

## RELAZIONE TECNICA

**di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per la quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione di:**

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**nel Comune di Taranto**

### Dati identificativi dell'azienda:

Ragione Sociale: **ERREFFE PROGETTI S.A.S.**

Sede: Via Dante, 105 - 71014 Matera

Località del progetto:

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra str. Vicinale Capasino  
Scarponara e via San Brunone

Attività svolta: Cantiere temporaneo e mobile di  
realizzazione metanodotto



### Data redazione

18/05/2016

### Versione

1

### Revisione

0

**ID 002.001.022**

### Il tecnico Competente in Acustica Ambientale

D.D. Ass. Ambiente  
Regione Puglia  
D n. 398 del 10/11/2004

ing. *Filippo CONTINISIO*  
*Filippo CONTINISIO*

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:  - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## SOMMARIO

0	REVISIONE DOCUMENTO .....	3
1	PREMESSA .....	4
2	INTRODUZIONE .....	5
3	RIFERIMENTI TECNICI E NORMATIVI.....	6
4	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'.....	11
5	DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITO .....	13
5.1.	Classificazione acustica della zona .....	15
6	CRITERI E MODALITÀ DI MISURA .....	16
6.1.	Condizioni ambientali.....	16
6.2.	Modalità di misura .....	16
6.3.	Strumentazione impiegata per i rilievi fonometrici .....	19
7	RISULTATI DELLE MISURAZIONI ANTE-OPERAM .....	21
8	CALCOLO PREVISIONALE DELLA RUMOROSITÀ PRODOTTA .....	25
9	CONCLUSIONI .....	28
10	ALLEGATI.....	30

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 0 REVISIONE DOCUMENTO

Ver.	Rev.	Data	Descrizione	Misure eseguite da / Documento redatto da	Documento verificato da	Documento approvato da
1	0	18/05/	Emissione	ing. ir. Filippo CONTINISIO	ing. Luciano DELL'ACQUA	ing. ir. Filippo CONTINISIO

L'ultima emissione e/o revisione di cui all'elenco precedente, aggiorna, sostituendola, ogni precedente emissione o revisione.

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Erreffe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 1 PREMESSA

Il sottoscritto ing. ir. Filippo CONTINISIO, nato a Altamura il 18/03/1977, in qualità di Tecnico Competente in Acustica ai sensi della Legge n. 447/1995 con D.D. Ass. Ambiente Regione Puglia n. 398 del 10/11/2004 congiuntamente all'ing. Elena LABRIOLA, nata a Policoro il 26/05/1975 e all'ing. Luciano DELL'ACQUA nato a Matera il 24/05/1972, su incarico della Erreffe Progetti S.a.s., con sede legale in Via Dante, 105 - 75024 Matera, ha eseguito nel giorno 9 maggio 2016 le misure fonometriche ante operam finalizzate alla valutazione del clima acustico esistente utile alla redazione della presente Relazione tecnica di Valutazione Impatto Acustico Previsionale dei livelli acustici che produrrà l'attività di "Cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione di tratti di metanodotto:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

nel Comune di Taranto

La relazione viene elaborata su richiesta della società Erreffe Progetti S.a.s.

ID 002.001.022	Pagina 4 di 30

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Erreffe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 2 INTRODUZIONE

La presente relazione è stata elaborata al fine di valutare l'impatto acustico previsionale prodotto dall'attività di cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione dei diversi tratti di metanodotto. Nel dettaglio un nuovo metanodotto da mettere in esercizio denominato "Nuovo All.to Azienda Gas di Taranto" e l'annesso "Ricollegamento All.to ENI R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar"- ricadenti entrambi nel Comune di Taranto, di proprietà della Snam Rete Gas S.p.A., entrambi ubicati ad Ovest rispetto all'abitato di Taranto. Il primo tratto è in adiacenza alla SS7/E843, mentre il secondo tratto ricade nel territorio urbanizzato di Taranto (nei pressi del Cimitero di San Brunone e su via san Brunone).

L'obiettivo della presente relazione previsionale di impatto acustico è quello di accertare che le emissioni acustiche prodotte dalla attività di cantiere per la realizzazione dell'opera descritta in precedenza rispettino i limiti di emissione ed immissione acustica previsti dalle norme vigenti in materia, presso i ricettori maggiormente esposti alle emissioni sonore riconducibili all'attività stessa.

La presente relazione tecnica è stata elaborata da un Tecnico competente in acustica ambientale iscritto agli elenchi della Regione Puglia.

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:  - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

### 3 RIFERIMENTI TECNICI E NORMATIVI

La campagna di monitoraggio ante operam e la valutazione previsionale di impatto acustico sono state condotte in ottemperanza a quanto descritto dalla normativa vigente in materia di seguito riportata.

#### NORMATIVA NAZIONALE

Alla base della legislazione italiana sull'inquinamento acustico vi è la Legge quadro n. 447 del 26/10/1995 e smi. In essa sono contenute le definizioni concernenti l'inquinamento acustico, le competenze di Stato, Enti locali e Privati e i rimandi a numerosi decreti attuativi specifici. Si fa di seguito riferimento ai principali.

I limiti massimi assoluti e differenziali, cui fare riferimento nelle valutazioni di inquinamento acustico, sono contenuti nel D.P.C.M. del 14/11/1997 *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*. Per i Comuni che non hanno effettuato la classificazione acustica del territorio nelle 6 Classi previste, valgono le indicazioni dell'art. 6 del D.P.C.M. del 01/03/1991 elencate di seguito.

Tabella A

Zonizzazione	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (*): Aree residenziali dal valore storico, artistico e ambientale	65	55
Zona B (*): Aree residenziali completamente o parzialmente sviluppate diverse dalla Zona A	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(\*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444

Per i comuni che invece hanno adottato la zonizzazione acustica del territorio comunale, si fa riferimento alla classificazione in essa contenuta.

Per quanto concerne i limiti differenziali, valgono i dettami del D.P.C.M. 14/11/1997: il rispetto dei limiti diurni e notturni all'interno delle abitazioni è valido per tutte le classi/zone a meno di quelle definite esclusivamente industriali.

Le attività di misura del rumore, eseguite ai fini della Legge quadro n. 447/95, devono rispettare quanto previsto dal d.m. del 16/03/1998 Tecniche di rilevamento e di

ID 002.001.022	Pagina 6 di 30
----------------	----------------

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

misurazione dell'inquinamento acustico, in particolare per quelle misure effettuate presso i ricettori.

Di seguito si riportano alcune importanti definizioni tratte dai decreti succitati:

**Livello di immissione:** è il livello continuo equivalente di pressione ponderato "A" che può essere immesso da una o più sorgenti sonore, misurato in prossimità dei ricettori.

E' il livello che si confronta con i limiti di immissione.

**Livello di emissione:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

**Livello continuo equivalente di pressione sonora** ponderato "A": è il valore del livello di pressione sonora ponderato "A" di un suono costante che, nel corso di un tempo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media del suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \left[ \frac{1}{T} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} \right] dB(A)$$

dove  $L_{Aeq}$  è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" considerato in un intervallo che inizia all'istante  $t_1$  e termina all'istante  $t_2$ ;

$p_A(t)$  è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal;

$p_0$  è il valore della pressione sonora di riferimento.

**Livello di rumore ambientale ( $L_A$ ):** 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. È il livello che si confronta con i limiti massimi d'esposizione:

- 1) nel caso dei limiti differenziali è riferito al Tempo di misura  $T_M$ ;
- 2) nel caso dei limiti assoluti è riferito a Tempo di riferimento  $T_R$ .

ID 002.001.022	Pagina 7 di 30

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

**Livello di rumore residuo (L<sub>R</sub>):** è 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 regole impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

**Livello differenziale di rumore (L<sub>D</sub>):** differenza tra il livello di rumore ambientale (L<sub>A</sub>) e quello di rumore residuo (L<sub>R</sub>), in base al quale, negli ambienti abitativi, non deve essere superato un ΔL<sub>Aeq</sub> di +5,0 dB(A) nel periodo diurno o +3,0 dB(A) nel periodo notturno.

**Livello di rumore corretto (L<sub>C</sub>):** è definito dalla relazione

$$L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$$

**Fattore correttivo (K<sub>i</sub>):** è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:

per la presenza di componenti impulsive	K <sub>I</sub> = 3 dB
per la presenza di componenti tonali	K <sub>T</sub> = 3 dB
per la presenza di componenti a bassa frequenza	K <sub>B</sub> = 3 dB

I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

**Rumore con componenti impulsive:** emissione sonora nella quale sono chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore il secondo.

**Rumore con componenti tonali:** emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 d'ottava e che siano chiaramente udibili (confronto con curva di Loudness ISO 226) e strumentalmente rilevabili. Si è in presenza di una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB.

La citata Legge Quadro definisce il periodo di riferimento diurno dalle ore 6.00 alle ore 22.00 ed il periodo di riferimento notturno dalle ore 22.00 alle ore 6.00.

