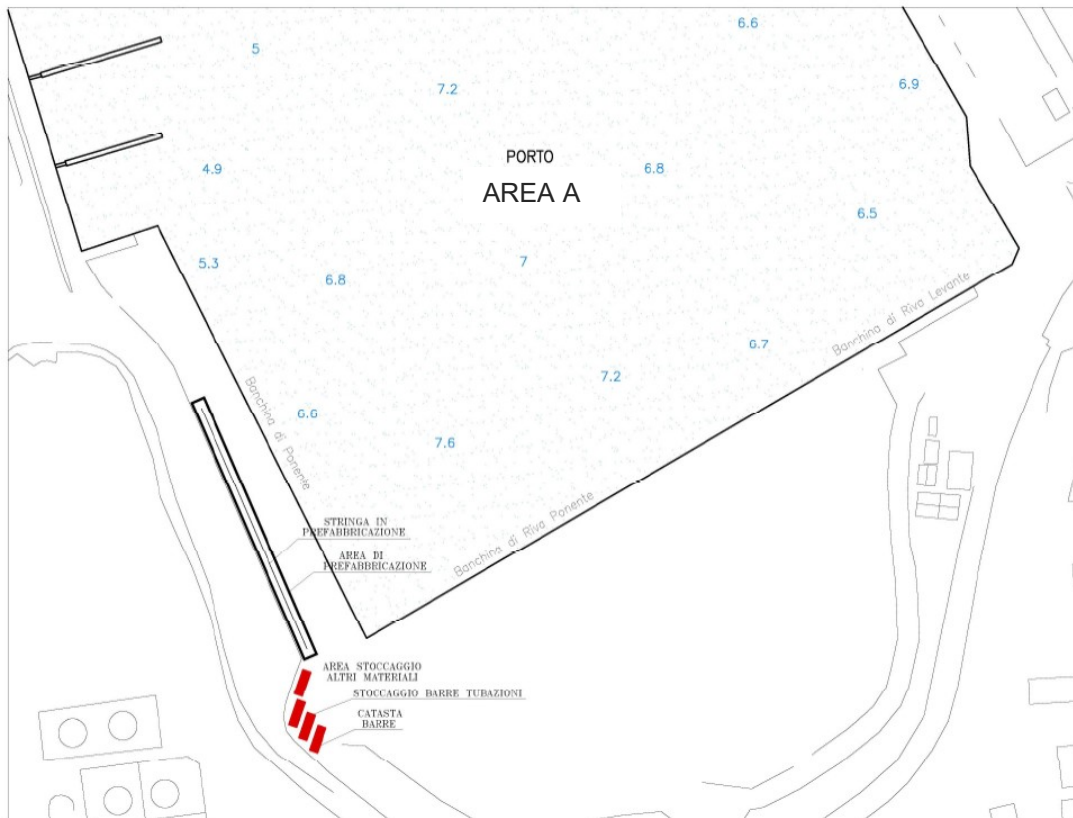
Si procederà da tale zona, all’esecuzione del foro (da terra verso il mare), all’uscita si aggancerà la stringa (interponendo un idoneo alesatore) e si ritirerà l’asta di foratura, trascinando all’indietro, nell’alloggiamento predisposto, la stringa.

Si provvederà, con il pontone posatubi, ad effettuare le saldature (fuori acqua) tra le stringhe ed infine all’affossamento dei tratti ancora appoggiati sul fondo con l’impiego della macchina PTM.

Il tutto come rappresentato nel seguente schema.



In particolare si riportano le perimetrazioni delle aree occupate sulla banchina portuale (stoccaggio materiali e prefabbricazioni, area A) e all’interno dello stabilimento Eco Fox srl in cui saranno presenti le apparecchiature per la perforazione (area B).



Maggiori dettagli sono contenuti all'interno della relazione *“Descrizione sintetica lavoro di costruzione sealine”* (allegato 3 alla *“Relazione tecnica”* del progetto definitivo).

5.1. PROGRAMMA DI CALCOLO PREVISIONALE CADNA-A

Programma di calcolo previsionale Cadna-A

Per la valutazione dello scenario post-operam è stato utilizzato un programma di calcolo del rumore ambientale. Il software utilizzato è Cadna-A versione 2019 MR1 (32 Bit), marca DataKustik GmbH.

