


 Global Generation Italy HSEQ	Tipo documento/Document type Relazione	Codifica documento/Document code MA040RE02SAMO	Data/Date 14/07/2016
	Progetto Generale/General Project: Progetto di recupero ambientale Miniera Santa Barbara		Pagina/Sheet 0 di 37
	Progetto/Project:	Area di intervento/Zone:	Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Pubblico</i>
Titolo/Title: Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art.n. 12, comma 3, della L.R. 89/98			

Progetto di recupero ambientale Area Mineraria Santa Barbara

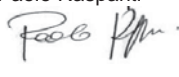

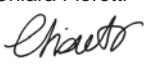

Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art.n. 12, comma 3, della L.R. 89/98


00	14/07/2016	Prima emissione	Paolo Raspanti	Andrea Zanotti	Chiara Fioretti	Claudio Mosti
			Italy-TS	Italy TS	Italy TS	Italy TS
Rev.	Data Date	Oggetto della revisione Object of review	Redazione Editing	Collaborazioni Cooperations	Approvazione Approval	Emissione Emission

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 1/37
			Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

Progetto per il recupero ambientale della Miniera di Santa Barbara nei Comuni di Cavriglia (AR) e Figline e Incisa Valdarno (FI).


Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98

00	14/07/2016	Paolo Raspanti 	Andrea Zanotti 		Chiara Fioretti 	Claudio Mosti 
		Italy TS	Italy TS		Italy TS	Italy TS
Rev.	Data	Redazione Editing	Collaborazioni/Co-operations		Approvazione Approval	Emissione Emission

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code–revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 3/37
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usò Aziendale</i>

Indice/Index

1.	PREMESSA	4
2.	SCOPO E CIRCOSTANZE DELLE PROVE.....	4
3.	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	5
4.	IDENTIFICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	5
5.	DESCRIZIONE DEL SITO E DELL’AMBIENTE ACUSTICO.....	6
6.	MODALITA’ DELLA VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO.....	7
7.	MISURE EFFETTUATE E LORO MODALITA’ DI ACQUISIZIONE.....	7
8.	CONCLUSIONI	7
9.	CERTIFICAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA.....	8
10.	TECNICI ADDETTI ALLE MISURE E FIRMA DEL TECNICO COMPETENTE E	8
11.	ELENCO E DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI	8
12.	ALLEGATI/ATTACHMENTS	9

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 4/37
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Aziendale</i>

1. PREMESSA

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del DSA-2009-0000938 del 29/07/2009 relativo al Progetto di Recupero Ambientale dell'Area Mineraria di Santa Barbara nei Comuni di Cavriglia (Arezzo) e di Figline e Incisa Valdarno (Firenze) prescrive con la Raccomandazione n. 7 della Regione Toscana "di effettuare una valutazione del clima acustico riferita alla previsione di insediamenti residenziali indicati nel progetto, ai sensi dell'art. 12 della LR. 89/98, in accordo con quanto stabilito dalla delibera G.R. n. 788/99 e successive modifiche e integrazioni" (si precisa che la delibera G.R. n. 788/99 è stata abrogata e sostituita dalla delibera di G.R. n. 857 del 21 ottobre 2013 a cui si è fatto riferimento).

Le previsioni di insediamenti residenziali ricadenti all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area del progetto di riassetto minerario risultano presenti nel solo territorio del Comune di Cavriglia, in quanto nell'area interessata dal progetto appartenente al Comune di Figline e Incisa Valdarno non risultano previsioni di insediamenti residenziali. In base al Piano Regolatore Generale del Comune di Cavriglia le aree interessate sono le seguenti:

- zona di Bomba;
- vecchio borgo di Castelnuovo dei Sabbioni;
- nuova urbanizzazione di Meleto in direzione Podere Capanna (già realizzata);
- Casa del Sasso.

Per quanto sopra, l'articolo 12 della LR 89/1998 indica, in particolare per gli insediamenti residenziali, la necessità della redazione della relazione previsionale di clima acustico per la realizzazione di una serie di opere (aeroporti, discoteche, strade, ecc.); fra queste tipologie di opere, quelle previste nel progetto di riassetto sono la realizzazione di nuove strade di collegamento extraurbane e la sistemazione di esistente viabilità di miniera. Pertanto il presente documento costituisce la relazione previsionale di clima acustico, per la verifica del rispetto dei limiti di legge al momento vigenti per i nuovi insediamenti previsti dal piano regolatore, rispetto alla nuova viabilità di progetto.


Inoltre, il Decreto VIA con la prescrizione C32 della Regione Toscana richiede che "riguardo alla viabilità di progetto, deve essere predisposto un monitoraggio post-operam, da concordare con l'ARPAT, al fine di verificare la rispondenza delle previsioni effettuate attraverso il modello di calcolo utilizzato". L'ottemperanza a tale prescrizione verrà effettuata, a fine realizzazione, tramite la verifica della rispondenza delle previsioni effettuate nel presente documento.

2. SCOPO E CIRCOSTANZE DELLE PROVE

Su richiesta della Unità di Business di Santa Barbara, è stata condotta, nel giorno 17/09/2015 per i rilievi diurni e nel giorno 20/04/2016 per i rilievi notturni, una indagine sul rumore ambientale presso il territorio appartenente alla miniera di S. Barbara. La campagna di misura è finalizzata al rilievo dei livelli di pressione sonora, presenti nell'area sottoposta ad indagine, i risultati saranno utilizzati per la determinazione del clima acustico riferito alle previsioni di insediamenti residenziali.

Il territorio su cui insiste il progetto è stato classificato acusticamente, dal Comune di Cavriglia, ai sensi della Legge 447/95 e successivi Decreti attuativi; pertanto i rilievi e le attività correlate sono state svolte ai sensi delle suddette norme di legge.

Le valutazioni sono state effettuate inoltre, attraverso il metodo di prova n° 51 dell'elenco ASP11AMBEL002-06 "Laboratori di COE - Elenco prove e metodi del Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente" del 30/10/2014 e metodo di prova n° 48 dell'elenco ASP11AMBEL002-07 "Laboratori di COE - Elenco prove e metodi del Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente" del 30/12/2015.

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 5/37
			Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale


3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- **UNI 10855:1999** *Acustica - Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti*
- **Legge 447 del 26/10/1995** *Legge quadro sull'inquinamento acustico;*
- **DPCM 1/03/1991** *Limiti massimi di esposizione negli ambienti abitativi;*
- **DPCM 14/11/1997** *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;*
- **D.M. 11/12/96** *Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo;*
- **D.M. 16/3/98** *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.*
- **UNI 9884** *Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale*
- **UNI 9433** *Descrizione e misura del rumore immesso negli ambienti abitativi*
- **UNI ISO 8297** *Determinazione dei livelli di potenza sonora di insediamenti industriali multisorgente per la valutazione dei livelli di pressione sonora immessi nell'ambiente circostante*
- **UNI 10855** *Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti*
- **UNI 11143-1** *Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti*
- **UNI 11143-5** *Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 5: Rumore da insediamenti produttivi (industriali e artigianali)*
- **UNI ISO 9613-2** *Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto Parte 2: Metodo generale di calcolo*
- **ASP11AMBEL002-07 procedura interna** - *metodo di prova n° 48 dell'elenco "Laboratori di COE - Elenco prove e metodi del Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente" del 31/12/2015.*
- **ASP11AMBEL002-06 procedura interna** - *metodo di prova n° 51 dell'elenco "Laboratori di COE - Elenco prove e metodi del Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente" del 30/10/2014.*
- **Delibera di G.R. n. 857 del 21 ottobre 2013** – *Definizioni dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98.*
- **L.R. 1 dicembre 1998, n. 89** - *Norme in materia di inquinamento acustico.*
- **D.P.R. 30 MARZO 2004, N. 142** - *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447.*

4. IDENTIFICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il territorio dell'area mineraria non è direttamente interessato dalla presenza, al suo interno, di insediamenti residenziali; tuttavia alcuni insediamenti di tale tipo, sono esistenti o sono previsti come riportato in premessa, nelle immediate vicinanze del territorio minerario ricadenti nel Comune di Cavriglia.

In particolare il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio, ai sensi della Legge 447/95, è stato approvato nel Comune di Cavriglia con Deliberazione C.C. n. 11 del 18.03.2005, i valori limiti di emissione ed immissione sono riportati nelle tabelle che seguono. .

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 6/37
			Indice Sicurezza/ Security Index Usa Aziendale

Valori di legge con territorio zonizzato
L 447 del 26/10/1995

Valori limite di emissione * – Leq dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		ore diurne (6.00 – 22.00)	ore notturne (22.00 – 06.00)
I	Aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II	Aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III	Aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV	Aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V	Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI	Aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

* Valore limite di emissione: Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite di immissione ** – Leq dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		ore diurne (6.00 – 22.00)	ore notturne (22.00 – 06.00)
I	Aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
II	Aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
III	Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
IV	Aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
V	Aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)


** Valore limite di immissione: Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

5. DESCRIZIONE DEL SITO E DELL'AMBIENTE ACUSTICO

L'area in esame si attesta ad una quota media di ca. 200 m s.l.m., nella media valle del fiume Arno, nell'area nota come "Valdarno Superiore". Tale area comprende il tratto di fiume che scorre fra le dorsali del Pratomagno e dei Monti del Chianti (all'incirca in direzione NO-SE), nel tratto compreso fra la confluenza del canale della Chiana, sulla piana di Arezzo e lo sbocco della Sieve, nei pressi di Pontassieve.

Gli ambienti ed il paesaggio dell'area, così come li vediamo oggi, sono il frutto dell'intensa attività di estrazione della lignite, che ha portato alla formazione di un enorme bacino laddove vi erano dei rilievi collinari; l'elemento più in vista è sicuramente il lago che si è formato grazie al deflusso delle acque meteoriche al centro dell'impluvio. Oltre al lago, l'area di indagine è caratterizzata da un vasto complesso industriale che orbita intorno alla centrale termoelettrica, una piccola zona residenziale e un esteso spazio dominato da ambienti naturali (boschi) e semi-naturali (coltivi, pascoli e incolti).

In allegato (Fig. 12.1), è riportata una vista aerea dell'area in esame.

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 7/37
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usò Aziendale</i>

6. MODALITA' DELLA VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO

Sarà eseguita una stima “riguardo alla viabilità di progetto (...)” conformemente anche al DPR 30/3/2004, n. 142, “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare” nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. del 14/11/1997 e alla zonizzazione acustica del Comune. Pertanto per le strade di nuova realizzazione verrà preso a riferimento il tipo “F – locale”, classificazione secondo codice della strada di tipo comunale, per il rispetto dei limiti previsti nella Tabella 1 dell’Allegato 1 del DPR 142/2004. L’analisi previsionale sarà effettuata con l’elaborazione dei progetti esecutivi dei singoli tratti stradali.

La verifica dei livelli di pressione sonora realmente presenti, presso i recettori sensibili interessati, sarà effettuata al termine della cantierizzazione dell’opera attraverso un monitoraggio sperimentale.

7. MISURE EFFETTUATE E LORO MODALITA' DI ACQUISIZIONE

I punti di misura, per la relazione previsionale di clima acustico, sono stati monitorati con la tecnica di “campionamento”, che consiste nel rilevamento in continuo per un tempo sufficiente per far stabilizzare la misura stessa, all’interno di una variabilità antropica rappresentativa del sito.

Al fine di una caratterizzazione adeguata, è stato definito il tempo di osservazione (TO) all’interno dei tempi di riferimento (TR) diurno (6.00-22.00) e notturno (22.00-6.00) pari a 4 ore; quindi 4 tempi TO nel TR diurno (A, B, C, D) e 2 tempi TO nel TR notturno (E, F).

All’interno dei tempi di osservazione è stato definito il tempo di misura TM pari a circa 15 minuti; tale periodo è stato posto in orario rappresentativo per caratterizzare qualitativamente e quantitativamente i livelli di pressione sonora presenti in ogni area considerata.

I punti di misura utilizzati nel monitoraggio sperimentale sono indicati nella planimetrie di Fig. 12.2 con rappresentata la classificazione acustica del Comune di Cavriglia. La localizzazione della nuova viabilità è rappresentata nella Fig. 12.4.

Le sorgenti sonore attualmente presenti e che contribuiscono maggiormente al valore globale di livello di pressione sonora sono: la viabilità ordinaria esistente, il sito produttivo “Bomba”, la zona artigianale-industriale di Meleto e la Centrale termoelettrica di S Barbara.

Le costruzioni nelle aree di nuovo insediamento saranno adeguate alle normative di legge al momento vigenti relative agli edifici ad uso residenziale conformi ai disposti del D.P.C.M 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”.

Come previsto dal D.M. del 16/03/1998 le misure effettuate sono state acquisite in condizioni meteo-climatiche favorevoli:


rilievi diurni del 17/09/2015, assenza di pioggia, scarsa ventilazione ($v < 5$ m/s), temperatura media dell’aria 30 °C, umidità relativa media 80 %.

rilievi notturni del 20/04/2016, assenza di pioggia, scarsa ventilazione ($v < 5$ m/s), temperatura media dell’aria 18 °C, umidità relativa media 65 %.

I dati meteorologici sono stati misurati dalla Centralina meteo Davis Instruments Vantage pro 2 n° A10301A070

8. CONCLUSIONI

I rilievi eseguiti del clima acustico relativo al territorio in esame, nel tempo di riferimento diurno e in quello notturno, non presentano superamenti dei limiti imposti dalla legislazione vigente, considerando l’incertezza di misura.