Nelle analisi di tipo previsionale i parametri che vengono stimati sono riferibili al L<sub>p</sub> di pressione sonora e conseguentemente al L<sub>A</sub> mediato sul periodo di riferimento. Le stime vengono effettuate sulla base di algoritmi normalizzati: le leggi dell'acustica di base di propagazione e diffusione sonora, l'algoritmo di assorbimento previsto dalla norma



<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

**ISO 9613-2.** Tale algoritmo prevede la quantificazione dell'assorbimento dell'atmosfera, del terreno, delle eventuali barriere sul percorso di propagazione (effetti di schermatura e diffrazione) ecc. Nel dettaglio l'algoritmo si basa su un'equazione generale del tipo:

$$L_P = L_W + D_I - A_d - A_a - A_g - A_b - A_n - A_v - A_s - A_h$$

dove:

$L_P$  : livello sonoro nella posizione del ricevitore;

$L_W$ : livello di potenza sonora della sorgente;

$D_I$ : indice di direttività della sorgente ( $10 \log Q_\theta$ ) con  $Q_\theta$  fattore di direttività;

$A_d$ : attenuazione per divergenza geometrica ( $20 \log r$ ) con  $r$  distanza dal punto di calcolo;

$A_a$ : attenuazione per assorbimento atmosferico;\*

$A_g$ : attenuazione per effetto del suolo;\*

$A_b$ : attenuazione per diffrazione da parte di ostacoli (barriere);

$A_n$ : attenuazione per effetto di variazioni dei gradienti verticali di temperatura e di velocità del vento e della turbolenza atmosferica;\*

$A_v$ : attenuazione per attraversamento di vegetazione;\*

$A_s$ : attenuazione per attraversamento di siti industriali;\*

$A_h$ : attenuazione per attraversamento di atti residenziali\*

\*: attenuazioni di bassa entità per distanze fino a i 100m

L'attenuazione  $A_g$  (ground) nel caso non si abbiano dati di potenza sonora espressi in frequenza, è determinabile con una formula semplificata a larga banda:

$$A_{ground} = 4,8 - \frac{2h_m}{d} \left( 17 + \frac{300}{d} \right)$$

dove

$d$  è la distanza tra sorgente e ricevitore [m]

$h_m$  è l'altezza media dal suolo del cammino di propagazione [m]

ID 002.001.022	Pagina 9 di 30
----------------	----------------

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

Non tutti questi parametri sono sempre applicabili o hanno influenza sul risultato finale (ad es. l'effetto di attenuazione del suolo è influente a partire da 50m e solo per le medie frequenze). L'attenuazione  $A_n$  tiene in conto anche della variabilità statistica dei fenomeni atmosferici di gradienti termici e vento.

## NORMATIVA REGIONALE

Λ Il presente documento è elaborato, altresì, ai sensi della L. Regionale Puglia n. 3/2002 (art. 17 commi 3 e 4 in particolare) relativamente alle attività di cantieri edili temporanei.

*3. Le emissioni sonore, provenienti da cantieri edili, sono consentite negli intervalli orari 7.00 - 12.00 e 15.00 - 19.00, fatta salva la conformità dei macchinari utilizzati a quanto previsto dalla normativa della Unione europea e il ricorso a tutte le misure necessarie a ridurre il disturbo, salvo deroghe autorizzate dal Comune.*

*4. Le emissioni sonore di cui al comma 3, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto, non possono inoltre superare i **70 dB (A)** negli intervalli orari di cui sopra.*

## NORMATIVA COMUNALE

Λ Il Comune di Taranto ha elaborato un Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale ma esso non è attualmente in vigore. Pertanto il riferimento normativo da considerare per la verifica emissioni acustiche prodotte è D.P.C.M. del 01/03/1991.

Λ il presente documento viene elaborato a seguito di espresso parere alla Conferenza di servizi del Comune di Taranto del 23/03/2016)

Le attività di misura del rumore eseguite rispettano quanto previsto dal D.M. del 16/03/1998 *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.*

ID 002.001.022	Pagina 10 di 30

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Erreffe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

#### 4 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'oggetto della presente valutazione è come detto la valutazione previsionale dell'opera in progetto che, come riportato in introduzione, consiste nella realizzazione del metanodotto denominato "Nuovo All.to Azienda Gas di Taranto" e il successivo "Ricollegamento All.to ENI R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar". Per i dettagli descrittivi si rimanda all'elaborato Relazione tecnica RT - E - 03500 dello stesso progetto a firma della società progettista Erreffe Progetti S.a.s..

L'allacciamento in progetto avrà origine da una piccola area impiantistica ubicata all'interno del muro di cinta dello stabilimento I.L.V.A., ovvero partirà dallo stacco del metanodotto in esercizio denominato "All.to ILVA 1ª Presa - DN 300 (12") 24 bar"

Sono previste varie attività realizzative e di sostituzione di componenti di metanodotto esistenti, realizzazione di impianti P.I.L. (Punto di Intercettazione di Linea), adeguamenti alla nuova linea in progetto di tratti di impianto esistente, alcuni tratti di metanodotto esistente saranno smantellati e bonificati. Per garantire l'accessibilità ad alcune aree impiantistiche sarà necessario realizzare due strade di accesso brecciate a partire da esistenti strade asfaltate. I lavori per la realizzazione delle strade brecciate consisteranno in una prima fase di scavo, conseguente alla rimozione del terreno vegetale e alla sistemazione per il transito dei mezzi di lavoro.

Vi è un importante tratto che si sviluppa parallelamente alla condotta da dismettere ed alla sede stradale della S.S. 7/E843, un breve tratto all'interno dell'area industriale dell'I.L.V.A. e poi l'attraversamento al di sotto dei binari del Nastro trasportatore I.L.V.A.

Nel tracciato vi sono 4 segmenti che saranno realizzati mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.), la cui esecuzione necessita di un'area di lavoro di circa 1000 mq cadauna in cui allocare la macchina perforatrice (definita R.I.G.) e gli organi accessori. Pertanto in generale, le attività di cantiere prevedono le seguenti macro fasi realizzative per moti tratti del progetto:

- Apertura dell'area di lavoro
- Trasporto e Deposito tubazioni
- Sfilamento tubazioni
- Saldature e controlli non distruttivi
- Sabbiatura e fasciatura
- Scavi e trivellazioni

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

- Realizzazione degli attraversamenti stradali e ferroviari
- Posa della condotta
- Rinterro della condotta
- Collaudo in opera

Le attività lavorative saranno effettuate esclusivamente durante il periodo diurno e rispetteranno gli orari di cantiere ordinari, ovvero dalle ore 7.00 alle ore 17.00 intervallate da pausa pranzo. Pertanto, la valutazione delle emissioni prodotte dall'attività di cantiere è stata condotta esclusivamente durante il periodo diurno.

Dall'analisi delle fasi lavorative previste durante la permanenza del cantiere si è sono evidenziate (sottolineate nel precedente elenco) le attività che comportano le principali emissioni acustiche che potrebbero influire sul clima acustico esistente dell'area. Le restanti attività si ritengono accessorie dal punto di vista acustico e di entità molto inferiore.

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 5 DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITO

Le varie aree in cui sarà realizzato il cantiere (cantiere mobile) sono ubicate, in territorio del Comune di Taranto, per alcuni tratti in prossimità della S.S.7 e dei confini aziendali dello stabilimento I.L.V.A.. Altre aree si trovano nella zona Nord Ovest della periferia cittadina (quartiere Tamburi) in prossimità del Cimitero di via San Brunone e della strada vicinale Capasino Scarponara. Dall'analisi della cartografia si evince che l'area di intervento appartiene ai fogli I.G.M. n°202 Taranto-Statte II N.O. e I S.O. (in scala 1:25.000) ai fogli n°493111 e n°493114 della Carta Tecnica Regionale della Puglia (in scala 1:5.000).

Nelle aree di insidenza, come si vede in figg. 7 e 8, insistono pochi ricettori individuati (abitazioni o attività artigianali) a varie distanze dai tracciati degli allacciamenti di metanodotto da realizzare.

Il clima acustico nel periodo diurno (periodo esaminato) risulta influenzato in maniera variabile nelle varie aree dal traffico veicolare della vicina S.S. 7 e relativi svincoli. In altre aree è sensibile l'apporto della rumorosità da traffico veicolare urbano (via San Brunone). Il contesto è antropizzato per la presenza di attività artigianali, industriali e per le importanti vie di comunicazione a scorrimento.

**La presente valutazione delle emissioni acustiche viene redatta al fine di caratterizzare le emissioni provenienti dal futuro cantiere durante la sua normale attività.**

I Ricettori di calcolo individuati sono stati identificati con il progressivo PRC# e sono di seguito identificati e inquadrati territorialmente.



**Fig.1 – Ricettore PRC1 – Abitazione via S. Brunone, 83**

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Errefe Progetti S.a.s.



Ver.	Rev.
1	0

**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016



**Fig.2 – Ricettore PRC2 – Opifici artigianali via S. Brunone, 13**



**Fig.3 – Ricettore PRC3 – Villa in via N. Machiavelli**



**Fig.4 – Ricettore PRC4 – Edificio Servizi Amiu in via della Croce, 63**



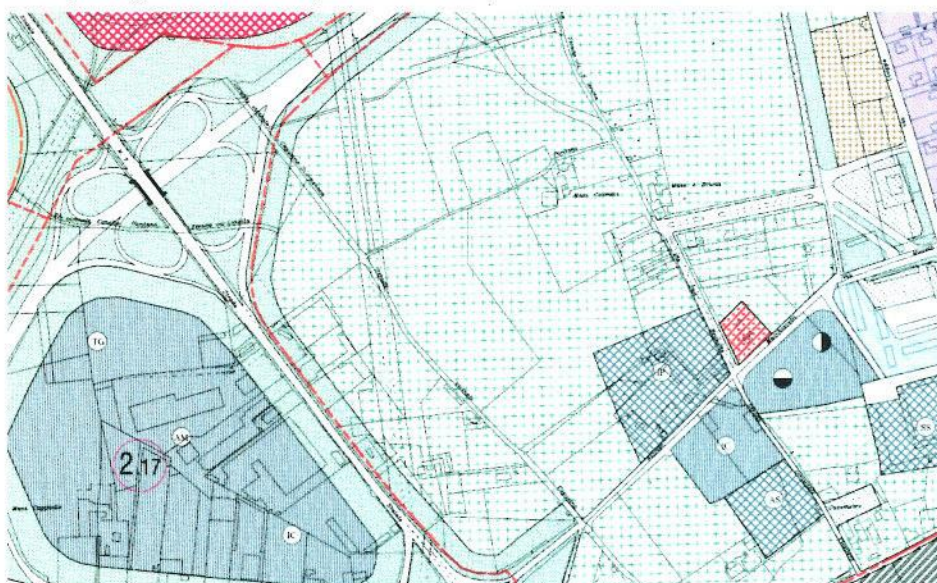
**Fig.5 – Ricettore PRC5 – Edificio Servizi / Abitazione via San Brunone**