CadnaA (Computer Aided Noise Abatement) è il software per il calcolo, la presentazione, la valutazione e la previsione del rumore immesso nell'ambiente esterno da traffico stradale, aree commerciali ed impianti industriali, traffico ferroviario e qualsiasi altra sorgente di rumore. Cadna-A implementa gli standard europei per la valutazione previsionale del rumore; ogni sorgente sonora è considerata in funzione del corrispondente standard di calcolo.

Gli standard implementati da CadnaA sono:

- ISO 9613-2 per la propagazione del rumore generato dalle sorgenti industriali;
- NMPB 96 routes per la propagazione delle sorgenti stradali;

I metodi di valutazione della distribuzione del rumore nell'area di studio da calcolare sono principalmente di due tipi:

1. calcolo previsionale ai ricettori

Vengono fissati i valori in potenza sonora, le posizioni e le dimensioni (puntiformi o lineari) delle sorgenti sonore e vengono posizionati i ricettori nella planimetria a varie quote e nei punti di interesse (es. ai vari piani di un edificio).

La simulazione determina i valori ottenuti su ogni singolo ricettore, fornendo i dettagli del livello di pressione sonora globale, i contributi derivanti da ogni singola sorgente ed il livello di pressione sonora globale.

2. calcolo previsionale in sezione

Vengono fissati i valori in potenza sonora, le posizioni e le dimensioni (puntiformi o lineari) delle sorgenti sonore e viene definita una quota alla quale vengono creati un numero di ricettori proporzionale all'estensione dell'area di studio, con maggiore intensificazione automatica eseguita dal programma nei punti critici (es. nelle zone di edifici vicini, angoli, sorgenti vicine, ecc.).

Il risultato è la traccia di curve di isolivello alla quota desiderata.

Per eseguire tali calcoli è necessario inserire molti altri fattori di calcolo variabili a seconda dell'estensione dell'area di studio e dal numero di elementi presenti, importanti.

I principali sono:

- tipo di terreno;
- numero di raggi inviati dal programma per la simulazione;
- numero di riflessioni e di intersezione dei raggi da eseguire tra le varie superfici nell'area di studio;
- area di estensione della propagazione dei raggi;
- modulo di calcolo ISO 9613-2 (sono possibili altri moduli di calcolo).

5.2. VALORI DI INPUT AL MODELLO (NUOVE SORGENTI SONORE)

Partendo dalla planimetria dell'area e tenendo conto delle reali quote del terreno e delle altezze degli edifici (dal p.c.), è stato realizzato il modello dell'area oggetto della presente relazione.

Le principali sorgenti sonore (sono state scelte le più rumorose e le più prossime a potenziali ricettori) che verranno introdotte dalle attività di cantiere sono:

- macchina perforatrice (presso area B)
- n. 2 generatori elettrici (presso area B)
- n.2 pompe fanghi (presso area B)
- n. 1 smerigliatrice (presso area A)

Nella tabella successiva si elencano le sorgenti oggetto di valutazione con i rispettivi livelli sonori di emissione.

Emissione sorgentiaree di cantiere

SIGLA	DESCRIZIONE	ALTEZZA SORGENTE	TIPO DI SORGENTE	Contributo emissivo Lp	PERIODO DI ESERCIZIO	
					diurno (**)	nott.
MP	macchina perforatrice	0,5 mt	puntuale	83 dB(A) a 1 mt(***)	SI (**)	NO
GE	generatore elettrico	1,5 mt	areale	75 dB(A) a 1 mt (*)	SI (**)	NO
PF	pompe fanghi	1,5 mt	puntuale	83 dB(A) a 1 mt (*)	SI (**)	NO
SM	smerigliatrice	1,5 mt	puntuale	90 dB(A) a 1 mt (*)	SI (**)	NO

(*): Tale livello sonoro è stato stimato sulla base di dati di letteratura provenienti da macchine con le stesse caratteristiche tecniche di quella che verrà installata presso la ditta.

(**): funzionamento temporaneo relativo al periodo di cantierizzazione.

(***): si riporta in allegato la scheda tecnica del "drilling rig" con caratteristiche simili a quella che verrà utilizzata in fase di cantiere.

Non è previsto un incremento del traffico veicolare durante il periodo di realizzazione dell'opera in progetto, ma ci sarà un aumento del traffico in mare (lontano da ricettori sensibili) per il trasporto delle stringhe su rimorchiatore verso la nave pontone che le adagerà sul fondo marino.