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 8/37
			Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

9. CERTIFICAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA

Le misure sono state effettuate mediante:

Fonometri Larson Davis tipo 831 matricole:

n. 3777	cert. n. 2014005723	del 09 dicembre 2014
n. 3745	cert. n. 2014004236	del 29 ottobre 2014
n. 3775	cert. n. 2014005717	del 09 dicembre 2014
n. 3779	cert. n. 2014005727	del 09 dicembre 2014

Calibratore Larson Davis tipo Cal 200 matricola:

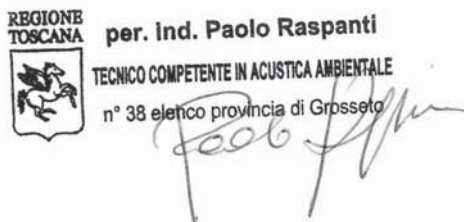
n. 11670	cert. n. 2014004986	del 13 nov 2014
----------	---------------------	-----------------

L'incertezza di misura relativa a tale catena (considerando anche gli errori di tipo casuale) risulta essere di $\pm 0,7$ dB

10. TECNICI ADDETTI ALLE MISURE E FIRMA DEL TECNICO COMPETENTE E

Responsabile delle prove :

Paolo Raspanti




Esecutore/i delle prove :

Paolo Raspanti, Andrea Zanotti*

* tecnico competente in acustica ambientale n° 285 ARPA Veneto

11. ELENCO E DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI

Allegato pag. 9	Tabella con le coordinate GPS dei punti misurati
Allegato pag. 9	Tabella con i valori rilevati di clima acustico
Allegati pag. 10	Vista aerea dell'area in esame
Allegati pag. 11-12	Zonizzazione del comune di Cavriglia e tabella con le classi di appartenenza
Allegati pag. 13	Localizzazione della viabilità di nuova realizzazione
Allegati pag. 16÷37	Caratteristiche temporali e spettrali dei punti di misura

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 9/37 Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

12. ALLEGATI/ATTACHMENTS

Miniera di Santa Barbara

Punti di misura identificati

Punto di rilevamento	File GPS	georeferenziazione
Casa del "Il Sasso"	183	43°34'8.76"N 11°27'34.60"E
Nuova urbanizzazione di Meleto in direzione Podere Capanne	182	43°34'10.48"N 11°27'41.02"E
Zona di "Bomba "	211	43°33'30.63"N 11°27'8.20"E
Vecchio borgo di Castelnuovo dei Sabbioni	195	43°32'40.11"N 11°27'16.08"E

Tab. 12.1 – punti georeferenziati

Valori mediati dai quattro rilievi sperimentali (clima acustico) diurni


Punto di rilevamento	Leq dB(A)	Note
Casa del "Il Sasso"	34,0	Classe III / 60 dB(A)
Nuova urbanizzazione di Meleto in direzione Podere Capanne	39,0	Classe III / 60 dB(A)
Zona di "Bomba "	65,5	Classe IV / 65 dB(A)
Vecchio borgo di Castelnuovo dei Sabbioni	42,0	Classe III / 60 dB(A)

Tab. 12.2 – rilievi di rumore in dB(A)

Valori mediati dai due rilievi sperimentali (clima acustico) notturni

Punto di rilevamento	Leq dB(A)	Note
Casa del "Il Sasso"	32,0	Classe III / 50 dB(A)
Nuova urbanizzazione di Meleto in direzione Podere Capanne	31,0	Classe III / 50 dB(A)
Zona di "Bomba "	58,0	Classe IV / 55 dB(A)
Vecchio borgo di Castelnuovo dei Sabbioni	34,0	Classe III / 50 dB(A)

Tab. 12.3 – rilievi di rumore in dB(A)

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 10/37
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Aziendale</i>

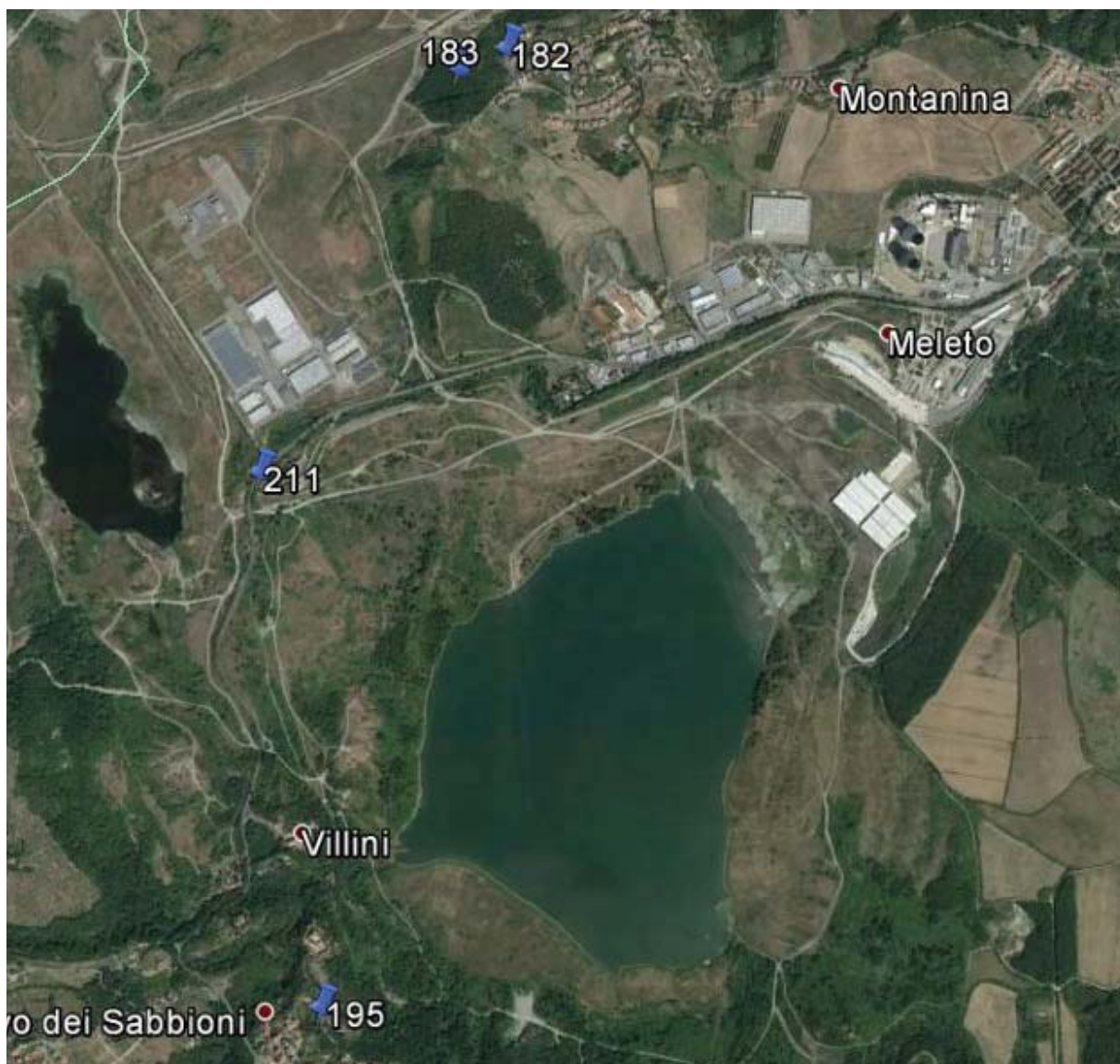



Fig. 12.1 – Vista aerea dei punti di misura (files GPS)

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 11/37
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usò Aziendale</i>

Zonizzazione Comune di Cavriglia con punti di misura

Il Comune di Cavriglia ha approvato, con Deliberazione C.C. n. 11 del 18.03.2005, il Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio ai sensi della Legge 447/95. Si riporta di seguito lo stralcio della tavola relativo alla zonizzazione acustica adottata.

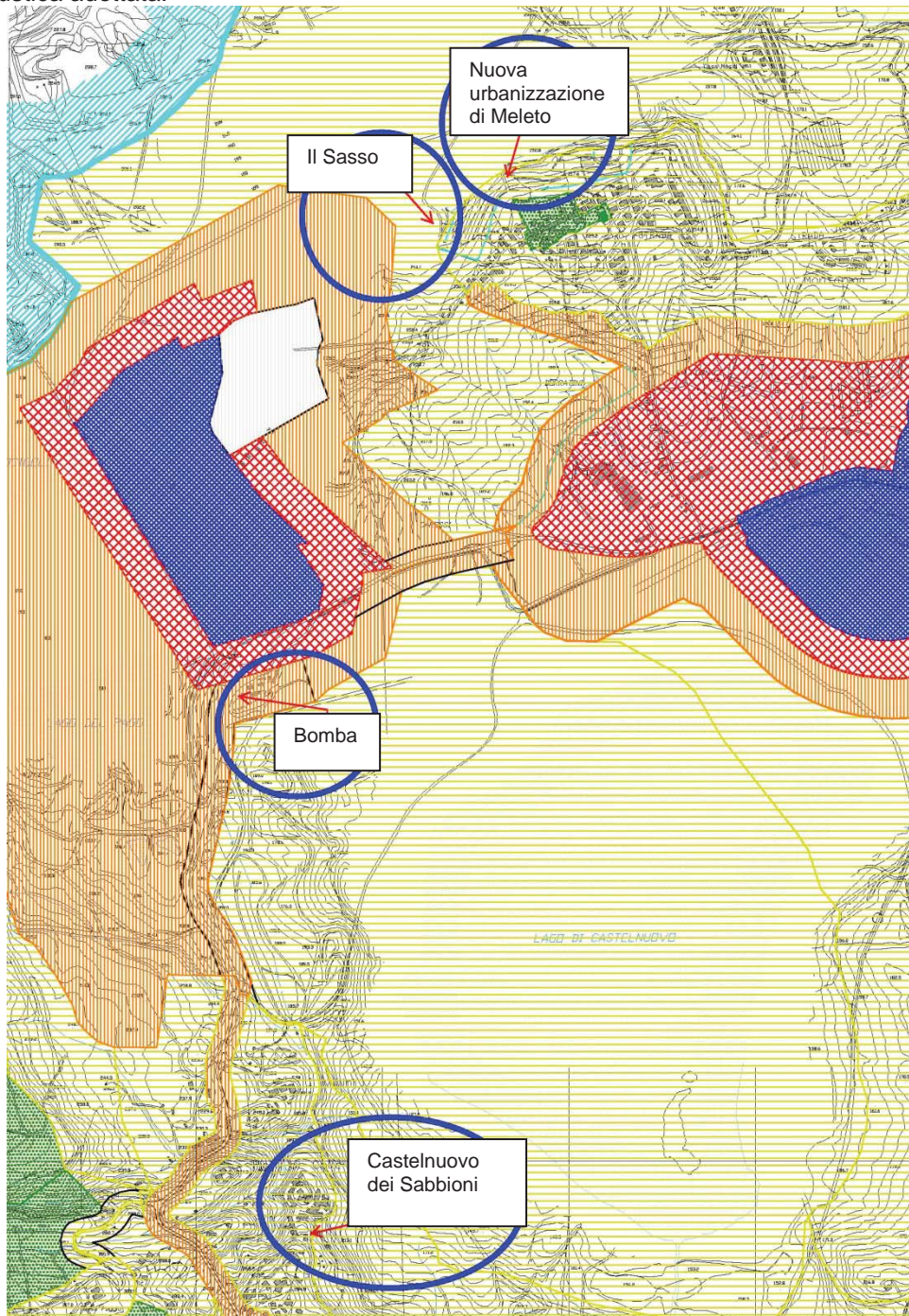



Fig. 12.2 – Stralcio zonizzazione acustica del Comune di Cavriglia con punti di misura.

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBR029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 12/37
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Aziendale</i>










LEGENDA	
	CLASSE 1
	CLASSE 2
	CLASSE 3
	CLASSE 4
	CLASSE 5
	CLASSE 6
	Area destinata a spettacolo di carattere temporaneo
	Ricevitori Sensibili

Fig. 12.3 – Legenda zonizzazione acustica del Comune di Cavriglia.

 GGE/ Italy TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 16AMBRT029-00	14/07/2016
	Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA – Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98		Pagina/Sheet 13/37
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Aziendale</i>

Localizzazione progetto

LEGENDA

- AREA COSTRUTTIVA ATTUALE
- ZONAZIONE INCLINATA SENSIBILE
- ZONAZIONE ACUSTICA A CARATTERE PATOLOGICO
- AREA DI PROGETTO
- CORRE D'AVVIO, ANDAMENTO
- CORRE D'AVVIO DI PROGETTO
- ZONAZIONE SENSIBILE

strade

- Strada regionale 69
- Strada n° 14 delle Miniere
- Strada n° 19 di Vaccarone
- STRADA COMUNALE ESISTENTE
- STRADA COMUNALE – STRADA CANTIERISTICA CANTIERISTICA
- STRADA COMUNALE – STRADA CANTIERISTICA ADATTA
- STRADA COMUNALE – STRADA DI CANTIERI – DA QUARANTO
- STRADA COMUNALE – STRADA ROMA – TRONCATO – ARSIZIO
- STRADA COMUNALE – STRADA SENSIBILE SENSO CANTIERISTICO
- STRADA DI RACCORDO DA COSTRUIRE
- STRADA SENSIBILE DI RACCORDO SENSO STRADA SENSIBILE SENSO S.S.

- INTERSEZIONI NON A CARICO DI ENEL
- INTERSEZIONI PER PERICOLO CANTIERISTICO
- INTERSEZIONI PERICOLO SENSIBILE SENSIBILE

scala grafica
1:10000

LINEA DI BUSINESS TOPOELETTRICA DI SANTA BARBARA	
PROGETTO: LINEA DI BUSINESS TOPOELETTRICA DI SANTA BARBARA NUMERO: 16AMBRT029-00 DATA: 14/07/2016 AUTORE: GGE/ITALY TS	
PROGETTO: LINEA DI BUSINESS TOPOELETTRICA DI SANTA BARBARA NUMERO: 16AMBRT029-00 DATA: 14/07/2016 AUTORE: GGE/ITALY TS	PROGETTO: LINEA DI BUSINESS TOPOELETTRICA DI SANTA BARBARA NUMERO: 16AMBRT029-00 DATA: 14/07/2016 AUTORE: GGE/ITALY TS



Fig. 12.4 – Localizzazione della viabilità di nuova realizzazione e dei tratti esistenti da sistemare in relazione ai recettori sensibili.