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 5.1. Classificazione acustica della zona

Il Comune di Taranto non ha approvato e in vigore la classificazione acustica del territorio comunale. In base alla classificazione del territorio comunale, prevista dall'art. 6 del D.P.C.M. del 01/03/1991, la zona in cui ricade l'area di cantiere, e le aree circostanti è classificata "Tutto il territorio nazionale" in quanto ricadenti in zone di PRG, non classificate nel suddetto decreto (Zone A, B o Esclusivamente Industriali):

- Zone Parchi-giochi e sports
- Zone di interesse collettivo
- Zone ferroviarie
- Zone Verdi di rispetto (strade e cimiteri)



**Figura 6 - Stralcio dell'elaborato 493111 Variante Generale Piano regolatore Generale Comune di Taranto**

Nella tabella A di seguito riportata sono indicati i valori limite applicabili in tali zone:

**Tabella A**

Zonizzazione	Limite diurno Leq dB(A)	Limite notturno Leq dB(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (*): Aree residenziali dal valore storico, artistico e ambientale	65	55
Zona B (*): Aree residenziali completamente o parzialmente sviluppate diverse dalla Zona A	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(\*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444

In ogni caso vale il già citato limite di **70 dB(A)** per gli orari di esercizio del cantiere ai sensi dell'art. 17 commi 3 e 4 della L. Regionale Puglia n. 3/2002.

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 6 CRITERI E MODALITÀ DI MISURA

Per la valutazione delle emissioni prodotte dal futuro cantiere durante la normale fase di realizzazione delle opere descritte in precedenza, si è proceduto ad effettuando delle misure fonometriche nelle aree che saranno interessate dal cantiere al fine di caratterizzare il clima acustico dell'area "ante operam" solo nel periodo di riferimento diurno, periodo di operatività del cantiere. A tal fine sono stati scelti 7 punti di misura sul tracciato del cantiere a caratterizzare le varie aree in particolare quelle prossime a ricettori. Nella Planimetria in figg. 7 e 8 si riporta la localizzazione di punti di misura e dei ricettori scelti per la presente Valutazione Previsionale.

### 6.1. Condizioni ambientali

Di seguito sono riportate le condizioni ambientali riscontrate durante le rilevazioni fonometriche.

	<b>Parametri</b>
<b>Data</b>	<b>09/05/2016</b>
<b>Temperatura</b>	Periodo Diurno: 22-23°C
<b>Umidità</b>	Compresa fra il 34 - 38 %
<b>Vento</b>	3 - 3,5 m/s direzione S - SSE
<b>Piovosità</b>	Assente

### 6.2. Modalità di misura

Tutte le misure sono state effettuate con microfono posizionato su di un cavalletto a ca. 1,5 [m] di altezza dal suolo protetto da dispositivo antivento, collegato al fonometro analizzatore mediante cavo di prolunga di 5m. Nelle figure a seguire le foto con le relative 8 postazioni di misura. La durata delle misure è stata scelta in modo da essere rappresentativa del fenomeno da analizzare, ovvero i livelli di clima acustico presenti attualmente nell'area del futuro cantiere.

Lo strumento è stato impostato per la rilevazione del livello equivalente in dB(A) e spettri di frequenza in 1/3 di ottava (20Hz ÷ 20KHz). All'inizio e al termine delle sessioni di misura è stato eseguito il controllo di calibrazione a 114 dB - 1000 Hz, con esito positivo.

ID 002.001.022	Pagina 16 di 30
----------------	-----------------



**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Errefe Progetti S.a.s.



Ver. 1	Rev. 0
-----------	-----------

**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016

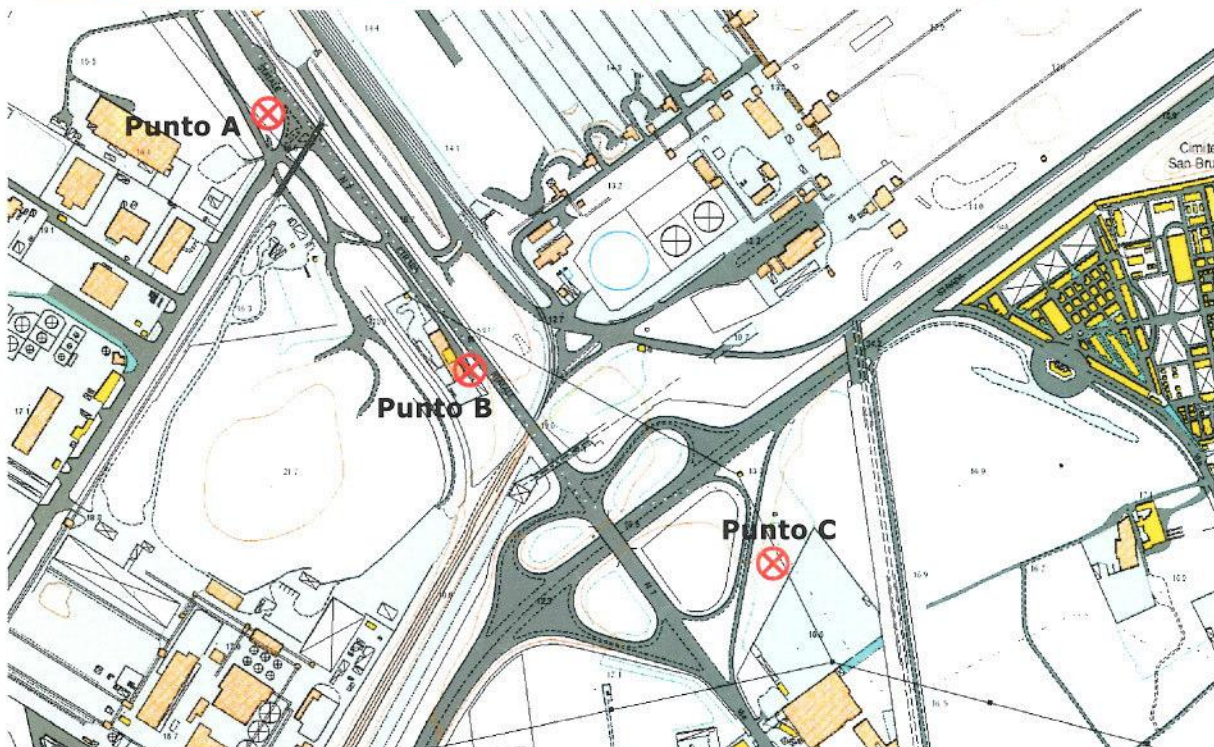
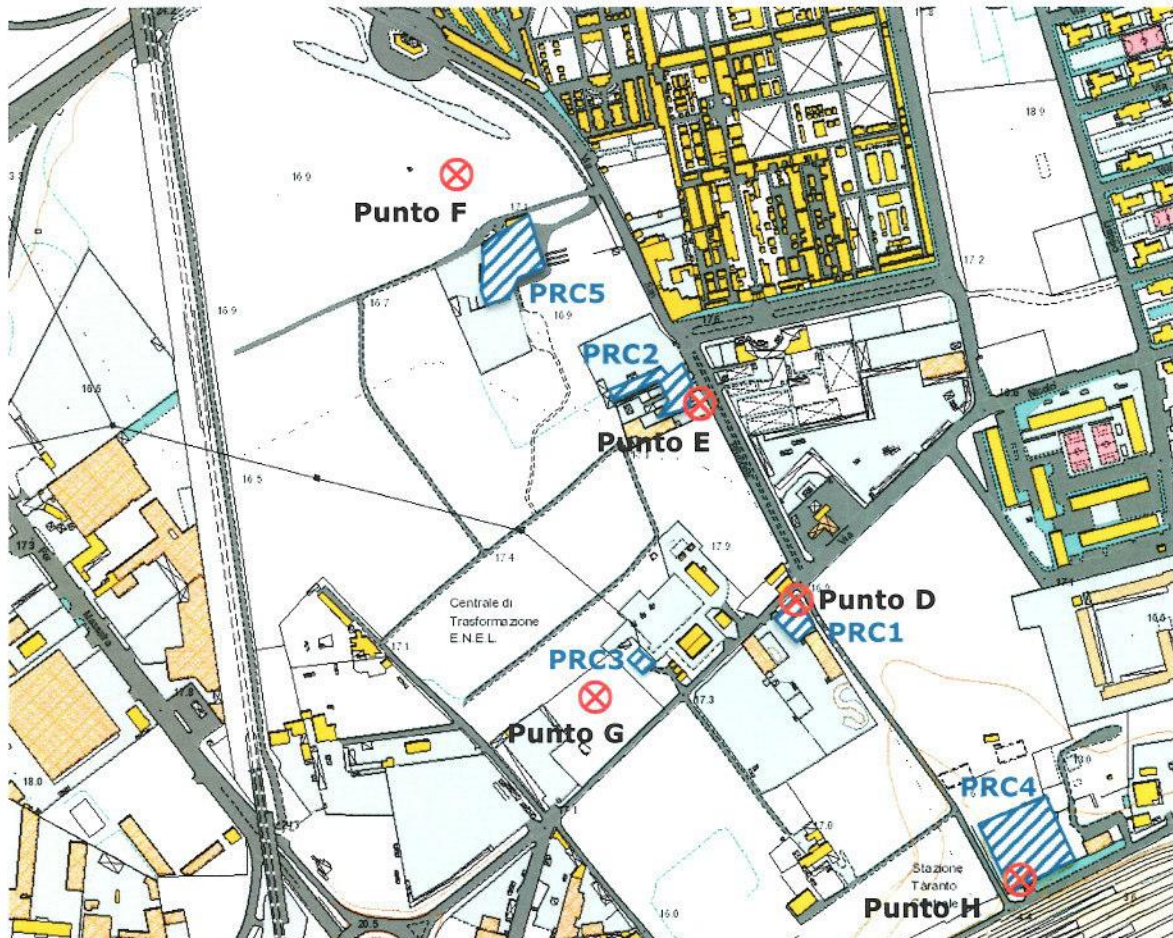


Figure 7 e 8- Indicazione dei punti di misura su CTR Regione Puglia agg. 2006 (nord in alto)

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Errefe Progetti S.a.s.