6. VERIFICA DEI LIMITI ASSOLUTI (FASE DI CANTIERE)

Tempi di funzionamento

Per verificare il rispetto dei limiti assoluti, occorre specificare il tempo di funzionamento della sorgente di rumore considerata nella previsione. In fase previsionale occorrerà fare una stima del tempo impiegato per ogni fase di cantiere, pertanto si consiglia di prendere visione del crono programma (allegato 7 al S.I.A.).

In particolare si precisa che:

A. La “macchina TOC” (area di cantiere B all’interno della Eco Fox) opererà per circa 10 ore al giorno per 10 giorni al massimo (previsione molto cautelativa).

Durante le ore di lavoro, il ciclo operativo di lavoro richiede numerose soste, per consentire l’inserimento/estrazione delle numerose aste di perforazione, pertanto, per il tempo complessivo di “rumore”, si può prevedere una riduzione al 40% del tempo di lavoro (4 ore al giorno); restano 6 ore/giorno di produzione/rumore.

B. Per quanto riguarda il cantiere all’interno del porto (area A) saranno rispettati orari lavorativi all’interno del periodo di riferimento diurno (06:00-22:00) per un massimo di 10 ore al giorno, durante le quali si effettueranno tutte le operazioni necessarie (saldatura, molatura, carico e trasporto delle stringhe) per la costruzione della sealine.

Cautelativamente si ritiene opportuno prevedere un tempo di funzionamento massimo pari a 16 ore al giorno (intero periodo diurno).

Emissione

Il valore di emissione è riferito al livello di rumorosità prodotto dalla specifica sorgente disturbante, ossia dalla sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Il livello di emissione è definito dalla L. 447/95: “il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa”.

Il dpcm 14/11/1997 (art. 2, comma 3) stabilisce, inoltre, che i rilevamenti e le verifiche dei livelli di emissione debbano essere effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità. Nel caso in esame è stato scelto di verificare il rispetto dei limiti vigenti, cautelativamente, sia nelle postazioni relative alle misure effettuate nell’anno 2017 (da P1 a

P9) che in ricettori potenzialmente disturbati dal rumore prodotto dalle attività di cantiere (PI-PII-PIII-PIV).

Nella tabella successiva si riportano i livelli di emissione (rappresentati graficamente a pagina 18), prodotti dalle nuove sorgenti sonore precedentemente descritte (considerandole attive contemporaneamente), stimati dal modello Cadna-A nei ricettori reali ed ipotizzati considerati.