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

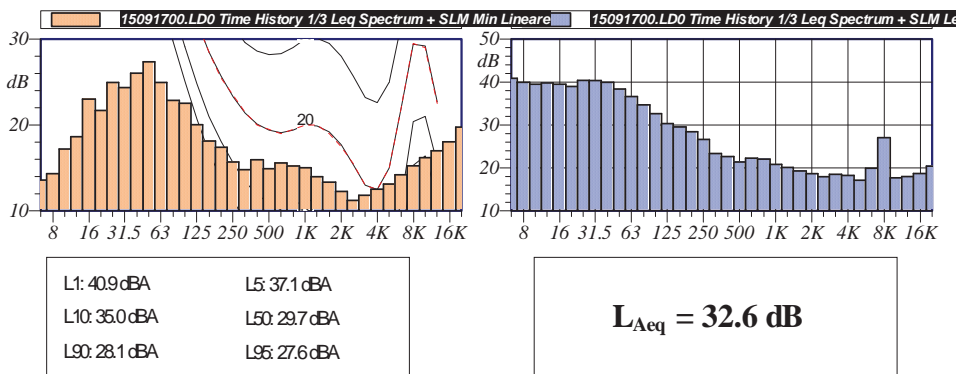
Pagina/Sheet 14/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Spettri caratteristici e Analisi temporali del periodo DIURNO

Nome misura: **15091700.LD0 Time History**
Località:
Strumentazione: **831 0003745**
Durata: **2213 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 09:03:06**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091700.LD0 Time History 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq					
Lineare					
12.5 Hz	39.8 dB	160 Hz	29.5 dB	2000 Hz	18.7 dB
16 Hz	39.5 dB	200 Hz	28.4 dB	2500 Hz	17.9 dB
20 Hz	39.0 dB	250 Hz	28.6 dB	3150 Hz	18.5 dB
25 Hz	40.4 dB	315 Hz	23.4 dB	4000 Hz	18.3 dB
31.5 Hz	40.3 dB	400 Hz	22.6 dB	5000 Hz	17.1 dB
40 Hz	39.9 dB	500 Hz	21.4 dB	6300 Hz	20.0 dB
50 Hz	38.4 dB	630 Hz	22.3 dB	8000 Hz	27.1 dB
63 Hz	36.6 dB	800 Hz	22.1 dB	10000 Hz	17.7 dB
80 Hz	34.7 dB	1000 Hz	20.8 dB	12500 Hz	18.0 dB
100 Hz	32.6 dB	1250 Hz	20.1 dB	16000 Hz	18.7 dB
125 Hz	30.3 dB	1600 Hz	19.3 dB	20000 Hz	20.4 dB



Annotazioni:

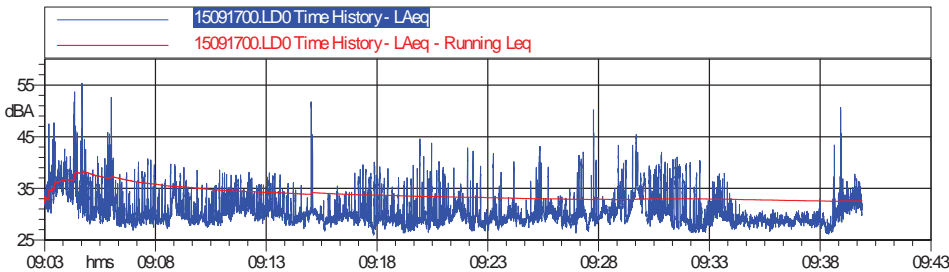
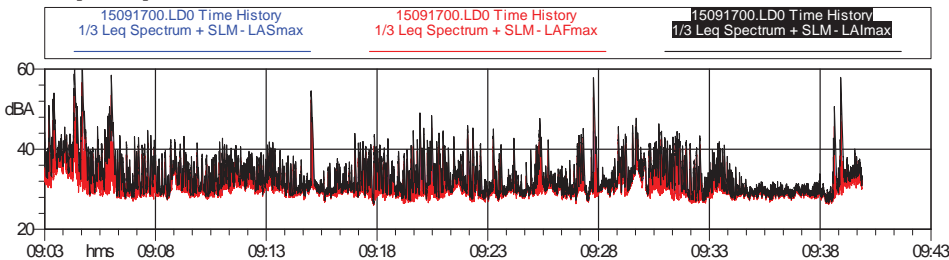


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:03	00:36:53.300	32.6 dBA
Non Mascherato	09:03	00:36:53.300	32.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



183 il Sasso A



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

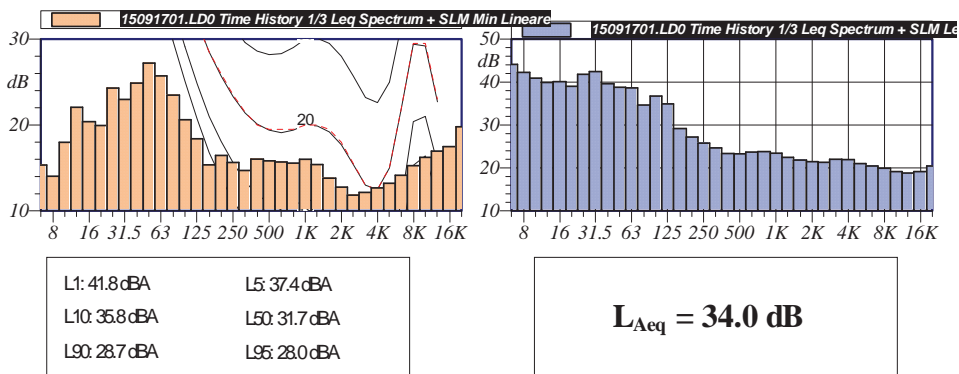
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 15/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **15091701.LD0 Time History**
Località:
Strumentazione: **831 0003745**
Durata: **3600 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 12:00:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091701.LD0 Time History 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	39.9 dB	160 Hz	29.2 dB	2000 Hz	21.5 dB
16 Hz	40.1 dB	200 Hz	27.2 dB	2500 Hz	21.3 dB
20 Hz	39.0 dB	250 Hz	26.8 dB	3150 Hz	22.0 dB
25 Hz	41.8 dB	315 Hz	24.7 dB	4000 Hz	21.9 dB
31.5 Hz	42.4 dB	400 Hz	23.4 dB	5000 Hz	21.0 dB
40 Hz	39.6 dB	500 Hz	23.3 dB	6300 Hz	20.5 dB
50 Hz	38.8 dB	630 Hz	23.7 dB	8000 Hz	19.9 dB
63 Hz	38.6 dB	800 Hz	23.8 dB	10000 Hz	19.2 dB
80 Hz	34.6 dB	1000 Hz	23.4 dB	12500 Hz	18.8 dB
100 Hz	36.8 dB	1250 Hz	22.5 dB	16000 Hz	19.1 dB
125 Hz	34.9 dB	1600 Hz	21.9 dB	20000 Hz	20.4 dB



Annotazioni:

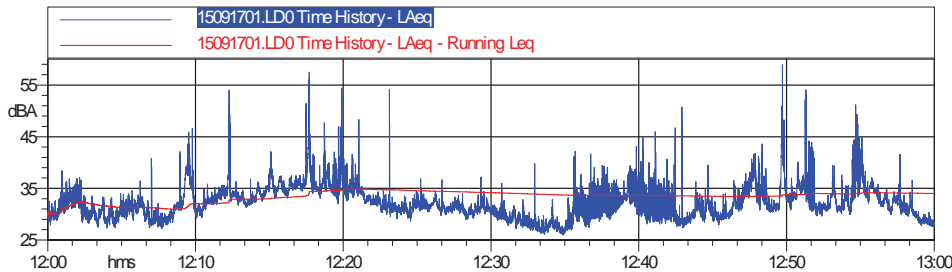
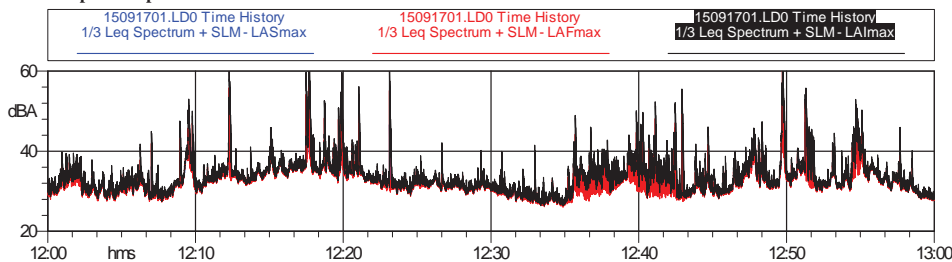


Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	12:00	01:00:00	34.0 dBA	
Non Mascherato	12:00	01:00:00	34.0 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Componenti impulsive



183 Il Sasso B



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

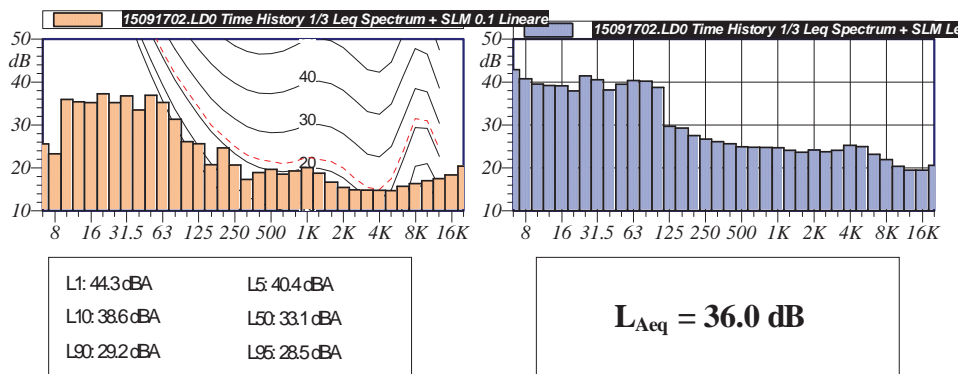
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 16/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **15091702.LD0 Time History**
Località:
Strumentazione: **831 0003745**
Durata: **3600 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 14:33:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091702.LD0 Time History 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	39.2 dB	160 Hz	29.3 dB	2000 Hz	24.2 dB
16 Hz	39.1 dB	200 Hz	27.5 dB	2500 Hz	23.8 dB
20 Hz	37.9 dB	250 Hz	26.7 dB	3150 Hz	24.1 dB
25 Hz	41.4 dB	315 Hz	26.1 dB	4000 Hz	25.3 dB
31.5 Hz	40.5 dB	400 Hz	25.7 dB	5000 Hz	25.0 dB
40 Hz	38.2 dB	500 Hz	24.9 dB	6300 Hz	23.2 dB
50 Hz	38.5 dB	630 Hz	24.8 dB	8000 Hz	22.0 dB
63 Hz	40.3 dB	800 Hz	24.8 dB	10000 Hz	20.4 dB
80 Hz	40.2 dB	1000 Hz	24.7 dB	12500 Hz	19.5 dB
100 Hz	38.8 dB	1250 Hz	24.1 dB	16000 Hz	19.5 dB
125 Hz	29.7 dB	1600 Hz	23.7 dB	20000 Hz	20.6 dB



Annotazioni:

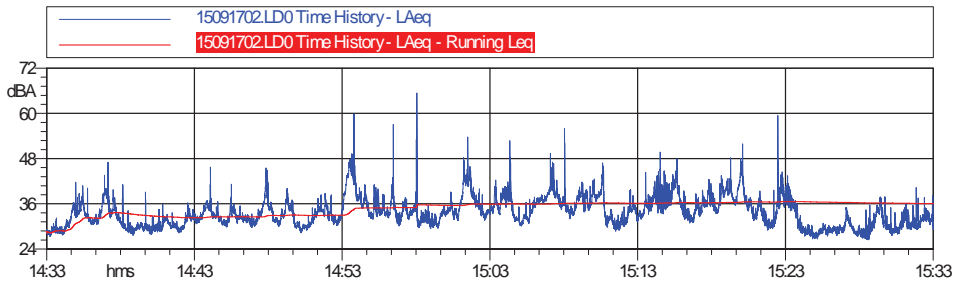
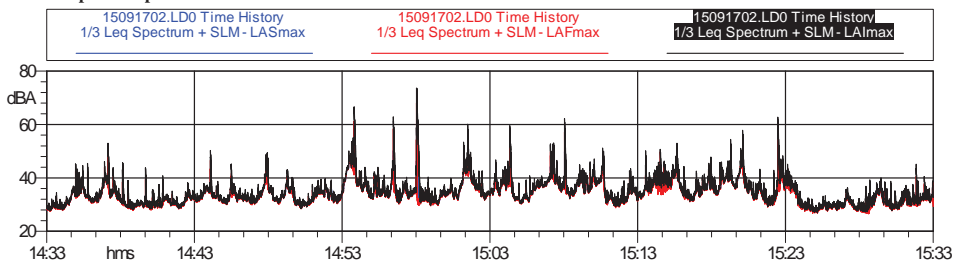


Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	14:33	01:00:00	36.0 dBA	
Non Mascherato	14:33	01:00:00	36.0 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Componenti impulsive



183 Il Sasso C



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

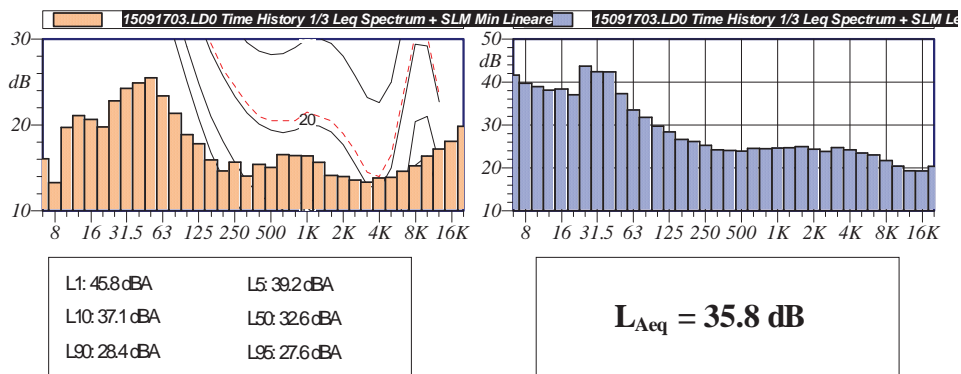
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 17/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Usò Aziendale