Ver.	Rev.
1	0

**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016



**Figg. 9-10-11 - Punti di misura A - B - C**



**Figg. 12-13-14 - Punti di misura D - E - F**



**Figg. 15-16 - Punti di misura G - H**

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver. 1	Rev. 0
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		18/05/2016	

### 6.3. Strumentazione impiegata per i rilievi fonometrici

Le misure sono state effettuate utilizzando il fonometro integratore-analizzatore modello 831, numero di serie 0003950, con microfono modello PCB 377002, entrambi Larson Davis. Di seguito si riportano le caratteristiche del fonometro e del microfono.

#### NORMATIVE :

- Λ IEC-601272 2002-1 Classe 1
- Λ IEC-60651 2001 Tipo 1
- Λ IEC-60804 2000-10 Tipo 1
- Λ IEC 61252 2002
- Λ IEC 61260 1995 Classe 0
- Λ ANSI S1.4 1983 e S1.43 1997 Tipo 1
- Λ ANSI S1.11 2004
- Λ Direttiva 2002/96/CE, WEEE -Direttiva 2002/95/CE, RoHS

#### Microfono in dotazione:

- Λ Microfono a condensatore da 1/2" a campo libero a PCB 377°02
- Λ Correzione elettronica 'incidenza casuale' per microfoni a campo libero
- Λ Sensibilità nominale 50mV/Pa. Capacità: 18 pF - Risposta in frequenza: 4Hz - 20kHz ±1 dB.
- Λ Preamplificatore microfonico: tipo PRM-831 con attacco Switchcraft
- Λ compatibile per cavi di prolunga da 5m, 10m, 30m, 50m, 100m, 200m.

#### GAMMA DINAMICA:

- Λ Gamma dinamica in modalità fonometrica > 125 dBA (linearità>116dBA)
- Λ Gamma dinamica per analisi in frequenza 1/1 e 1/3 d'ottava > 110dB
- Λ Livello minimo rilevabile: <15.0 dB(A) e Livello massimo rms : >140 dB(A), 143 dB Picco. (con mic. 377°02)

#### RILEVATORI:

- Λ Valori: Fast, Slow, Impulse, Leq, Picco paralleli e per ognuna delle 3 curve di ponderazione (A), (C) e (Lin).

#### CALIBRAZIONE:

- Λ Le calibrazioni sono eseguite o verificate mediante il calibratore CAL-200 conforme alla IEC-942 Classe 1 ed il risultato dell'operazione viene memorizzato con la storia completa delle calibrazioni.
- Λ La calibrazione può essere controllata automaticamente con definizione del tempo qualora lo strumento è collegato con un microfono per esterni.

#### MODALITA' DI MISURA:

- Λ BASE:Rilievo di 58 diversi parametri di misura, con costanti parallele e per tutte le ponderazioni (A), (C) e (Lin), su una gamma dinamica >125 dB. In parallelo anche l'analisi statistica eseguita sulla costante di tempo e pesatura selezionata dall'operatore.
- Λ Opzione OB3:Analisi in frequenza in Real-Time in 1/1 e 1/3 d'ottava con spettro istantaneo, Leq, massimo e minimo , oltre a 6 spettri LN per i livelli percentili di ciascuna banda in frequenza.
- Λ Opzione LOG:Capacità di memorizzare automaticamente il profilo storico di qualunque parametro fonometrico selezionato con qualsiasi combinazione di analisi in frequenza, con velocità di acquisizione a partire da 20 millisecondi. Possibilità di memorizzazione in parallelo con intervalli di tempo definibili ad esempio ogni ora oppure nel periodo giorno-notte o giorno-sera-notte.
- Λ Le misure possono essere automaticamente trasferite sulla memoria USB rimovibile

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Erreffe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

Il fonometro e il microfono sono stati tarati, in conformità alla legislazione vigente.

Del certificato, in corso di validità, si allega copia al presente documento (vedi Allegati).

Per effettuare la calibrazione del fonometro integratore, prima di ogni ciclo di misura, è stato utilizzato il calibratore modello CAL200, n. di serie 4898, costruito dalla Larson Davis e conforme alla norma IEC 942 (1988) Classe 1. Anche il calibratore è stato tarato in conformità alla legislazione vigente.

Del certificato, in corso di validità, si allega copia al presente documento (vedi Allegati).

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 7 RISULTATI DELLE MISURAZIONI ANTE-OPERAM

Le misure fonometriche sono state effettuate nel giorno **9 maggio 2016** per caratterizzare il clima acustico ante-operam delle aree interessate dal cantiere

Le osservazioni del clima acustico ante-operam sono state condotte solo durante il periodo di riferimento diurno (6.00-22.00). Le rilevazioni strumentali sono state effettuate in fasce orarie diverse all'interno di tale periodo di riferimento.

Durante le rilevazioni fonometriche si sono riscontrati livelli di rumorosità dovuti essenzialmente al traffico veicolare intenso in transito sulla S.S.7 (Punti A, B e C), mentre controllati maggiormente dal traffico basso delle vie S. Brunone e Machiavelli natura e dalle lontane grandi industrie dell'area (ILVA - Raffineria ecc.) per tutti gli altri punti. Nel punto H è udibile anche l'attività della vicina stazione Ferroviaria Taranto C.le.

Il fonometro è stato settato in maniera da rilevare livelli sonori (Short Leq), i percentili e spettri di frequenza con tempo di campionamento pari a 0,5 sec. La durata delle singole misure è stata variabile in funzione degli eventi da analizzare, sufficiente e rappresentativa a caratterizzare la misura. Di seguito, nella tabella B, sono riepilogate le caratteristiche delle misurazioni effettuate, i tempi di misura ed i risultati rilevati.

**Tabella B: Clima acustico Ante-Operam - Dati caratteristici delle misure**

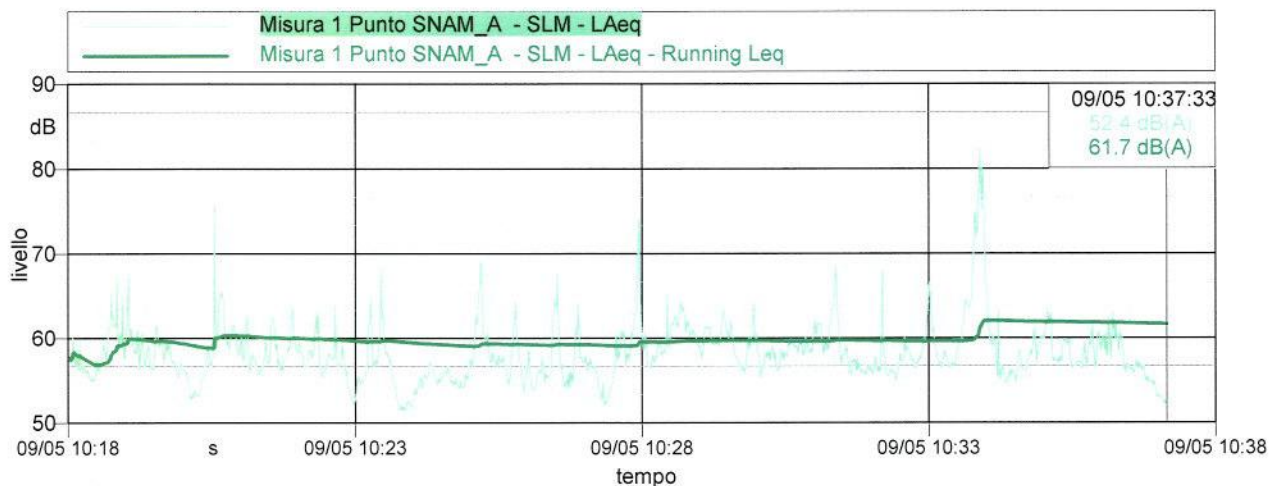
N°	Posizione di misura		Tempo di Misura		Tempo di riferimento	Note	L <sub>Aeq</sub> dB(A) *
	Pos.	Descrizione	dalle ore del	alle ore del			
1	A	In fascia di rispetto S.S.7 - collegamento con S.S.106 - Area T.O.C. n°1	10:18 09/05/16	10:38 09/05/16	Diurno	Nessuna	61,7
2	B	In fascia di rispetto S.S.7 - Area T.O.C. n°3	10:51 09/05/16	11:11 09/05/16	Diurno	Traffico intenso	72,3
3	C	In fascia verde di rispetto svincolo S.S.7 -106 - Area T.O.C. n°4	11:34 09/05/16	11:51 09/05/16	Diurno	Nessuna	53,3
4	D	Angolo vie S. Brunone e N. Machiavelli PRC1	13:43 09/05/16	14:03 09/05/16	Diurno	Nessuna	62,9
5	E	Via S. Brunone, 80 presso PRC2	14:13 09/05/16	14:33 09/05/16	Diurno	Nessuna	55,4
6	F	In area verde presso cimitero e PRC5 - Area Nastro trasp. ILVA	14:42 09/05/16	15:01 09/05/16	Diurno	Nessuna	44,4
7	G	In area verde via N. Machiavelli - PRC3	15:10 09/05/16	15:30 09/05/16	Diurno	Nessuna	54,6
8	H	Via Della Croce, 62 Presso Amiu - Stazione ferroviaria	15:37 09/05/16	15:59 09/05/16	Diurno	Segnalazioni ferroviarie udibili	56,8

\* Nota: i risultati fanno riferimento alle condizioni ambientali e funzionali presenti durante le misurazioni.