Livelli di emissione periodo diurno nelle varie postazioni di misura/verifica

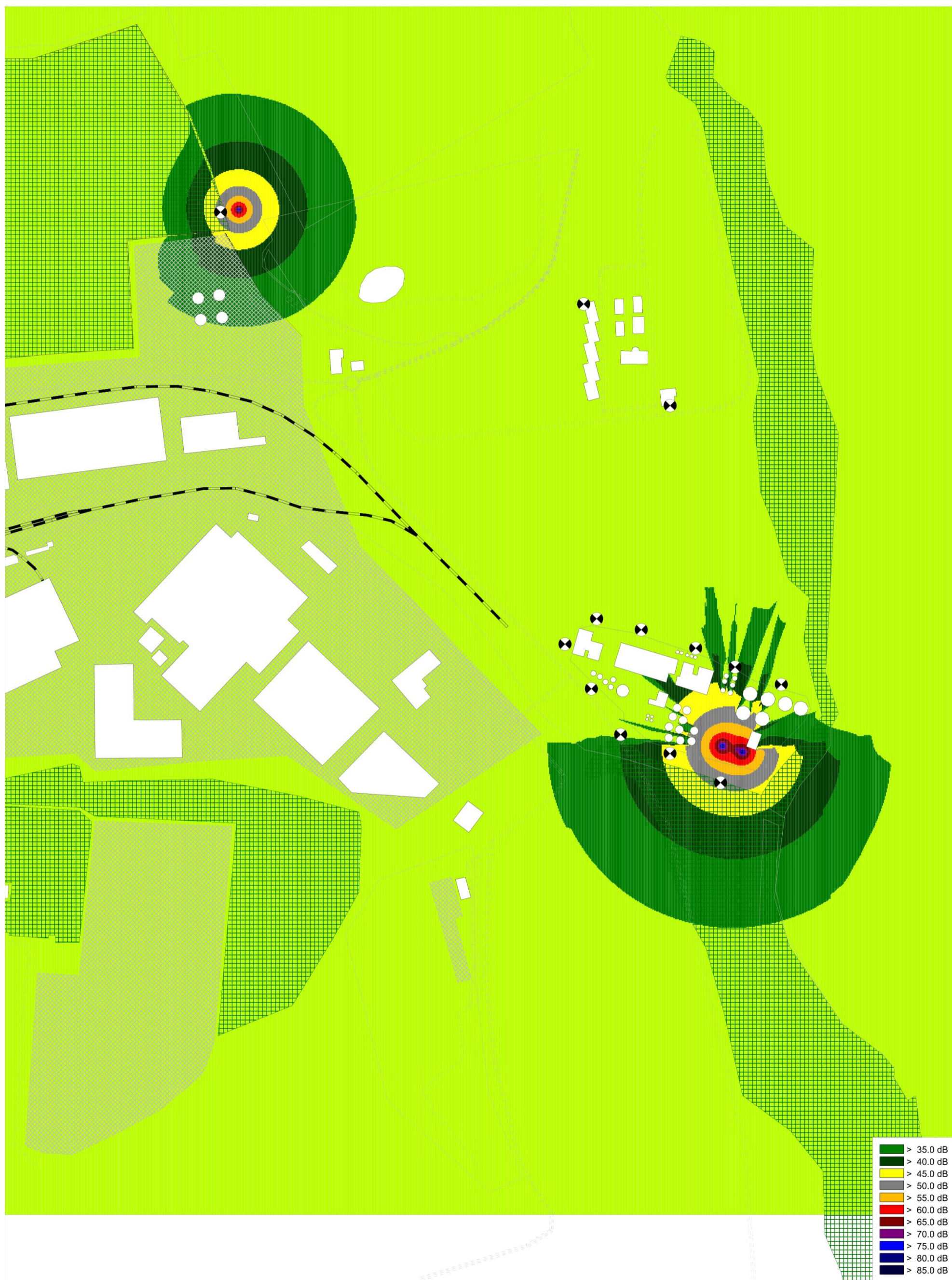
Punti di misura / verifica	Livello emissione stimato dal modello (dBA)
P1	25,2
P2	31,0
P3	29,6
P4	28,3
P5	28,2
P6	20,0
P7	25,3
P8	31,0
P9	43,7
PI (*)	51,7
PII (*)	51,4
PIII (*)	29,9
PIV (*)	28,4

(*) PI: confine S.I.C. (nei pressi "area A"); PII: confine S.I.C. (nei pressi "area B"); PIII: nucleo abitativo (lato sud); PIV: nucleo abitativo (lato nord).

Nelle pagine seguenti si riporta la vista dall'alto delle aree interessate dalle emissioni sonore generate durante il periodo di cantiere e una rappresentazione grafica (dal modello Cadna-A) della diffusione nello spazio del rumore stesso.



Vista aerea ubicazione cantiere “A” e “B” e ubicazione dei ricettori ipotizzati PI-PII-PIII-PIV



Immissione

In generale il valore di immissione è riferito al rumore immesso nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in un determinato luogo.

L'insieme delle sorgenti sonore deve rispettare i limiti di immissione previsti dalla classificazione acustica del territorio, per le aree ove sono ubicati i ricettori (che nel caso in esame sono ricettori potenziali posti al confine dello stabilimento).

Ai fini del calcolo del livello di immissione, si effettua una somma logaritmica tra il livello di emissione attribuito alla sorgente di nuova installazione sopra citata, secondo il suo tempo di funzionamento che cautelativamente si considera di 16 ore nel periodo diurno, e il livello di rumore residuo secondo la formula:

$$L_{immissione} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{emissione}} + 10^{0,1 \cdot L_{residuo}})$$

Anche in questo caso, cautelativamente, i livelli di pressione sonora sia all'interno dello stabilimento che all'esterno sono stati ritenuti continui e costanti nell'intero periodo di riferimento e la sorgente sonora considerata contemporaneamente attivi.

6.1. VERIFICA DEI LIMITI ASSOLUTI (FASE CANTIERE)

Sulla base di quanto esposto al paragrafo precedente, si ritiene opportuno verificare il rispetto dei valori limite assoluti di emissione ed immissione, durante il periodo di riferimento diurno, rispettivamente in tutti i ricettori considerati (reali da P1 a P9 e ipotizzati PI-PII-PIII-PIV) ed in quelli reali (da P1 a P9).