Nome misura: **15091703.LD0 Time History**
Località:
Strumentazione: **831 0003745**
Durata: **604 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 18:20:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091703.LD0 Time History 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	38.1 dB	160 Hz	26.6 dB	2000 Hz	24.4 dB
16 Hz	38.4 dB	200 Hz	26.1 dB	2500 Hz	23.8 dB
20 Hz	37.0 dB	250 Hz	25.3 dB	3150 Hz	24.8 dB
25 Hz	43.7 dB	315 Hz	24.2 dB	4000 Hz	24.2 dB
31.5 Hz	42.4 dB	400 Hz	24.1 dB	5000 Hz	23.5 dB
40 Hz	42.4 dB	500 Hz	23.9 dB	6300 Hz	23.0 dB
50 Hz	37.3 dB	630 Hz	24.6 dB	8000 Hz	21.7 dB
63 Hz	33.5 dB	800 Hz	24.5 dB	10000 Hz	20.4 dB
80 Hz	31.8 dB	1000 Hz	24.7 dB	12500 Hz	19.3 dB
100 Hz	29.7 dB	1250 Hz	24.7 dB	16000 Hz	19.3 dB
125 Hz	28.4 dB	1600 Hz	25.0 dB	20000 Hz	20.4 dB



Annotazioni:

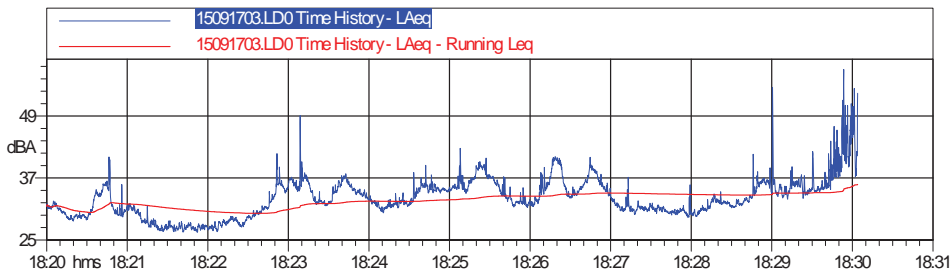
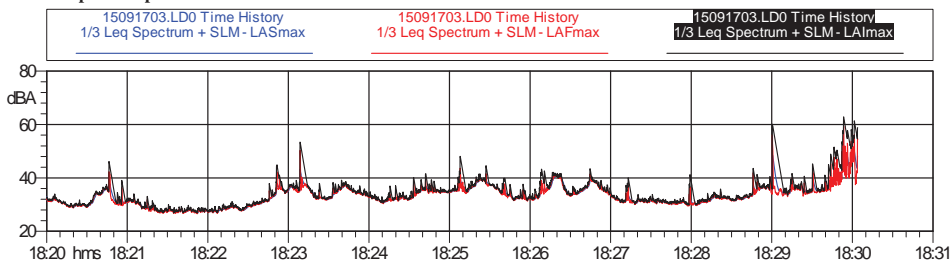


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:20	00:10:03.900	35.8 dBA
Non Mascherato	18:20	00:10:03.900	35.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



183 Il Sasso D



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

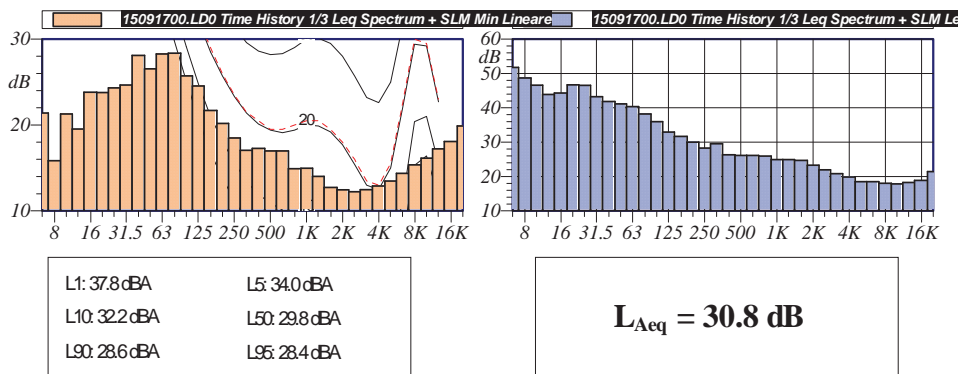
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 18/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **15091700.LD0 Time History**
Località:
Strumentazione: **831 0003775**
Durata: **1315 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 09:38:04**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091700.LD0 Time History 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	43.9 dB	160 Hz	31.7 dB	2000 Hz	23.3 dB
16 Hz	44.3 dB	200 Hz	30.0 dB	2500 Hz	21.9 dB
20 Hz	46.7 dB	250 Hz	28.3 dB	3150 Hz	20.9 dB
25 Hz	46.5 dB	315 Hz	29.5 dB	4000 Hz	19.9 dB
31.5 Hz	43.2 dB	400 Hz	26.3 dB	5000 Hz	18.5 dB
40 Hz	41.8 dB	500 Hz	26.2 dB	6300 Hz	18.5 dB
50 Hz	41.1 dB	630 Hz	26.1 dB	8000 Hz	18.1 dB
63 Hz	40.3 dB	800 Hz	26.0 dB	10000 Hz	17.9 dB
80 Hz	38.2 dB	1000 Hz	24.9 dB	12500 Hz	18.3 dB
100 Hz	36.0 dB	1250 Hz	25.0 dB	16000 Hz	18.9 dB
125 Hz	32.9 dB	1600 Hz	24.7 dB	20000 Hz	21.4 dB



Annotazioni:

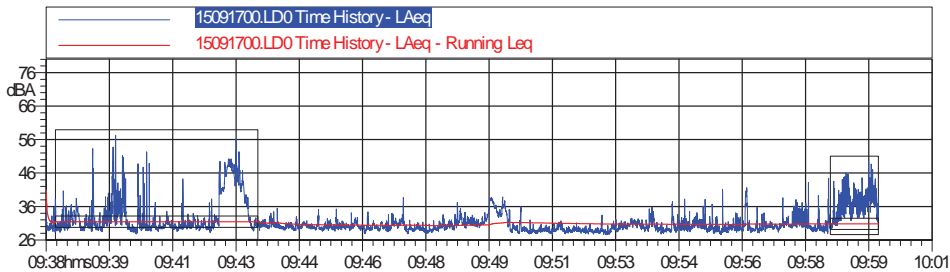
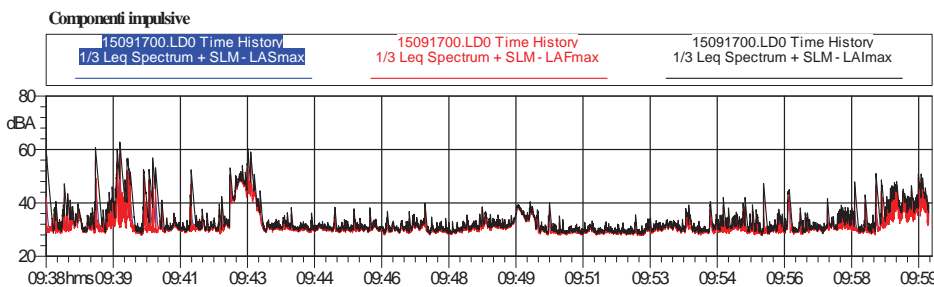


Tabella Automatica delle Maschereature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:38	00:21:55	35.4 dBA
Non Mascherato	09:38	00:15:19.300	30.8 dBA
Mascherato	09:38	00:06:35.700	39.3 dBA
Nuova Maschera 1	09:38	00:05:20	39.4 dBA
Nuova Maschera 2	09:58	00:01:15.700	39.1 dBA



182 Meleto A



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

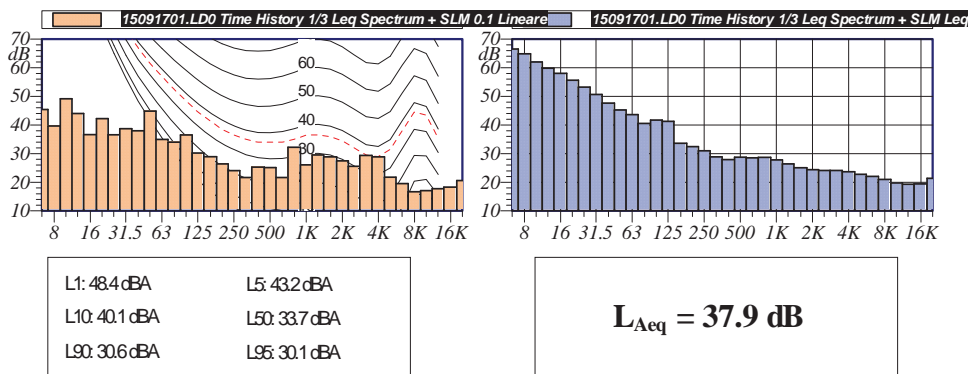
Titolo/Title: CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98

Pagina/Sheet 19/37

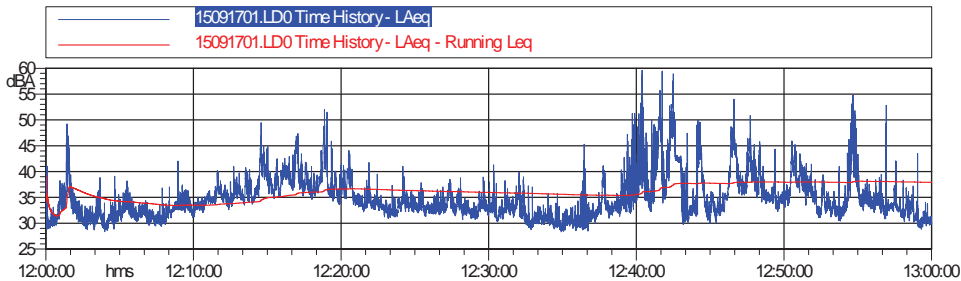
Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: 15091701.LD0 Time History
Località:
Strumentazione: 831 0003775
Durata: 3600 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 17/09/2015 12:00:00
Over SLM: 0
Over OBA: 0

12.5 Hz	59.9 dB	160 Hz	33.6 dB	2000 Hz	24.4 dB
16 Hz	58.0 dB	200 Hz	32.5 dB	2500 Hz	24.2 dB
20 Hz	55.6 dB	250 Hz	31.0 dB	3150 Hz	24.1 dB
25 Hz	53.2 dB	315 Hz	28.9 dB	4000 Hz	23.6 dB
31.5 Hz	50.6 dB	400 Hz	27.9 dB	5000 Hz	22.8 dB
40 Hz	47.6 dB	500 Hz	26.8 dB	6300 Hz	22.1 dB
50 Hz	45.2 dB	630 Hz	26.5 dB	8000 Hz	21.0 dB
63 Hz	43.6 dB	800 Hz	26.7 dB	10000 Hz	19.8 dB
80 Hz	40.6 dB	1000 Hz	27.8 dB	12500 Hz	19.3 dB
100 Hz	41.7 dB	1250 Hz	26.5 dB	16000 Hz	19.4 dB
125 Hz	41.3 dB	1600 Hz	26.1 dB	20000 Hz	21.4 dB

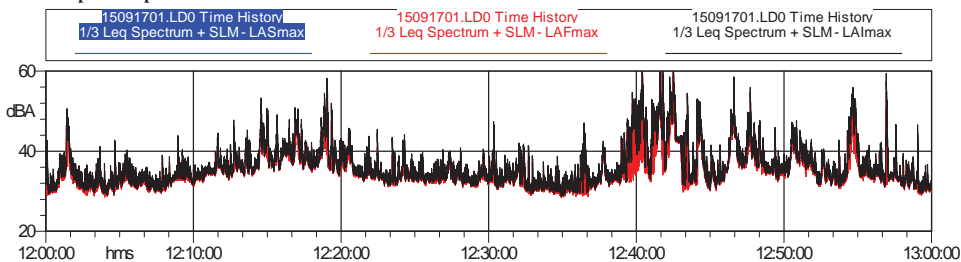


Annotazioni:



Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:00:00	01:00:00	37.9 dBA
Non Mascherato	12:00:00	01:00:00	37.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



182 Meleto B



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

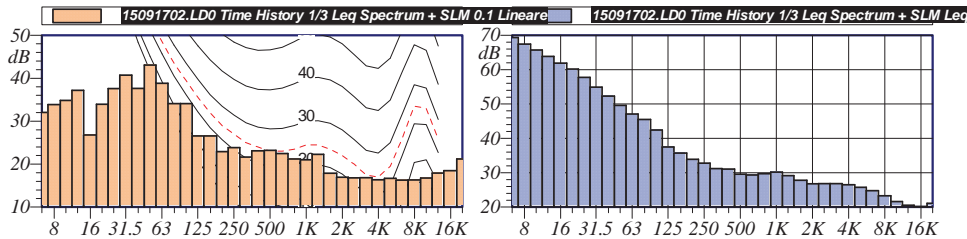
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 20/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Usò Aziendale