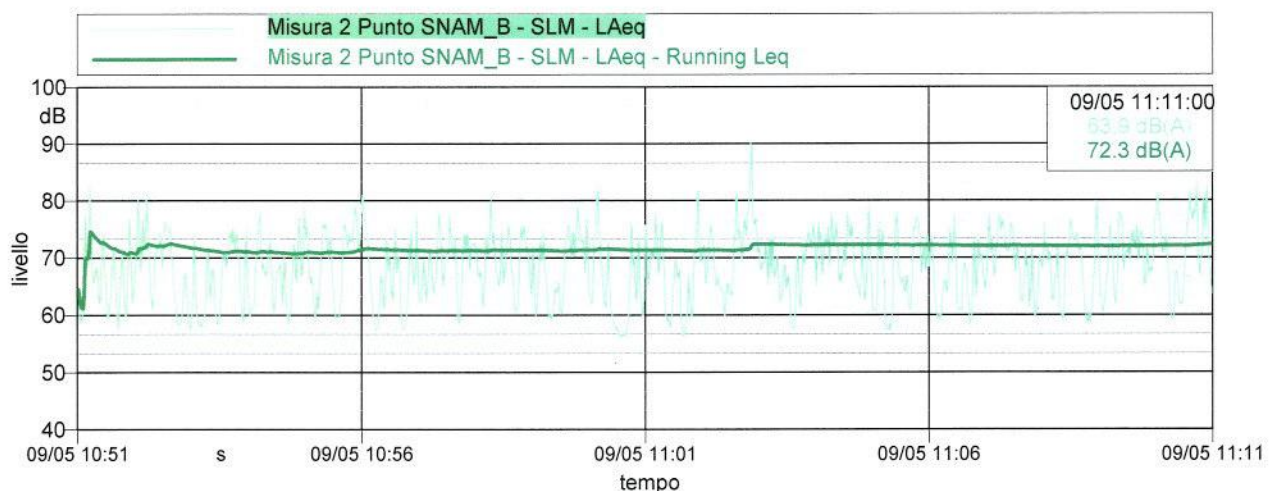
<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0

Di seguito sono riportati dei grafici temporali tratti dall'analisi delle misurazioni. I grafici dB-tempo mostrano gli andamenti dei livelli sonori rilevati, in essi la curva sottile rappresenta l'andamento del livello equivalente di breve periodo (campionamento 1/2 sec); la curva spessa, invece, il livello equivalente cumulativo nel tempo e l'ultimo valore di questa curva (identificato anche dal cursore) rappresenta il Livello equivalente, pesato A, complessivo misurato nel periodo di misura. Da tale determinazione sono stati esclusi, se presenti, eventi atipici e straordinari mediante mascheratura degli stessi.

Nel box di "Riepilogo dati" sono riportati il livello equivalente ( $L_{Aeq}$ ) rilevato, il tempo di misura  $T^m$  e il riferimento con i ricettori principali individuati nel presente studio e le relative aree di intervento realizzativo.



**Fig. 17 - Misura 1 - Punto di misura A**



**Fig. 18 - Misura 2 - Punto di misura B**

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Erreffe Progetti S.a.s.

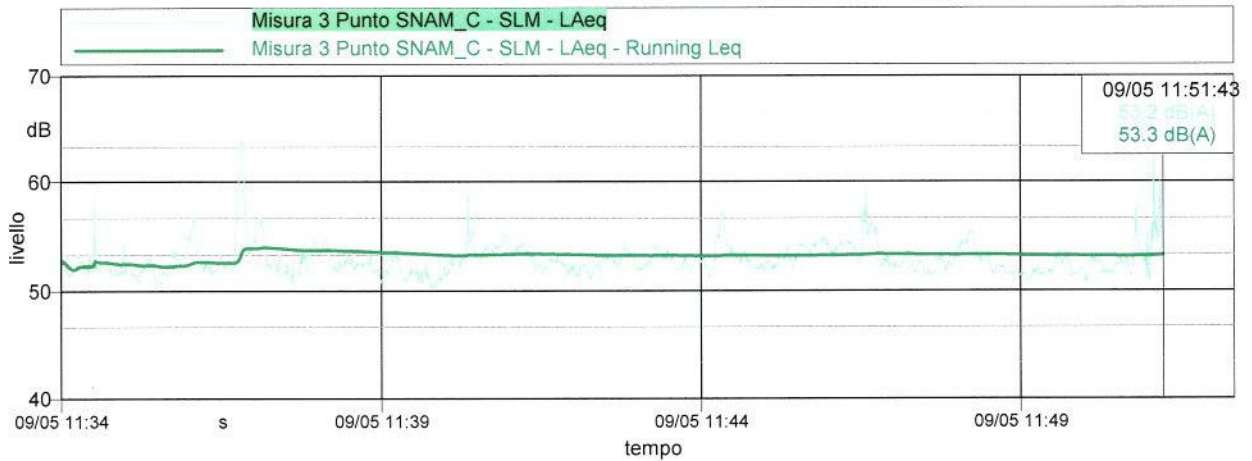


Ver.	Rev.
1	0

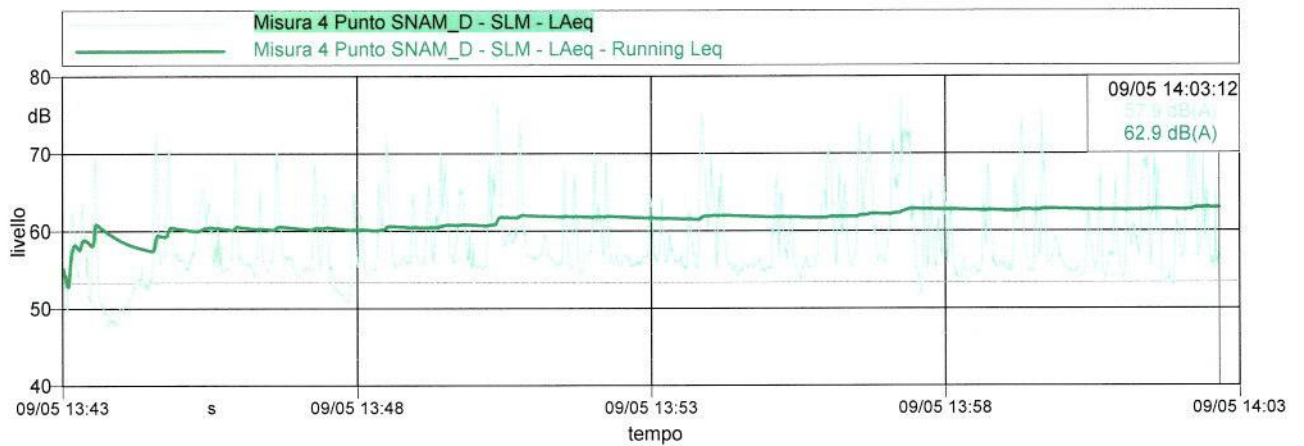
**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016



**Fig. 19 - Misura 3 - Punto di misura C**



**Fig. 20 - Misura 4 - Punto di misura D**



**Fig. 21 - Misura 5 - Punto di misura E**

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Errefe Progetti S.a.s.



Ver.