Verifica dei limiti EMISSIONE (fase cantiere) – periodo di riferimento diurno (06:00-22:00)

Punto di misura	L_{Aeq} previsto riferito al Tr e arrotondato dB(A)	Limite diurno assegnato D.P.C.M. 14/11/97dB(A)	Supera
P1_d	25,0	65	NO
P2_d	31,0	65	NO
P3_d	29,5	65	NO
P4_d	28,0	65	NO
P5_d	28,0	65	NO
P6_d	20,0	65	NO
P7_d	25,5	65	NO
P8_d	31,0	65	NO
P9_d	43,5	65	NO
PI	51,7	65	NO
PII	51,4	65	NO
PIII	29,9	65	NO
PIV	28,4	65	NO

Verifica dei limiti IMMISSIONE (fase cantiere) – periodo di riferimento diurno (06:00-22:00)

Punto di misura	Livello associato alla sorgente (comprensivo di fattori correttivi) dB(A)	U^*	Leq arrotondato (DPCM 16/3/98) dB(A)	Limite diurno vigente classe VI D.P.C.M. 14/11/97dB(A)	Supera
P1_d	57,8	$\pm 0,9$	58,5	70	NO
P2_d	60,3	$\pm 0,9$	61,0	70	NO
P3_d	61,0	$\pm 0,9$	62,0	70	NO
P4_d	63,2	$\pm 1,6$	65,0	70	NO
P5_d	63,5	$\pm 1,6$	65,0	70	NO
P6_d	56,8	$\pm 1,0$	58,0	70	NO
P7_d	56,4	$\pm 1,0$	54,5	70	NO
P8_d	68,2	$\pm 0,9$	68,0	70	NO
P9_d	66,7	$\pm 0,9$	67,5	70	NO

(*) = U rappresenta l'incertezza estesa della misurazione, applicando un fattore di copertura $k = 1,65$ che definisce un intervallo fiduciale del 90%.

7. VERIFICA DEL RISPETTO DEL CRITERIO DIFFERENZIALE

Secondo quanto riportato al paragrafo 4.2, la ditta in questione può essere classificata come “impianto” a ciclo produttivo “esistente” ai sensi del D.M. 11 dicembre 1996. Si precisa infine che nel caso di impianto esistente oggetto di modifica (ampliamento, adeguamento ambientale, etc.), non espressamente contemplato dall'art. 3 del decreto ministeriale 11 dicembre 1996, l'interpretazione corrente della norma si traduce nell'applicabilità del criterio differenziale limitatamente al rumore prodotto dai macchinari in fase di cantiere.

Sulla base di quanto sopra detto, per la verifica del rispetto dei valori limiti di immissione differenziali in fase di previsione nel periodo diurno sono stati considerati i punti PIII e PIV, individuati nella planimetria a pagina 17, che secondo il PCCA di Vasto si trovano in classe V.A tal proposito si sottolinea che si può fare solo una stima del livello di pressione sonora attesa in facciata al suddetto ricettore.

Ai fini della verifica del rispetto dei limiti differenziali in facciata al, facendo riferimento ai seguenti dati:

- misura P1_d che si ritiene rappresentativa da un punto di vista del clima acustico diurno (rumore residuo) presente nei pressi della facciata di entrambi i punti considerati come ricettori;