Nome misura: **15091702.LD0 Time History**
Località:
Strumentazione: **831 0003775**
Durata: **3600 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 15:00:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091702.LD0 Time History 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	63.8 dB	160 Hz	35.7 dB	2000 Hz	26.8 dB
16 Hz	61.9 dB	200 Hz	33.9 dB	2500 Hz	26.8 dB
20 Hz	60.2 dB	250 Hz	32.8 dB	3150 Hz	26.8 dB
25 Hz	57.7 dB	315 Hz	31.2 dB	4000 Hz	26.5 dB
31.5 Hz	54.9 dB	400 Hz	31.1 dB	5000 Hz	25.7 dB
40 Hz	52.3 dB	500 Hz	29.6 dB	6300 Hz	24.8 dB
50 Hz	49.6 dB	630 Hz	29.4 dB	8000 Hz	23.3 dB
63 Hz	47.1 dB	800 Hz	28.7 dB	10000 Hz	21.6 dB
80 Hz	45.5 dB	1000 Hz	30.2 dB	12500 Hz	20.5 dB
100 Hz	42.4 dB	1250 Hz	29.2 dB	16000 Hz	20.2 dB
125 Hz	37.5 dB	1600 Hz	27.8 dB	20000 Hz	21.1 dB



L1: 51.0 dBA	L5: 44.8 dBA
L10: 42.2 dBA	L50: 35.1 dBA
L90: 31.6 dBA	L95: 30.9 dBA

$L_{Aeq} = 40.0 \text{ dB}$

Annotazioni:

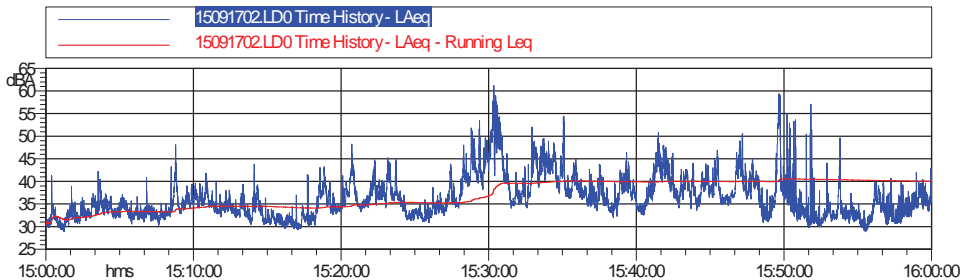
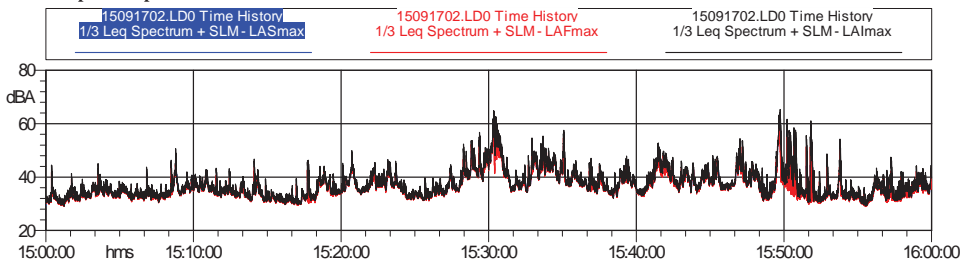


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:00:00	01:00:00	40.0 dBA
Non Mascherato	15:00:00	01:00:00	40.0 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



182 Meleto C



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

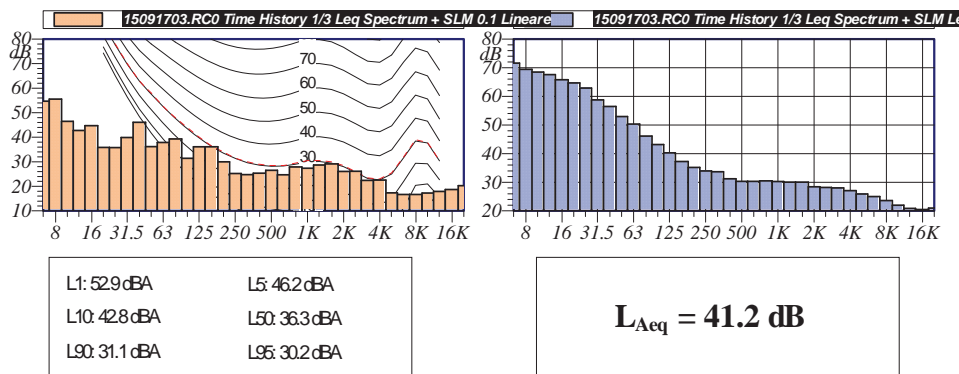
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 21/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **15091703.RC0 Time History**
Località:
Strumentazione: **831 0003775**
Durata: **1078 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 18:30:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091703.RC0 Time History 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	67.6 dB	160 Hz	37.3 dB	2000 Hz	28.4 dB
16 Hz	65.8 dB	200 Hz	35.2 dB	2500 Hz	28.2 dB
20 Hz	64.7 dB	250 Hz	33.9 dB	3150 Hz	28.0 dB
25 Hz	62.9 dB	315 Hz	33.6 dB	4000 Hz	27.1 dB
31.5 Hz	59.8 dB	400 Hz	31.2 dB	5000 Hz	25.9 dB
40 Hz	56.4 dB	500 Hz	30.3 dB	6300 Hz	25.0 dB
50 Hz	52.9 dB	630 Hz	30.3 dB	8000 Hz	23.6 dB
63 Hz	50.3 dB	800 Hz	30.5 dB	10000 Hz	22.0 dB
80 Hz	46.1 dB	1000 Hz	30.3 dB	12500 Hz	20.9 dB
100 Hz	43.2 dB	1250 Hz	30.1 dB	16000 Hz	20.5 dB
125 Hz	40.3 dB	1600 Hz	30.0 dB	20000 Hz	21.0 dB



Annotazioni:

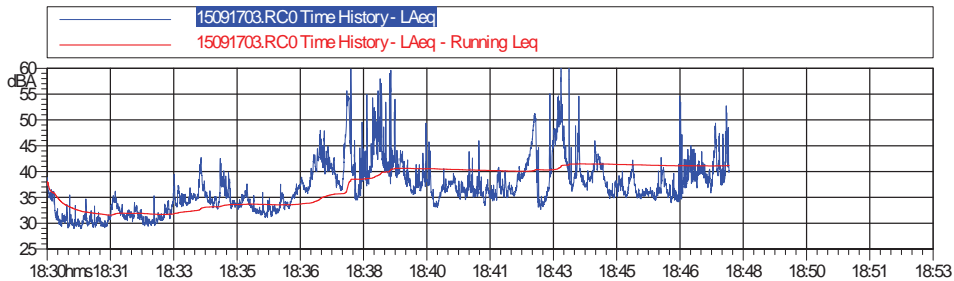
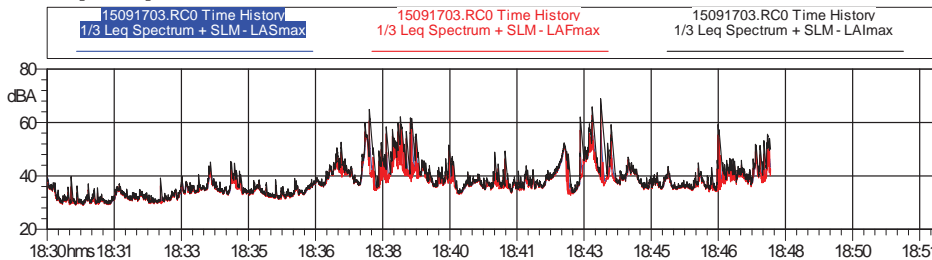


Tabella Automatica delle Maschereature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:30	00:17:57.700	41.2 dBA
Non Mascherato	18:30	00:17:57.700	41.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



182 Meleto D



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

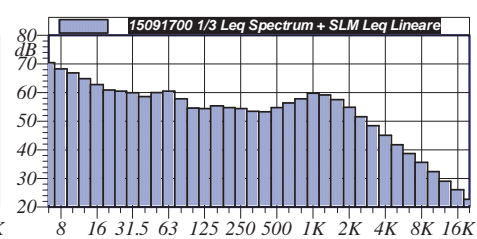
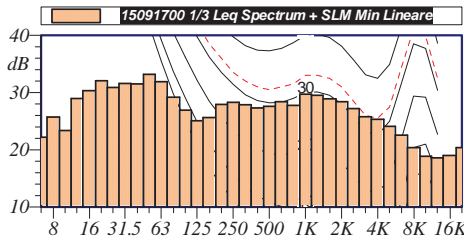
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 22/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Usò Aziendale

Nome misura: **15091700**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **1680** (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 08:52:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091700 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	64.9 dB	160 Hz	55.4 dB	2000 Hz	54.9 dB
16 Hz	62.8 dB	200 Hz	54.7 dB	2500 Hz	51.6 dB
20 Hz	60.9 dB	250 Hz	54.4 dB	3150 Hz	48.4 dB
25 Hz	60.5 dB	315 Hz	53.5 dB	4000 Hz	45.1 dB
31.5 Hz	60.0 dB	400 Hz	53.3 dB	5000 Hz	41.8 dB
40 Hz	58.6 dB	500 Hz	54.8 dB	6300 Hz	38.7 dB
50 Hz	60.0 dB	630 Hz	56.4 dB	8000 Hz	35.6 dB
63 Hz	60.5 dB	800 Hz	57.8 dB	10000 Hz	32.4 dB
80 Hz	57.8 dB	1000 Hz	53.8 dB	12500 Hz	29.0 dB
100 Hz	54.6 dB	1250 Hz	59.2 dB	16000 Hz	26.1 dB
125 Hz	54.4 dB	1600 Hz	57.5 dB	20000 Hz	22.7 dB



L1: 77.4 dBA	L5: 74.2 dBA
L10: 71.4 dBA	L50: 55.1 dBA
L90: 46.3 dBA	L95: 44.7 dBA

$L_{Aeq} = 66.5$ dB

Annotazioni:

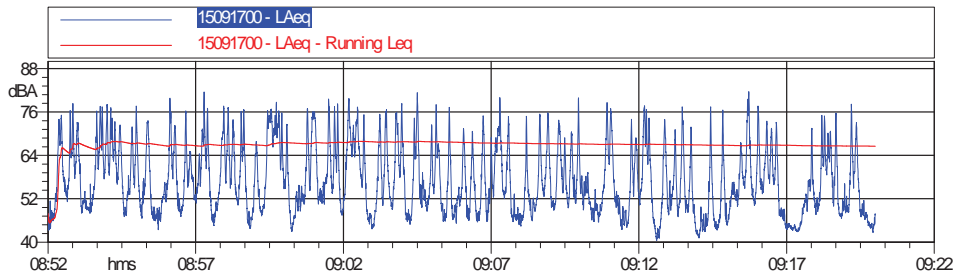
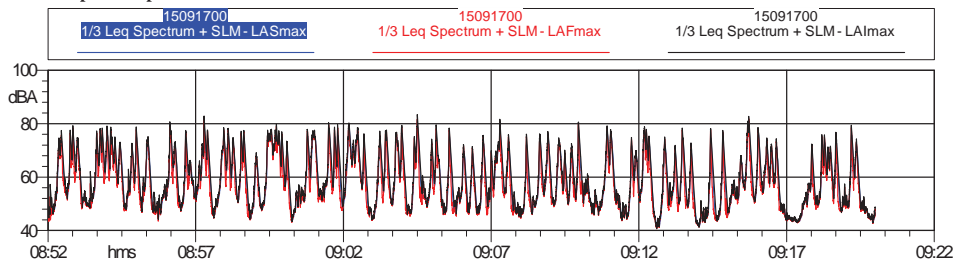


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	08:52	00:27:59.800	66.5 dBA
Non Mascherato	08:52	00:27:59.800	66.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



211 Bomba A



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

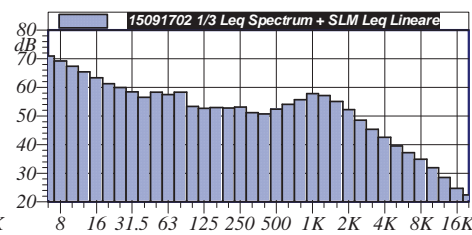
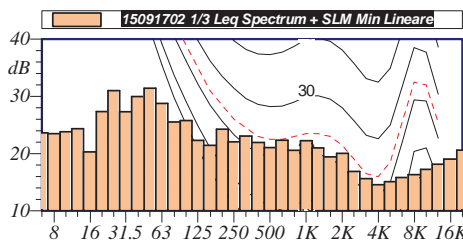
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 23/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Usò Aziendale

Nome misura: **15091702**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **2555 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 11:40:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091702 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	65.4 dB	160 Hz	52.9 dB	2000 Hz	52.2 dB
16 Hz	63.4 dB	200 Hz	52.8 dB	2500 Hz	48.5 dB
20 Hz	61.3 dB	250 Hz	53.1 dB	3150 Hz	45.4 dB
25 Hz	60.0 dB	315 Hz	51.1 dB	4000 Hz	42.6 dB
31.5 Hz	58.4 dB	400 Hz	50.7 dB	5000 Hz	39.5 dB
40 Hz	56.5 dB	500 Hz	52.4 dB	6300 Hz	37.2 dB
50 Hz	58.3 dB	630 Hz	54.1 dB	8000 Hz	34.9 dB
63 Hz	57.5 dB	800 Hz	55.7 dB	10000 Hz	32.0 dB
80 Hz	58.4 dB	1000 Hz	57.8 dB	12500 Hz	28.6 dB
100 Hz	53.3 dB	1250 Hz	57.2 dB	16000 Hz	24.7 dB
125 Hz	52.6 dB	1600 Hz	55.1 dB	20000 Hz	22.5 dB



L1: 76.5 dBA	L5: 71.7 dBA
L10: 68.3 dBA	L50: 50.6 dBA
L90: 40.7 dBA	L95: 38.7 dBA

$L_{Aeq} = 64.3 \text{ dB}$

Annotazioni:

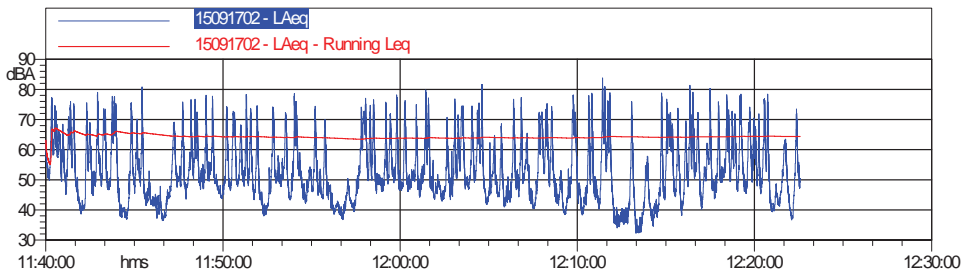
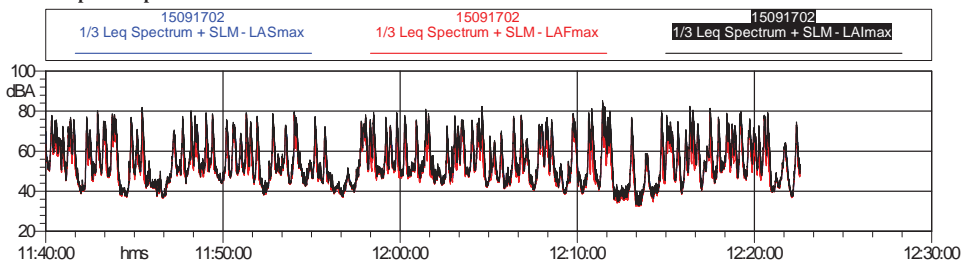


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:40:00	00:42:34.600	64.3 dBA
Non Mascherato	11:40:00	00:42:34.600	64.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

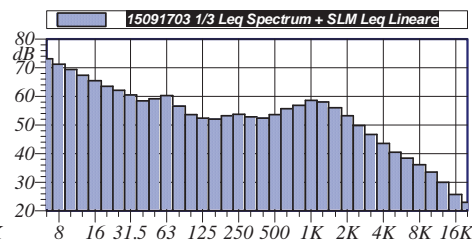
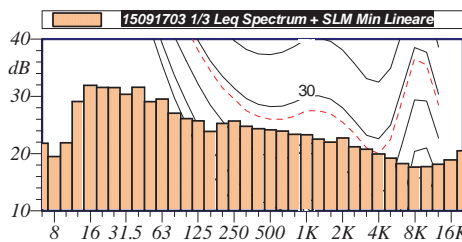
Componenti impulsive



211 Bomba B

Nome misura: **15091703**
 Località:
 Strumentazione: **831 0003777**
 Durata: **1694** (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: **17/09/2015 15:50:59**
 Over SLM: **N/A**
 Over OBA: **N/A**

15091703 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	67.4 dB	160 Hz	52.1 dB	2000 Hz	53.2 dB
16 Hz	65.4 dB	200 Hz	53.2 dB	2500 Hz	49.8 dB
20 Hz	63.5 dB	250 Hz	53.7 dB	3150 Hz	46.7 dB
25 Hz	62.1 dB	315 Hz	52.8 dB	4000 Hz	43.6 dB
31.5 Hz	60.5 dB	400 Hz	52.4 dB	5000 Hz	40.5 dB
40 Hz	58.4 dB	500 Hz	53.6 dB	6300 Hz	38.4 dB
50 Hz	59.2 dB	630 Hz	55.7 dB	8000 Hz	36.1 dB
63 Hz	60.3 dB	800 Hz	56.9 dB	10000 Hz	33.6 dB
80 Hz	56.6 dB	1000 Hz	58.0 dB	12500 Hz	30.0 dB
100 Hz	53.6 dB	1250 Hz	58.0 dB	16000 Hz	25.7 dB
125 Hz	52.4 dB	1600 Hz	58.0 dB	20000 Hz	23.0 dB



L1: 76.6 dBA L5: 72.7 dBA
 L10: 69.6 dBA L50: 52.8 dBA
 L90: 41.2 dBA L95: 39.2 dBA

$L_{Aeq} = 65.3$ dB

Annotazioni:

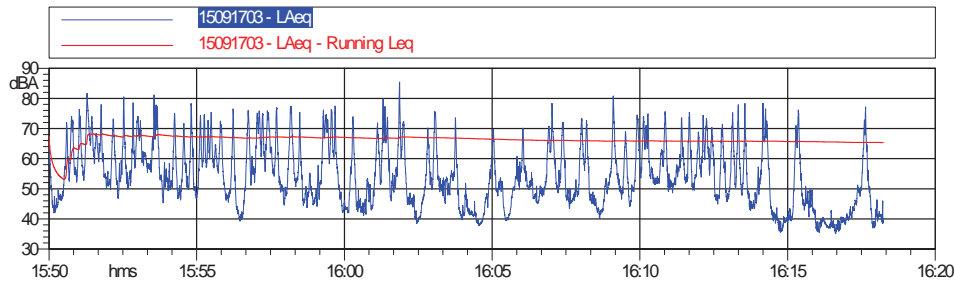
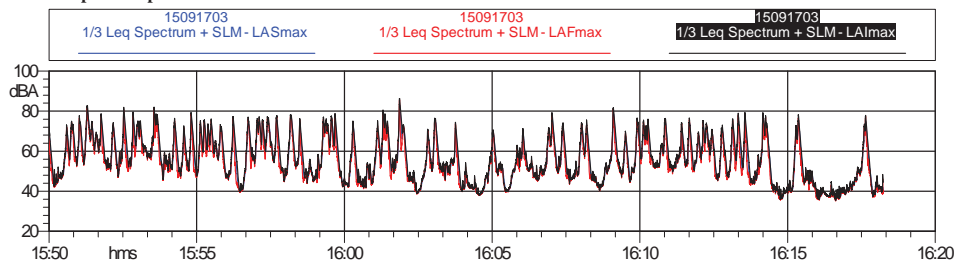


Tabella Automatica delle Maschereature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:50	00:28:14.300	65.3 dBA
Non Mascherato	15:50	00:28:14.300	65.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

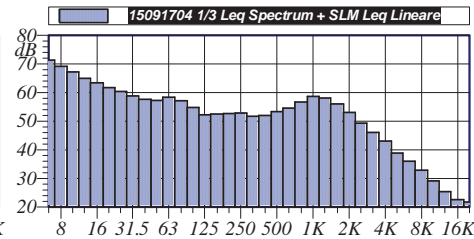
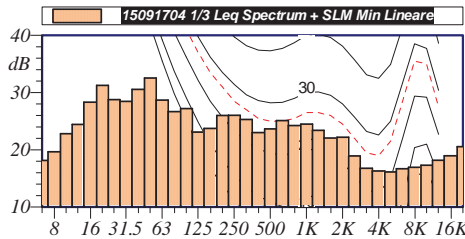
Componenti impulsive



211 Bomba C

Nome misura: **15091704**
 Località:
 Strumentazione: **831 0003777**
 Durata: **1736** (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: **17/09/2015 18:37:53**
 Over SLM: **N/A**
 Over OBA: **N/A**

15091704 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	65.0 dB	160 Hz	52.5 dB	2000 Hz	53.1 dB
16 Hz	63.4 dB	200 Hz	52.8 dB	2500 Hz	49.3 dB
20 Hz	61.7 dB	250 Hz	52.9 dB	3150 Hz	46.1 dB
25 Hz	60.4 dB	315 Hz	51.7 dB	4000 Hz	43.0 dB
31.5 Hz	58.8 dB	400 Hz	52.0 dB	5000 Hz	38.8 dB
40 Hz	57.7 dB	500 Hz	53.4 dB	6300 Hz	36.0 dB
50 Hz	57.3 dB	630 Hz	54.5 dB	8000 Hz	32.9 dB
63 Hz	58.4 dB	800 Hz	56.7 dB	10000 Hz	29.1 dB
80 Hz	57.2 dB	1000 Hz	58.7 dB	12500 Hz	25.4 dB
100 Hz	54.8 dB	1250 Hz	58.1 dB	16000 Hz	22.6 dB
125 Hz	52.3 dB	1600 Hz	56.0 dB	20000 Hz	21.8 dB



L1: 77.4 dBA L5: 72.6 dBA
 L10: 69.3 dBA L50: 50.5 dBA
 L90: 42.3 dBA L95: 41.0 dBA

$L_{Aeq} = 65.2 \text{ dB}$

Annotazioni:

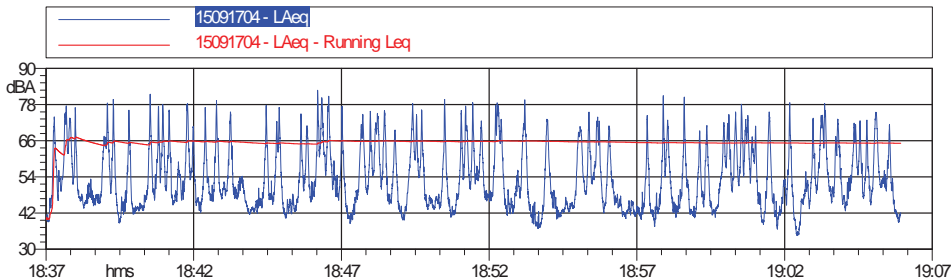
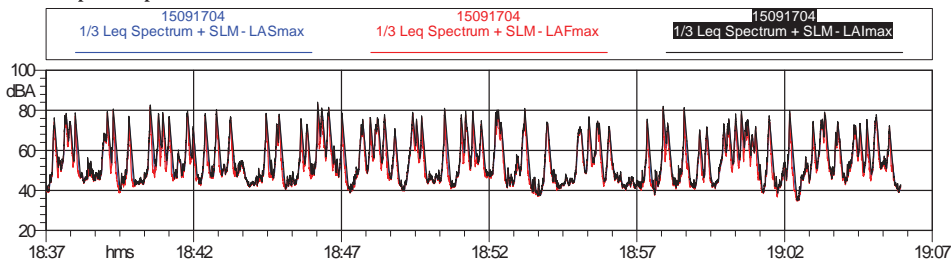


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:37	00:28:55.700	65.2 dBA
Non Mascherato	18:37	00:28:55.700	65.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



211 Bomba D



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

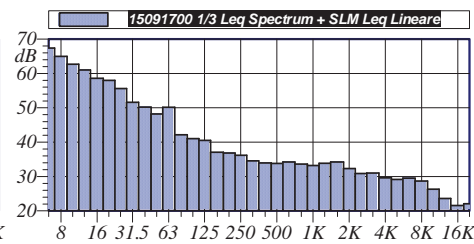
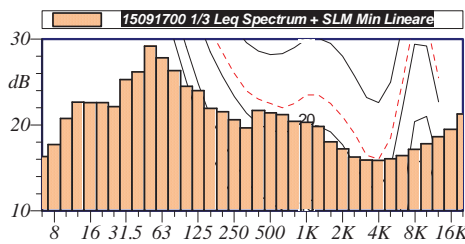
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 26/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **15091700**
Località:
Strumentazione: **831 0003779**
Durata: **2813 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 09:13:06**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091700 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	61.0 dB	160 Hz	37.1 dB	2000 Hz	32.3 dB
16 Hz	58.6 dB	200 Hz	36.9 dB	2500 Hz	30.9 dB
20 Hz	58.0 dB	250 Hz	36.2 dB	3150 Hz	31.0 dB
25 Hz	55.6 dB	315 Hz	34.5 dB	4000 Hz	29.7 dB
31.5 Hz	51.6 dB	400 Hz	34.0 dB	5000 Hz	29.2 dB
40 Hz	50.2 dB	500 Hz	33.8 dB	6300 Hz	29.5 dB
50 Hz	48.2 dB	630 Hz	34.3 dB	8000 Hz	28.7 dB
63 Hz	50.2 dB	800 Hz	33.6 dB	10000 Hz	26.3 dB
80 Hz	42.2 dB	1000 Hz	33.2 dB	12500 Hz	23.7 dB
100 Hz	41.1 dB	1250 Hz	33.9 dB	16000 Hz	21.6 dB
125 Hz	40.5 dB	1600 Hz	34.2 dB	20000 Hz	22.1 dB



L1: 52.9 dBA L5: 48.2 dBA
L10: 46.4 dBA L50: 40.1 dBA
L90: 35.7 dBA L95: 34.7 dBA

$L_{Aeq} = 44.1$ dB

Annotazioni:

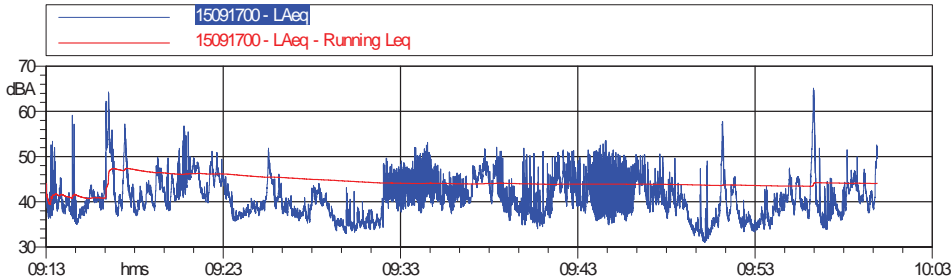
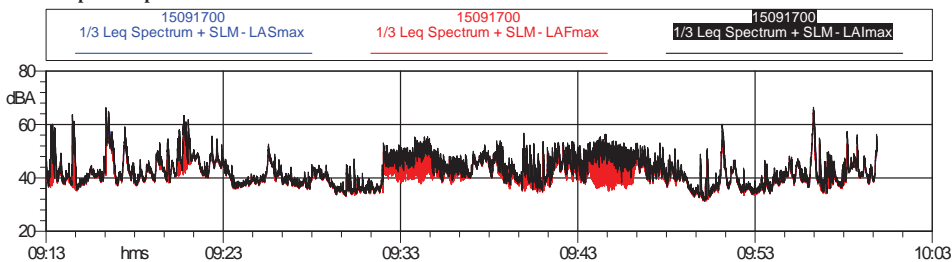


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:13	00:46:53.300	44.1 dBA
Non Mascherato	09:13	00:46:53.300	44.1 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