1

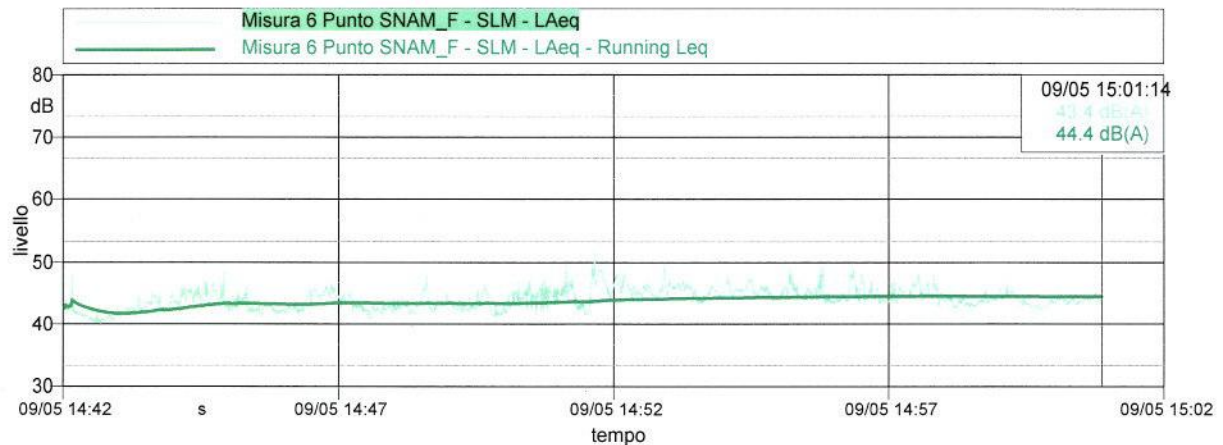
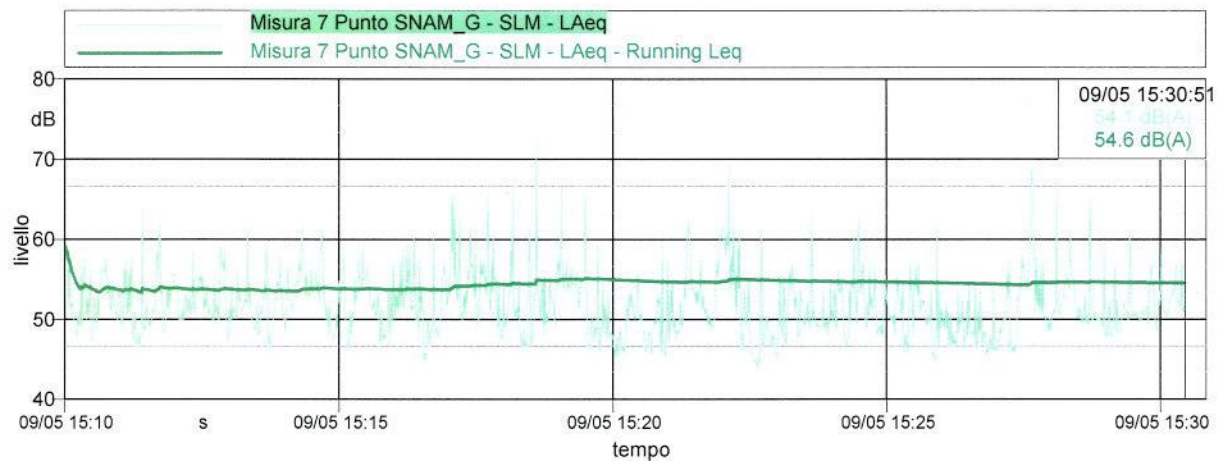
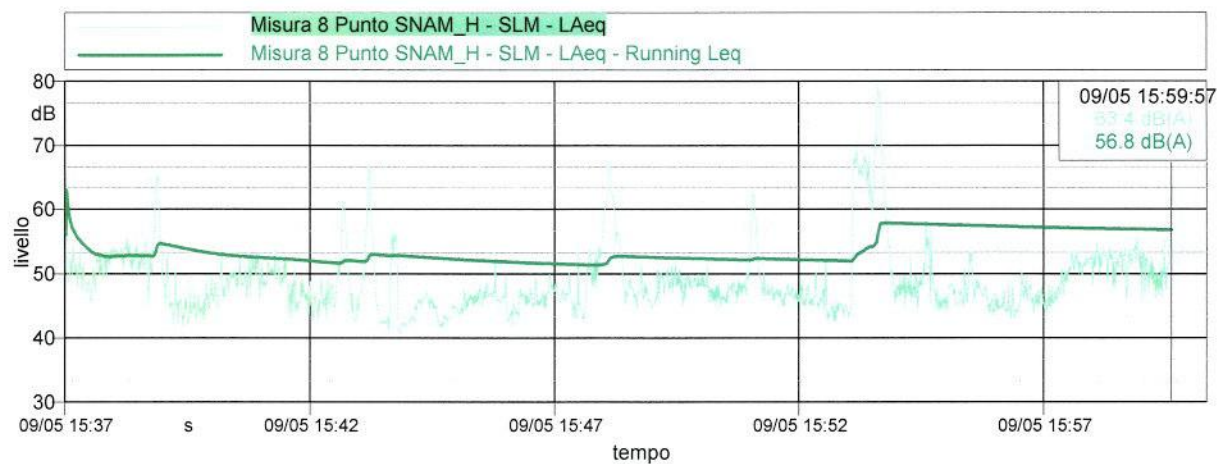
Rev.

0

**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016

**Fig. 22 – Misura 6 – Punto di misura F****Fig. 23 – Misura 7 – Punto di misura G****Fig. 24 – Misura 8 – Punto di misura H**



<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Erreffe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 8 CALCOLO PREVISIONALE DELLA RUMOROSITÀ PRODOTTA

Allo scopo di determinare l'impatto derivante dalle attività di realizzazione dei metanodotti e allacciamenti sopra descritti, si utilizzeranno le formule di propagazione sonora della Norma ISO 9613-2 citate nel paragrafo 2. I dati di input sono i valori di rumorosità delle varie macchine e attività di cantiere, la distanza rispetto ai ricettori, i tempi di esercizio delle stesse attrezzature. Nella fattispecie le attrezzature fonte di emissioni acustiche che saranno utilizzate in cantiere e che si sono analizzate nella presente relazione sono riportate nella seguente Tabella C:

**Tabella C: Elenco attrezzature di cantiere - Dati di rumorosità**

Attrezzatura di Lavoro	Dato di Rumorosità Lp / Lw***
AUTOCARRO IVECO 35/E4 con gru	Lw=95-98 dB(A)
AUTOCARRO IVECO MAGIRUS 240E42 con gru	Lw=95-98 dB(A)
ESCAVATORE Cat 319D-LN**	Lw=104 dB(A)
ESCAVATORE Cat 320**	Lw=105 dB(A)
ESCAVATORE Cat 325**	Lp = 86 dB(A) a 7m
ESCAVATORE Cat 317B-LN**	Lp = 59 dB(A) a 15m
MINI ESCAVATORE TIPO BOBCAT	Lp = 85 dB(A) a 3m
MACCHINA TRIVELLATRICE ORIZZONTALE / Spingitubo	Lp = 62 dB(A) a 15m Lw=100 dB(A)
IMPIANTI SERVIZIO T.O.C.	Lw = 99 dB(A)

\*\* : con vari accessori di scavo (puntale, martello, benna)

\*\*\* : tratto da misurazioni su cantieri simili o Schede della banca dati CPT Torino

I dati di potenza sonora o pressione sono stati tratti da banche dati o da misurazione effettuate presso cantieri simili in cui erano in esercizio le stesse attrezzature o similari.

Le fasi di realizzazione più rumorose (scavo con trivellatrice, rinterro, scavo con benna/martello e miniescavatore) non sono disposte uniformemente sul tracciato di cantiere. Dalla descrizione della committenza si possono evidenziare 2 scenari di rumorosità principali:

- stazione di testa di macchina T.O.C. e tracciato in sotterranea;
- scavo tradizionale a cielo aperto per posizionamento/bonifica metanodotti.

Per ognuna delle due condizioni operative di rumorosità viene determinata pertanto l'emissione complessiva delle macchine da lavoro con una giornata lavorativa di 8 ore di

ID 002.001.022	Pagina 25 di 30

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

attività in cui 4-5 ore sono relative allo scavo, 1 ora di pause tecniche e le restanti 2-3 ore di movimentazione mezzi pesanti e rinterri.

Come descritto, le operazioni di scavo con T.O.C. riguarderanno porzioni di tracciato prossimi alla S.S.7 e presso le quali non sono stati individuati ricettori sensibili prossimi essendo l'area prettamente industriale. Il clima acustico misurato in tali aree è condizionato dal traffico (punti di misura A-B-C) con valori tra 60 e 72 dB(A). Nelle tavole a seguire sono state sovrapposte alle mappe catastali, le isolivello a 70dB(A) e a 60 dB(A) derivanti dall'attività delle 4 stazioni T.O.C. determinate per mezzo dei dati di rumorosità in tabella C. Come visibile il valore di 70 dB(A) interessa solo aree non urbanizzate e

Per i singoli ricettori PRC1 ÷ 5 è stato fatto invece un calcolo di propagazione mirato correlato alla distanza rispetto al tracciato/area di lavoro. Come detto si tratta di tracciati lineari con scavi a cielo aperto convenzionali. Le distanze di calcolo sono state le seguenti:

- PRC1 - tracciato Metanodotto da smantellare 15-17m
- PRC2 - tracciato Metanodotto da smantellare 20-22m
- PRC3 - tracciato nuovo Metanodotto (prog. V5-V6) 48m
- PRC4 - tracciato nuovo Metanodotto (prog. V8-V9) 25m
- PRC5 - tracciato Metanodotto da smantellare 58-60m

I valori determinati dalla formula di propagazione con le suddette distanze sono stati sommati ai Livelli di fondo ante operam misurati (vv. tabella B), i risultati sono riportati nella seguente tabella D.

Per il PRC1 la formula di propagazione sonora ha portato un valore superiore ai 70 dB(A) di limite [71,4 dB(A)] vista l'estrema vicinanza dell'abitazione con l'area di scavo/dismissione, pertanto per il segmento di tracciato (circa 25m lineari) prossimo all'angolo tra le via N. Machiavelli e via San Brunone, si prescrive di predisporre misure protettive alla propagazione sonora come barriere foniche di cantiere o ridurre i tempi di scavo giornaliero in modo da riportare il dato di immissione al di sotto dei 70 dB(A).

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Errefe Progetti S.a.s.