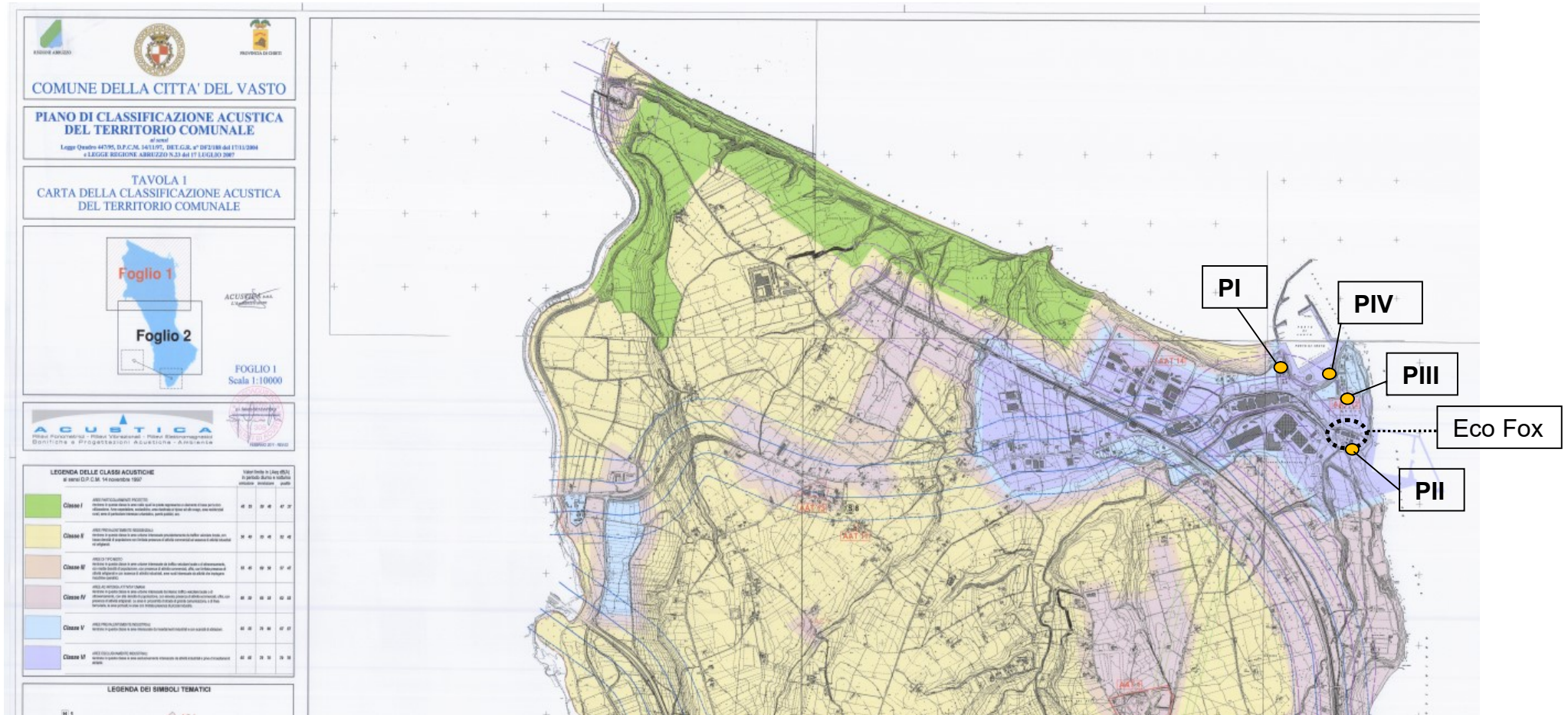
- il livello di pressione sonora da “sommare” al suddetto rumore residuo, derivante dalle attività di cantiere (livello di emissione), è stato calcolato dal modello previsionale e riportato nelle tabelle ai paragrafi precedenti.

Verifica rispetto criterio del differenziale periodo DIURNO

Postazione	Livello residuo [dBA]	Livello ambientale [dBA]	Valore differenziale	Limite differenziale	Supera
DAY					
PIII	57,8	57,8 + 29,9 57,8	0,0	5	NO
PIV	57,8	57,8 + 28,8 57,8	0,0		NO

Come si evince dalla tabella sopra riportata, il criterio differenziale risulta rispettato.

8. STRALCIO PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNE DI VASTO



9. CONCLUSIONI

Durante i lavori di realizzazione dell'opera in progetto, limitatamente alle condizioni riscontrate durante le misure fonometriche, in base alla previsione sviluppata dal software Cadna-A, nelle postazioni considerate si prevede che:

- i livelli di emissione delle sorgenti sonore considerate le più impattanti da un punto di vista acustico risultano inferiori ai valori limite stabiliti dal DPCM 14/11/1997, relativamente alla classe acustica attribuita dal Piano di Classificazione Acustica Comunale (classe VI), nel periodo di riferimento diurno;
- i livelli di immissione, relativamente alla classe acustica attribuita dal Piano di Classificazione Acustica Comunale (classe VI), risultano inferiori ai valori limite stabiliti dal DPCM 14/11/1997 nel periodo di riferimento diurno;
- nei pressi della facciata dei ricettori acusticamente più esposti prossimi allo stabilimento il criterio differenziale nel periodo di riferimento diurno è rispettato.

IL TECNICO COMPETENTE
(Del. Reg. Abruzzo n. 455/99)
dott. Francesco D'Alessandro