195 Castelnuovo A



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

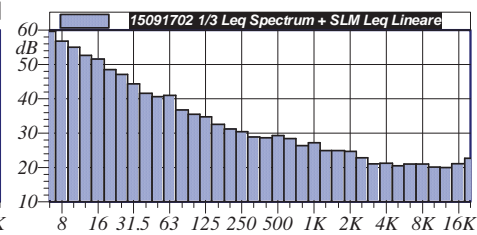
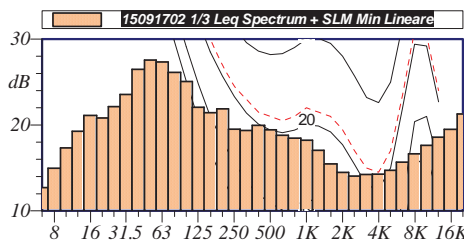
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 27/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **15091702**
Località:
Strumentazione: **831 0003779**
Durata: **1925** (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 12:07:00**
Over SLM: **0**
Over OBA: **0**

15091702 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	52.6 dB	160 Hz	32.6 dB	2000 Hz	24.7 dB
16 Hz	51.6 dB	200 Hz	31.2 dB	2500 Hz	22.8 dB
20 Hz	49.5 dB	250 Hz	30.4 dB	3150 Hz	21.1 dB
25 Hz	47.1 dB	315 Hz	28.9 dB	4000 Hz	21.2 dB
31.5 Hz	44.4 dB	400 Hz	28.6 dB	5000 Hz	20.5 dB
40 Hz	41.6 dB	500 Hz	29.3 dB	6300 Hz	21.0 dB
50 Hz	40.6 dB	630 Hz	28.4 dB	8000 Hz	21.0 dB
63 Hz	41.0 dB	800 Hz	26.4 dB	10000 Hz	20.1 dB
80 Hz	36.8 dB	1000 Hz	27.2 dB	12500 Hz	20.0 dB
100 Hz	36.5 dB	1250 Hz	24.9 dB	16000 Hz	21.1 dB
125 Hz	34.8 dB	1600 Hz	24.9 dB	20000 Hz	22.7 dB



L1: 46.2 dBA	L5: 39.3 dBA
L10: 37.0 dBA	L50: 33.6 dBA
L90: 31.7 dBA	L95: 31.3 dBA

$L_{Aeq} = 36.6$ dB

Annotazioni:

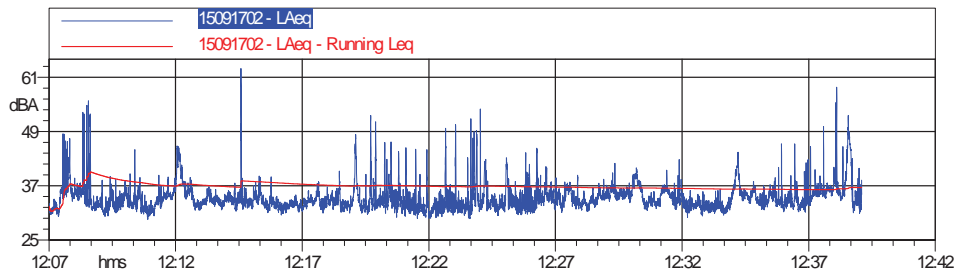
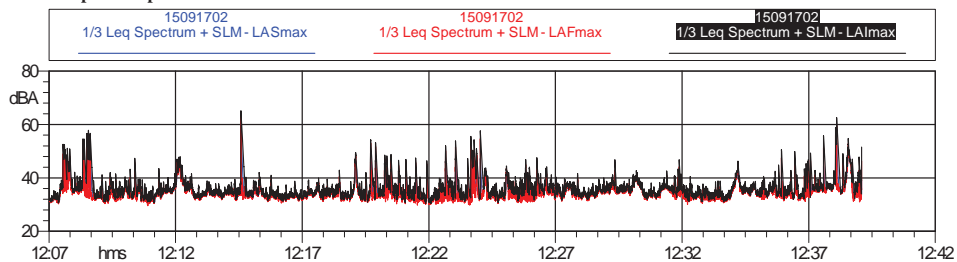


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:07	00:32:05.300	36.6 dBA
Non Mascherato	12:07	00:32:05.300	36.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



195 Castelnovo B



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

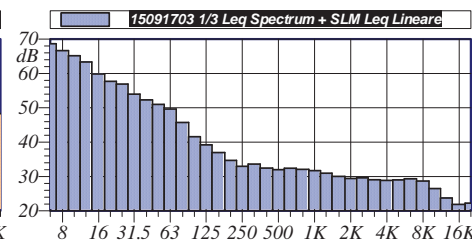
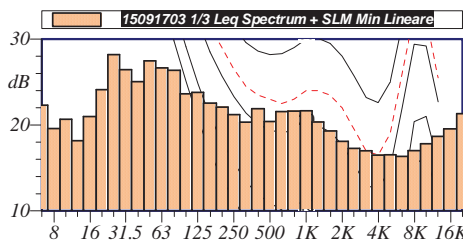
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 28/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **15091703**
Località:
Strumentazione: **831 0003779**
Durata: **1711 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 15:43:43**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

15091703 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare			
12.5 Hz	63.3 dB	160 Hz	37.0 dB
16 Hz	59.8 dB	200 Hz	34.7 dB
20 Hz	57.7 dB	250 Hz	33.0 dB
25 Hz	56.9 dB	315 Hz	33.6 dB
31.5 Hz	54.0 dB	400 Hz	32.5 dB
40 Hz	52.3 dB	500 Hz	32.0 dB
50 Hz	51.0 dB	630 Hz	32.4 dB
63 Hz	49.6 dB	800 Hz	32.1 dB
80 Hz	45.7 dB	1000 Hz	31.7 dB
100 Hz	41.6 dB	1250 Hz	31.0 dB
125 Hz	39.2 dB	1600 Hz	30.0 dB
		2000 Hz	29.4 dB
		2500 Hz	29.6 dB
		3150 Hz	29.0 dB
		4000 Hz	29.9 dB
		5000 Hz	29.0 dB
		6300 Hz	29.3 dB
		8000 Hz	28.7 dB
		10000 Hz	26.5 dB
		12500 Hz	23.8 dB
		16000 Hz	21.9 dB
		20000 Hz	22.2 dB



L1: 51.9 cBA	L5: 47.0 cBA
L10: 44.8 cBA	L50: 38.7 cBA
L50: 34.9 cBA	L95: 34.0 cBA

$L_{Aeq} = 42.3 \text{ dB}$

Annotazioni:

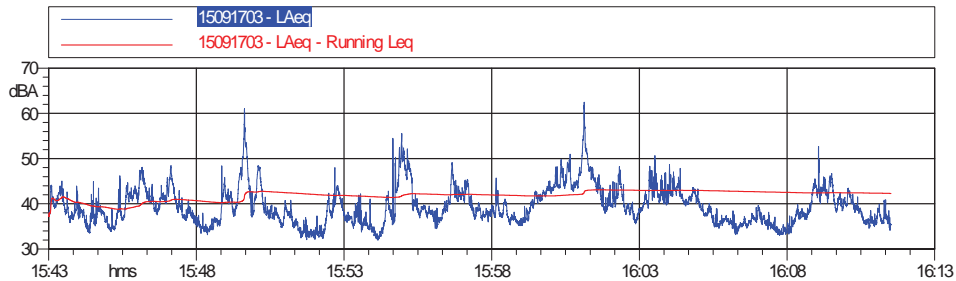
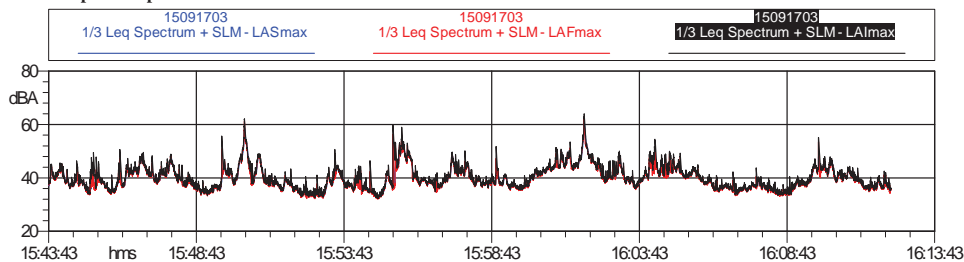


Tabella Automatica delle Maschereature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:43	00:28:31	42.3 dBA
Non Mascherato	15:43	00:28:31	42.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

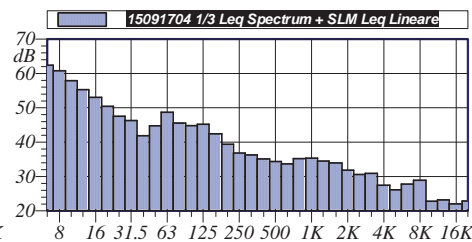
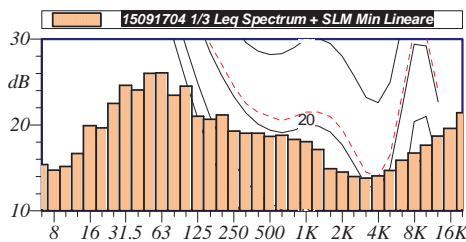
Componenti impulsive



195 Castelnuovo C

Nome misura: **15091704**
Località:
Strumentazione: **831 0003779**
Durata: **1752 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **17/09/2015 18:10:37**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

15091704 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	55.3 dB	160 Hz	42.4 dB	2000 Hz	31.8 dB
16 Hz	53.0 dB	200 Hz	39.4 dB	2500 Hz	30.6 dB
20 Hz	50.4 dB	250 Hz	36.8 dB	3150 Hz	30.9 dB
25 Hz	47.5 dB	315 Hz	36.3 dB	4000 Hz	27.5 dB
31.5 Hz	46.3 dB	400 Hz	35.1 dB	5000 Hz	26.1 dB
40 Hz	41.9 dB	500 Hz	34.4 dB	6300 Hz	27.8 dB
50 Hz	44.8 dB	630 Hz	33.7 dB	8000 Hz	28.9 dB
63 Hz	48.7 dB	800 Hz	35.2 dB	10000 Hz	22.8 dB
80 Hz	45.6 dB	1000 Hz	35.4 dB	12500 Hz	23.2 dB
100 Hz	44.8 dB	1250 Hz	34.5 dB	16000 Hz	22.0 dB
125 Hz	45.2 dB	1600 Hz	33.9 dB	20000 Hz	22.9 dB



L1: 56.8 cBA L5: 43.0 cBA
L10: 40.6 cBA L50: 35.2 cBA
L90: 31.2 cBA L95: 30.5 cBA

$L_{Aeq} = 44.5 \text{ dB}$

Annotazioni:

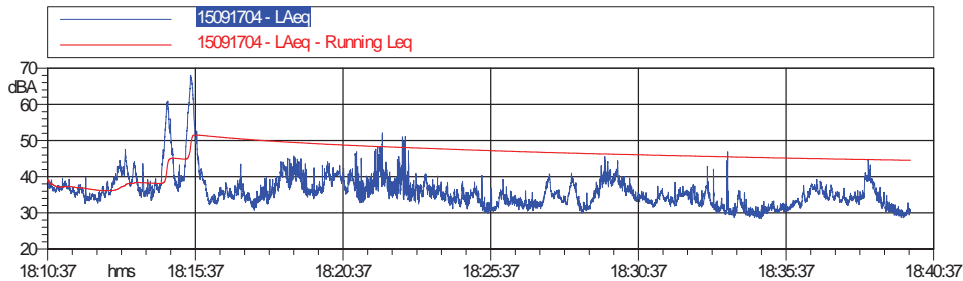
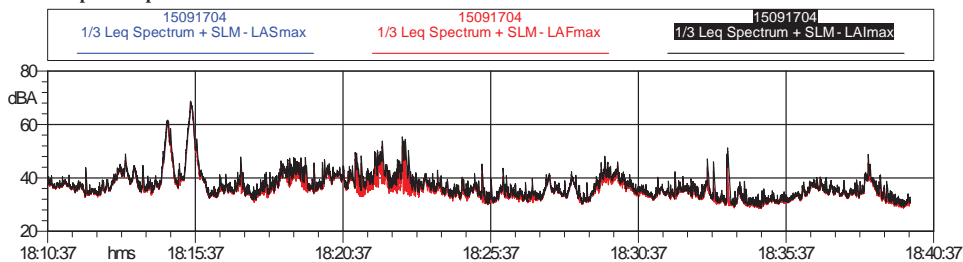


Tabella Automatica delle Maschereature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:10:37	00:29:12.400	44.5 dBA
Non Mascherato	18:10:37	00:29:12.400	44.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive

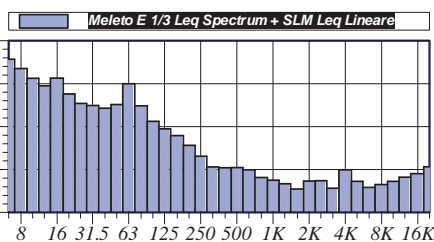
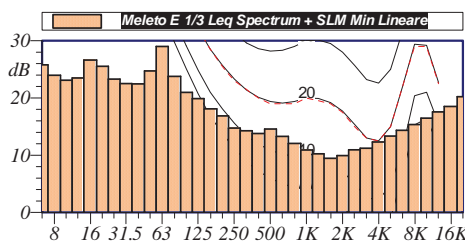


195 Castelnovo D

Spettri caratteristici e Analisi temporali del periodo NOTTURNO

Nome misura: **Meleto E**
 Località:
 Strumentazione: **831 0003777**
 Durata: **610 (secondi)**
 Nome operatore:
 Data, ora misura: **20/04/2016 22:06:25**
 Over SLM: **N/A**
 Over OBA: **N/A**