Ver.	Rev.
1	0

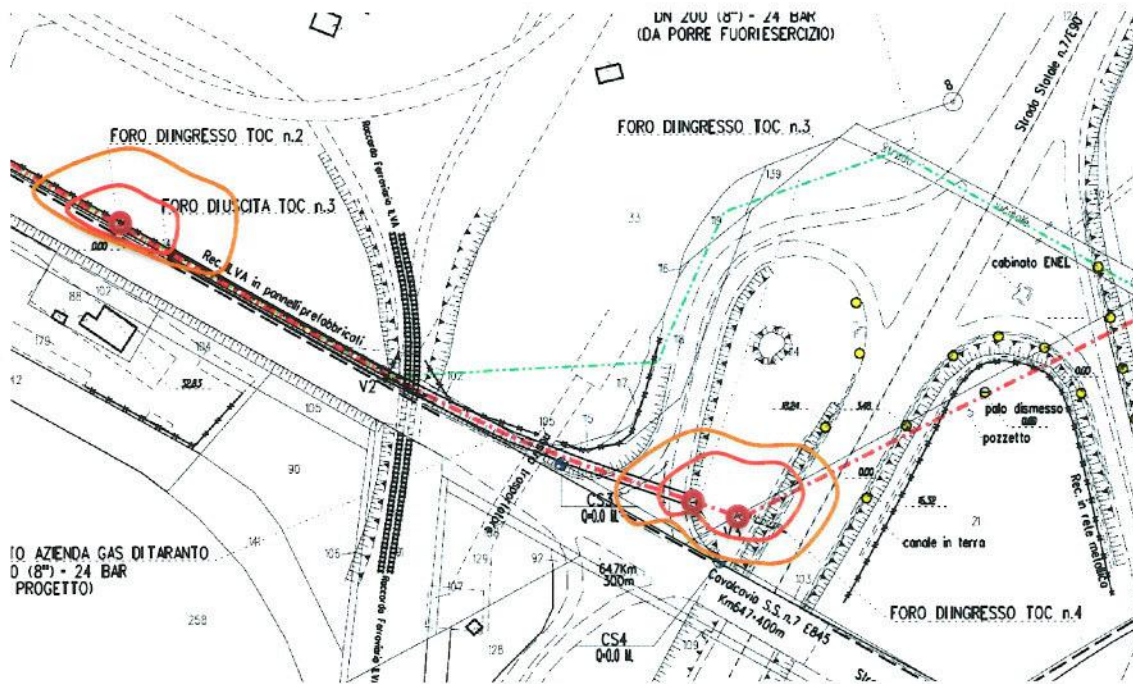
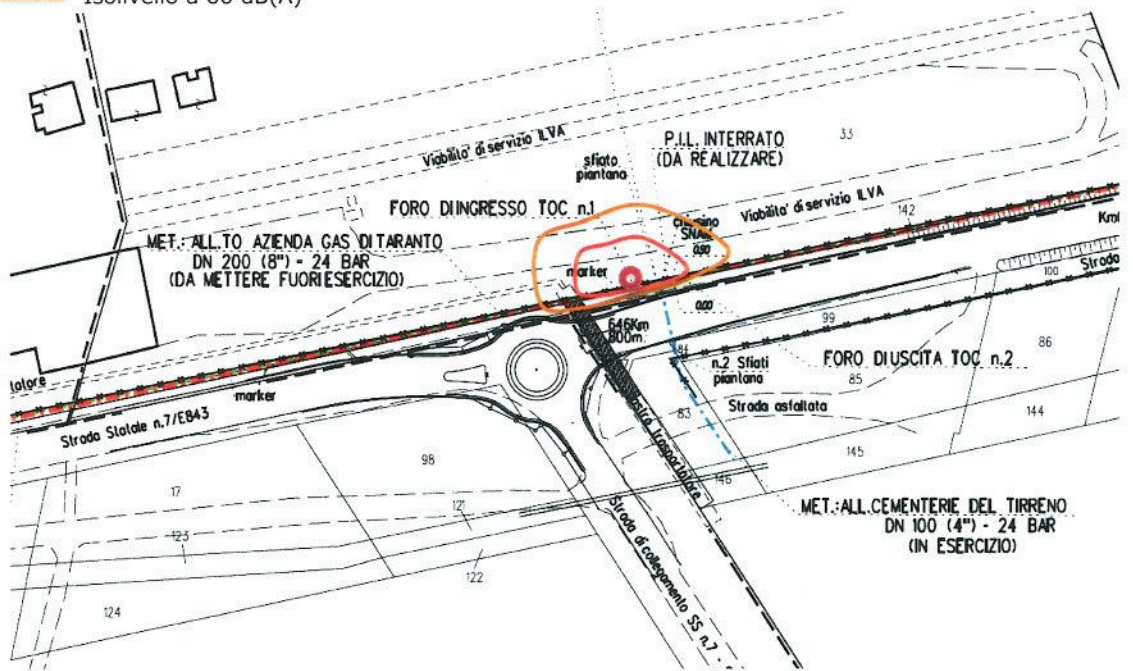
**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016

— Isolivello a 70 dB(A)

— Isolivello a 60 dB(A)



<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 9 CONCLUSIONI

Sulla base dei rilievi effettuati, si è determinato il livello assoluto di immissione, utilizzando la tecnica del campionamento di periodi acusticamente omogenei.

Dal confronto dei risultati ottenuti con i parametri di Legge applicabili, è possibile affermare che: **il livello di emissione sonora al limite di proprietà e di conseguenza il livello di immissione presso i ricettori sensibili individuati**, del futuro cantiere durante la sua normale attività, **saranno inferiori al Limite di 70 dB(A) previsto per le attività temporanee e mobili di cantiere** della L. regionale 3/2002 art.17 ed ai **Limiti assoluti di immissione/immissione sonora previsti per il periodo diurno per la zona "Tutto il territorio nazionale"** come previsto dall'art. 6 del D.P.C.M 01/03/1991.

Per quanto concerne il punto PRC1 si prescrive di prevedere opportune opere di mitigazione al rumore per il lato di tracciato più prossimo al ricettore. L'utilizzo di barriere foniche mobili di altezza adeguata è una corretta soluzione visto il minimo abbattimento occorrente al rispetto della valutazione previsionale di immissione (2 - 3 dB(A)).

Di seguito si riporta, in tabella D, il riepilogo dei dati rilevati ed il confronto con i limiti imposti dalla normativa vigente.

**Tabella D: Riepilogo e confronto delle rilevazioni strumentali**

N° Posizione di calcolo		Livello Equivalente Ambientale determinato per calcolo (L <sub>AEQ</sub> ) dBA *		Valore Limite di L <sub>A</sub> (L <sub>AEQ</sub> ) dBA Art. 17 c.4 L.R. Puglia 3/2002  DPCM 01/03/1991 - Zona "Tutto il territorio nazionale"		Superamento del Limite normativo
				Periodo cantiere/diurno	Periodo notturno	
PRC1	Abitazione	<70,0	Non analizzato	70	n.a.	NO con opere di mitigazione
PRC2	Opifici artigianali	69,5	Non analizzato			NO
PRC3	Abitazione / villa	61,5	Non analizzato			NO
PRC4	Edificio Servizi Amiu	65,0	Non analizzato			NO
PRC5	Servizi Abitazioni	59,0	Non analizzato			NO


\*: valori arrotondati per eccesso a 0,5 dB

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

La presente relazione vale per le condizioni di realizzazione indicati dalla committenza, la valutazione va rinnovata in caso di modifiche sostanziali del progetto. La presente relazione tecnica si compone di n. 30 (trenta) pagine oltre agli allegati.


  
 ing. Filippo CONTINISIO  
 TECNICO COMPETENTE  
 IN ACUSTICA AMBIENTALE  
 ELENCO DELLA REGIONE PUGLIA  
 (D.D. n. 398 DEL 10/11/2004)



<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:  - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver.	Rev.
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		1	0
			18/05/2016	

## 10 ALLEGATI

- **CERTIFICATI DI TARATURA**
- **D.D. REGIONE PUGLIA PER TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA AMBIENTALE**

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:  - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver. 1	Rev. 0
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		18/05/2016	

**ALLEGATO: Certificati di taratura della strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici.**

# Calibration Certificate

Certificate Number 2015004706

**Customer:**

Spectra  
 Via Belvedere 42  
 Arcore, MI 20862, Italy

<b>Model Number</b>	831	<b>Procedure Number</b>	D0001.8384
<b>Serial Number</b>	0003950	<b>Technician</b>	Ron Harris
<b>Test Results</b>	Pass	<b>Calibration Date</b>	19 May 2015
<b>Initial Condition</b>	As Manufactured	<b>Calibration Due</b>	
<b>Description</b>	Larson Davis Model 831	<b>Temperature</b>	23.05 °C ± 0.01 °C
		<b>Humidity</b>	48.9 %RH ± 0.5 %RH
		<b>Static Pressure</b>	86.11 kPa ± 0.03 kPa

**Evaluation Method**      **Tested with:**      **Data reported in dB re 20 µPa.**

PRM831, S/N 036804  
 377B02, S/N 153295

**Compliance Standards**      Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

**Standards Used**

Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	07/08/2014	07/08/2015	006311
Hart Scientific 2626-H Temperature Probe	06/05/2014	06/05/2015	006767
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	08/06/2014	08/06/2015	007027
Larson Davis Model 831	03/05/2015	03/05/2016	007182
1/2 inch Microphone - P - 0V	03/11/2015	03/11/2016	007185
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	09/26/2014	09/26/2015	007287

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc  
 1681 West 820 North  
 Provo, UT 84601, United States  
 716-684-0001



5/19/2015 9:42:20AM

Page 1 of 2

ID 002.001.022	Allegato
----------------	----------

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Erreffe Progetti S.a.s.



Ver.	Rev.
1	0

**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016

# Calibration Certificate

**Certificate Number** 2015003151

**Customer:**

Spectra  
Via Belvedere 42  
Arcore, MI 20862, Italy

**Model Number** PRM831

**Serial Number** 036804

**Test Results** Pass

**Initial Condition** As Manufactured

**Description** Larson Davis 1/2" Preamplifier for Model 831  
Type 1

**Procedure Number** D0001.8383

**Technician** Ron Harris

**Calibration Date** 8 Apr 2015

**Calibration Due**

**Temperature** 23.08 °C ± 0.01 °C

**Humidity** 50.5 %RH ± 0.5 %RH

**Static Pressure** 85.53 kPa ± 0.03 kPa

**Evaluation Method**

Tested electrically using a 12.0 pF capacitor to simulate microphone capacitance. Data reported in dB re 20 µPa assuming a microphone sensitivity of 50.0 mV/Pa.

**Compliance Standards**

Compliant to Manufacturer Specifications

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc. certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances will be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Description	Standards Used		
	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Agilent 34401A DMM	08/28/2014	08/28/2015	002588
Sound Level Meter / Real Time Analyzer	03/11/2015	03/10/2016	003003
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	07/08/2014	07/08/2015	006311
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	05/16/2014	05/16/2015	006943

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



5/12/2015 12:31:59PM

Page 1 of 5

ID 002.001.022

Allegato



**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Erreffe Progetti S.a.s.

Ver.  
1Rev.  
0**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016

# Calibration Certificate

Certificate Number 2015004699

**Customer:**

Spectra  
Via Belvedere 42  
Arcore, MI 20862, Italy

**Model Number** 831  
**Serial Number** 0003950  
**Test Results** Pass  
**Initial Condition** As Manufactured  
**Description** Larson Davis Model 831

**Procedure Number** D0001.8378  
**Technician** Ron Harris  
**Calibration Date** 19 May 2015  
**Calibration Due**  
**Temperature** 22.95 °C ± 0.01 °C  
**Humidity** 49.2 %RH ± 0.5 %RH  
**Static Pressure** 86.12 kPa ± 0.03 kPa

**Evaluation Method** Tested electrically using PRM831 S/N 036804 and a 12.0 pF capacitor to simulate microphone capacitance. Data reported in dB re 20 µPa assuming a microphone sensitivity of 50.0 mV/Pa.

**Compliance Standards** Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8384:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. **Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.**

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

**Standards Used**

Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	02/06/2015	02/06/2016	006239
Hart Scientific 2626-H Temperature Probe	06/05/2014	06/05/2015	006767

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001

5/19/2015 9:03:06AM



Page 1 of 7

**LARSON DAVIS**  
A PCB PIEZOTRONICS DIV.

ID 002.001.022

Allegato

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Erreffe Progetti S.a.s.



Ver. 1	Rev. 0
-----------	-----------

**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016

**Isoambiente S.r.l.**

Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 702542  
Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

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



LAT N° 146

Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08107**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	<b>2016/04/06</b>
- cliente <i>customer</i>	<b>Studio Lambda S.r.l.</b> Via delle Comunicazioni - 75100 Matera (MT)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Studio Lambda S.r.l.</b>
- richiesta <i>application</i>	<b>T094/16</b>
- in data <i>date</i>	<b>2016/04/05</b>
<b>Si riferisce a</b> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	<b>Calibratore</b>
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>LARSON DAVIS</b>
- modello <i>model</i>	<b>CAL 200</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>4898</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2016/04/05</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2016/04/06</b>
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	<b>CAL08107</b>

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

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

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

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

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


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

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

*ing. Tiziano Muchetti*

ID 002.001.022

Allegato

<b>RELAZIONE TECNICA</b> Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di: - nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar - ricollegamento all.to Eni R&M di Taranto DN 100 (4") - 24 bar	<b>Committente:</b> Errefe Progetti S.a.s.		Ver. 1	Rev. 0
	<b>Località del Rilievo:</b> Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO		18/05/2016	

## ALLEGATO – DETERMINA DIRIGENZIALE ISCRIZIONE ELENCO REGIONALE TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA AMBIENTALE (Regione Puglia)

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 144 del 2-12-2004

12995

### DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ECOLOGIA 10 novembre 2004, n. 398

**L. 26.10.95 n. 447 art. 2 – Iscrizione nell'elenco regionale dei Tecnici competenti in acustica.**

L'anno 2004 addì 10 del mese di novembre, in Modugno - Via delle Magnolie n° 6/8 - Zona Industriale, presso il Settore Ecologia,

#### IL DIRIGENTE

Dott. Luca LIMONGELLI, sulla base dell'istruttoria espletata dal Settore, ha adottato il seguente provvedimento.

- La legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.1995 istituisce all'art. 2, comma 7, la figura del "tecnico competente" in acustica e stabilisce che l'attività definita al comma 6 dello stesso articolo, "può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'Assessorato regionale competente in materia ambientale corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale da almeno quattro anni per i diplomati e da almeno due anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario".
- Il citato comma 6 dell'art. 2 definisce tecnico competente "la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo. Il tecnico competente deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ad indirizzo scientifico ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scienti-

fico". I successivi commi 8 e 9 dispongono, che le "attività di cui al comma 6 possono essere svolte altresì da coloro che, in possesso del diploma di scuola media superiore, siano in servizio presso le strutture pubbliche territoriali e vi svolgano la propria attività nel campo dell'acustica ambientale, alla data di entrata in vigore della presente legge e successive modifiche ed integrazioni. I soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo".

- La Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 1126 del 27.3.96, esecutiva, ha recepito "le indicazioni generali applicative dell'art. 2, commi 6, 7, 8 e 9 della legge n. 447/95 assunte in sede di Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 25.1.96" con le quali sono state stabilite le modalità di presentazione e di valutazione delle domande e la documentazione da allegare alle stesse. Nella citata deliberazione è anche stabilito che le, domande dovranno essere valutate da apposita Commissione interna costituita da esperti in materia di acustica ambientale.
- Visto il DPCM 31/3/98, atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- L'esame delle domande presentate in tal senso è effettuato con l'ausilio di una Commissione interna di tecnici, funzionari dell'Ufficio Inquinamento Atmosferico ed Acustico ed esperti in materia di acustica ambientale.
- La predetta Commissione, ha accertato nella riunione del 26/10/2004 il possesso dei requisiti prescritti per i seguenti tecnici:

ID 002.001.022	<i>Allegato</i>

**RELAZIONE TECNICA**

Di Valutazione Impatto Acustico Previsionale per quantificazione dei livelli acustici prodotti dal cantiere temporaneo e mobile per la realizzazione nel Comune di Taranto di:

- nuovo all.to azienda gas di Taranto" dn 200 (8") - 24 bar
- ricollegamento all.to Eni R&m di Taranto DN 100 (4") - 24 bar

**Committente:**

Erreffe Progetti S.a.s.

Ver.  
1Rev.  
0**Località del Rilievo:**

Aree in pertinenze S.S.7 - Aree tra strada vic. Capasino Scarponara e via San Brunone - TARANTO

18/05/2016

12996

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 144 del 2-12-2004

N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Pr ov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	CASTELLUCCIO	ANTONIO	20/10/1960	LECCE	LE	MERINE DI LIZZANELLO	LOC. ERCHIE PICCOLO II STRADA, 6	LE
2	CONDINISIO	FILIPPO	18/03/1977	ALTAMURA	BA	ALTAMURA	VIA APRILIA, 1	BA
		MARIA						
4	CORVINO	RUGGERO	12/04/1950	FOGGIA	FG	FOGGIA	VIALE 1° MAGGIO, 27/D	FG
5	MARTINI	ROBERTO	29/09/1965	LECCE	LE	LECCE	VIALE ROMA, 20	LE
6	SIESTO	LUCIANO	21/03/1962	GALLIPOLI	LE	RUFFANO	VIA G. MARCONI, 56	LE
7	VORRASIO	MICHELE	29/04/1968	SAN SEVERO	FG	SAN SEVERO	VIA CROCE SANTA, 46	FG

**Adempimenti Contabili:**

- Il presente provvedimento non comporta alcun adempimento contabile di cui alla L.R. n. 28/01;

Pertanto,

- viste le risultanze istruttorie;

**IL DIRIGENTE**

VISTA la Legge Regionale 4 febbraio 1997 n. 7;

VISTA la deliberazione della G.R. n. 3261 del 28/7/98 con la quale sono state emanate direttive

per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;

VISTE le direttive impartite dal Presidente della Giunta regionale con nota n. 01/007689/1-5 del 31/7/98;

**DETERMINA**

- sulla base della normativa che precede ed ai sensi della normativa innanzi citata, l'iscrizione nell'albo regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale dei sottoelencati nominativi, ai sensi della legge quadro n. 447 del 26.10.95:

N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Pr ov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	CASTELLUCCIO	ANTONIO	20/10/1960	LECCE	LE	MERINE DI LIZZANELLO	LOC. ERCHIE PICCOLO II STRADA, 6	LE
2	CONDINISIO	FILIPPO	18/03/1977	ALTAMURA	BA	ALTAMURA	VIA APRILIA, 1	BA
3	CONVERTINI	ANTONIO, MARIA	15/10/1974	BARLETTA	BA	BARLETTA	VIA ROSSINI, 6	BA
4	CORVINO	RUGGERO	12/04/1950	FOGGIA	FG	FOGGIA	VIALE 1° MAGGIO, 27/D	FG
5	MARTINI	ROBERTO	29/09/1965	LECCE	LE	LECCE	VIALE ROMA, 20	LE
6	SIESTO	LUCIANO	21/03/1962	GALLIPOLI	LE	RUFFANO	VIA G. MARCONI, 56	LE
7	VORRASIO	MICHELE	29/04/1968	SAN SEVERO	FG	SAN SEVERO	VIA CROCE SANTA, 46	FG

ID 002.001.022

Allegato