Meleto E 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	39.5 dB	160 Hz	27.9 dB	2000 Hz	17.3 dB
16 Hz	41.3 dB	200 Hz	25.7 dB	2500 Hz	17.4 dB
20 Hz	37.6 dB	250 Hz	23.1 dB	3150 Hz	15.7 dB
25 Hz	35.4 dB	315 Hz	20.6 dB	4000 Hz	20.0 dB
31.5 Hz	34.9 dB	400 Hz	20.4 dB	5000 Hz	17.2 dB
40 Hz	34.3 dB	500 Hz	20.5 dB	6300 Hz	15.8 dB
50 Hz	35.2 dB	630 Hz	19.9 dB	8000 Hz	16.5 dB
63 Hz	40.0 dB	800 Hz	18.2 dB	10000 Hz	17.3 dB
80 Hz	34.8 dB	1000 Hz	17.5 dB	12500 Hz	18.2 dB
100 Hz	31.2 dB	1250 Hz	16.7 dB	16000 Hz	19.0 dB
125 Hz	29.5 dB	1600 Hz	15.5 dB	20000 Hz	20.6 dB



L1: 35.3 dBA L5: 32.5 dBA
 L10: 31.3 dBA L50: 28.0 dBA
 L90: 25.7 dBA L95: 25.2 dBA

$L_{Aeq} = 29.2$ dB

Annotazioni:

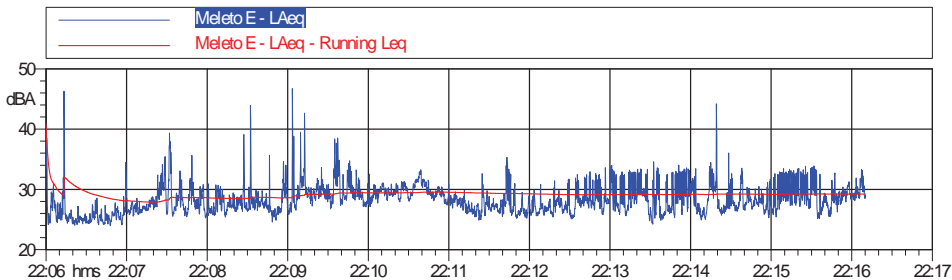
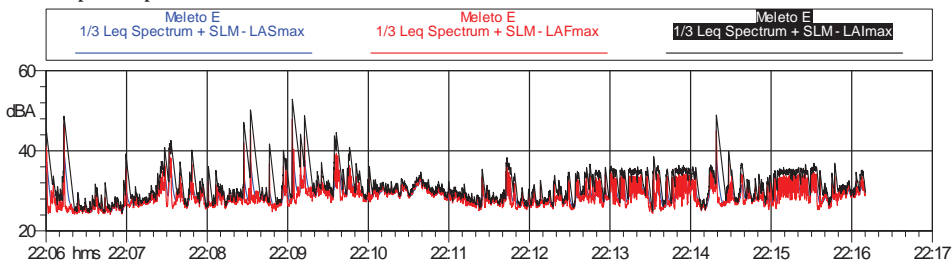


Tabella Automatica delle Maschereature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	22:06	00:10:10.200	29.2 dBA	
Non Mascherato	22:06	00:10:10.200	29.2 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Componenti impulsive



182 Meleto E



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

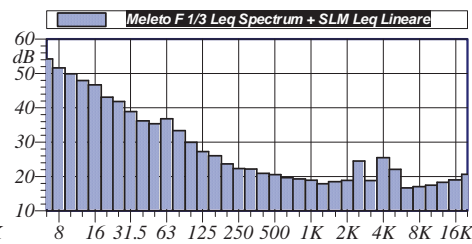
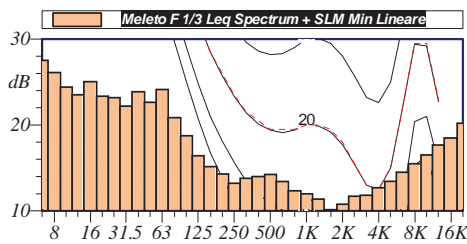
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 31/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **Meleto F**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **606 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **20/04/2016 22:16:51**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

Meleto F 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	47.9 dB	160 Hz	26.0 dB	2000 Hz	18.9 dB
16 Hz	46.7 dB	200 Hz	23.7 dB	2500 Hz	24.5 dB
20 Hz	43.1 dB	250 Hz	22.3 dB	3150 Hz	18.9 dB
25 Hz	41.8 dB	315 Hz	22.2 dB	4000 Hz	25.5 dB
31.5 Hz	38.9 dB	400 Hz	20.9 dB	5000 Hz	22.1 dB
40 Hz	36.2 dB	500 Hz	20.6 dB	6300 Hz	16.7 dB
50 Hz	35.3 dB	630 Hz	19.7 dB	8000 Hz	17.1 dB
63 Hz	36.8 dB	800 Hz	19.3 dB	10000 Hz	17.5 dB
80 Hz	33.4 dB	1000 Hz	19.0 dB	12500 Hz	18.3 dB
100 Hz	30.0 dB	1250 Hz	17.9 dB	16000 Hz	19.0 dB
125 Hz	27.3 dB	1600 Hz	18.5 dB	20000 Hz	20.6 dB



L1: 39.4 dBA L5: 35.1 dBA
L10: 34.2 dBA L50: 29.9 dBA
L90: 25.9 dBA L95: 25.3 dBA

$L_{Aeq} = 32.4$ dB

Annotazioni:

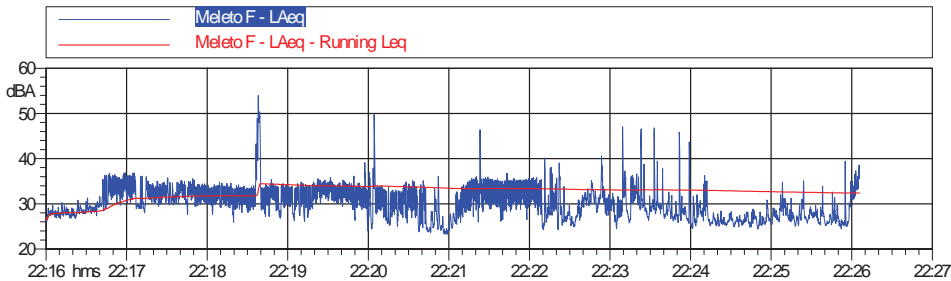
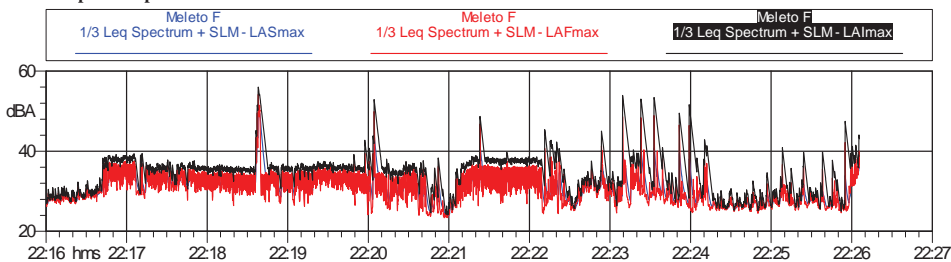


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:16	00:10:05.700	32.4 dBA
Non Mascherato	22:16	00:10:05.700	32.4 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



182 Meleto F



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

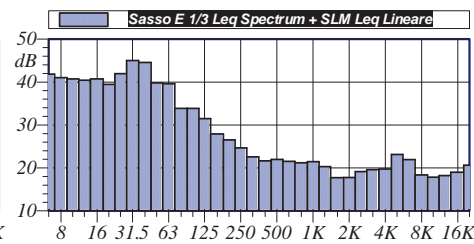
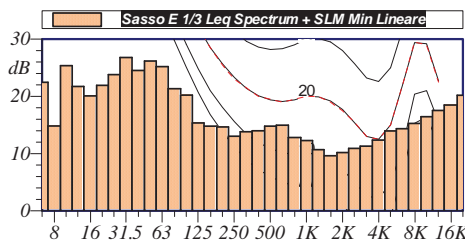
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 32/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **Sasso E**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **634 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **20/04/2016 22:33:17**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

Sasso E 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	40.4 dB	160 Hz	27.9 dB	2000 Hz	17.8 dB
16 Hz	40.7 dB	200 Hz	26.5 dB	2500 Hz	19.2 dB
20 Hz	39.5 dB	250 Hz	24.7 dB	3150 Hz	19.6 dB
25 Hz	42.0 dB	315 Hz	22.6 dB	4000 Hz	19.8 dB
31.5 Hz	45.0 dB	400 Hz	21.7 dB	5000 Hz	23.2 dB
40 Hz	44.6 dB	500 Hz	22.0 dB	6300 Hz	22.0 dB
50 Hz	38.8 dB	630 Hz	21.5 dB	8000 Hz	18.4 dB
63 Hz	39.6 dB	800 Hz	21.2 dB	10000 Hz	17.8 dB
80 Hz	33.9 dB	1000 Hz	21.5 dB	12500 Hz	18.2 dB
100 Hz	33.9 dB	1250 Hz	20.3 dB	16000 Hz	19.0 dB
125 Hz	31.5 dB	1600 Hz	17.8 dB	20000 Hz	20.6 dB



L1: 40.8 dBA L5: 34.1 dBA
L10: 32.2 dBA L50: 28.0 dBA
L90: 25.8 dBA L95: 25.3 dBA

$L_{Aeq} = 32.2 \text{ dB}$

Annotazioni:

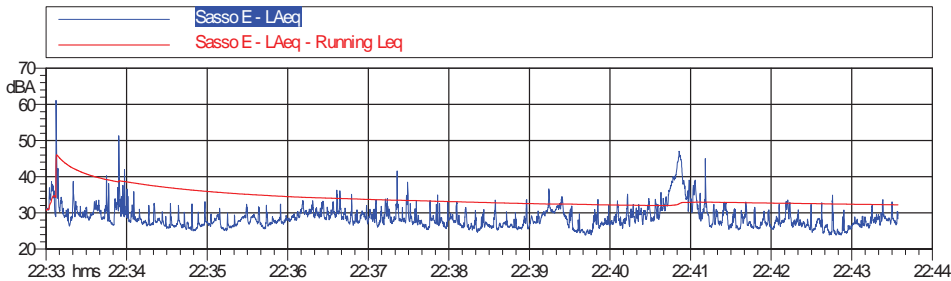
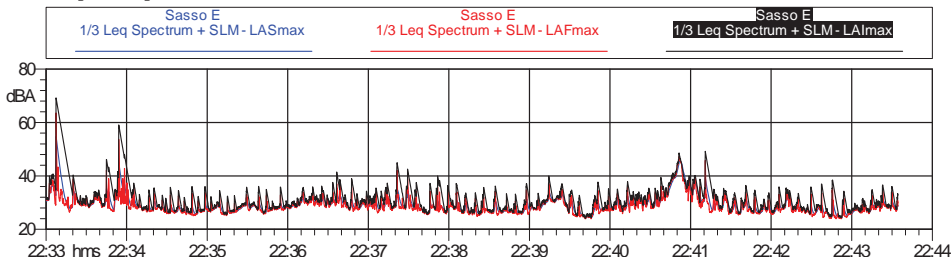


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:33	00:10:34.400	32.2 dBA
Non Mascherato	22:33	00:10:34.400	32.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



183 Il Sasso E



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

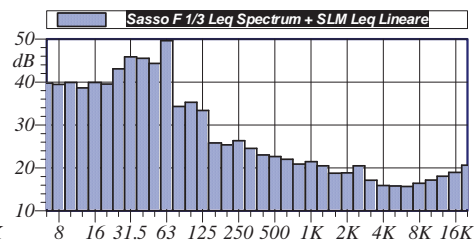
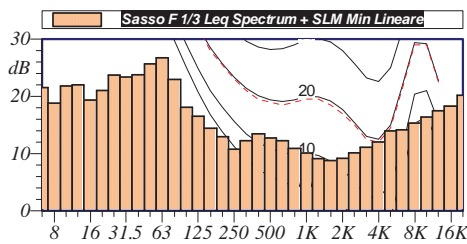
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 33/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **Sasso F**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **568 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **20/04/2016 22:44:01**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

Sasso F 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	38.6 dB	160 Hz	25.8 dB	2000 Hz	18.9 dB
16 Hz	39.9 dB	200 Hz	25.4 dB	2500 Hz	20.5 dB
20 Hz	39.5 dB	250 Hz	26.4 dB	3150 Hz	17.2 dB
25 Hz	43.1 dB	315 Hz	24.5 dB	4000 Hz	15.9 dB
31.5 Hz	45.8 dB	400 Hz	23.0 dB	5000 Hz	15.8 dB
40 Hz	45.5 dB	500 Hz	22.7 dB	6300 Hz	15.7 dB
50 Hz	44.3 dB	630 Hz	22.0 dB	8000 Hz	16.4 dB
63 Hz	49.6 dB	800 Hz	20.9 dB	10000 Hz	17.2 dB
80 Hz	34.3 dB	1000 Hz	21.5 dB	12500 Hz	18.1 dB
100 Hz	35.3 dB	1250 Hz	20.5 dB	16000 Hz	18.9 dB
125 Hz	33.4 dB	1600 Hz	18.8 dB	20000 Hz	20.6 dB



L1: 44.0 dBA L5: 36.2 dBA
L10: 32.6 dBA L50: 25.5 dBA
L90: 22.7 dBA L95: 22.5 dBA

$L_{Aeq} = 31.8$ dB

Annotazioni:

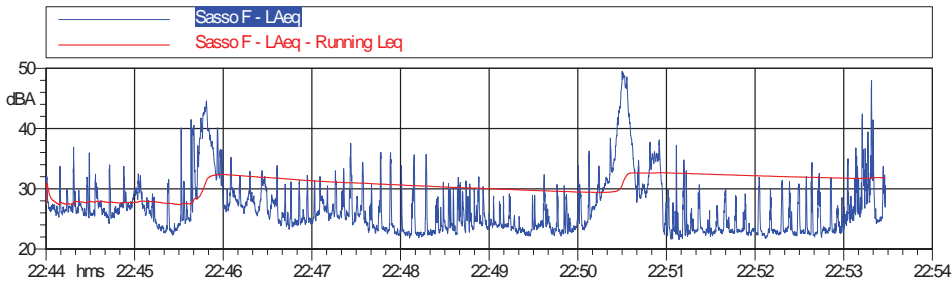
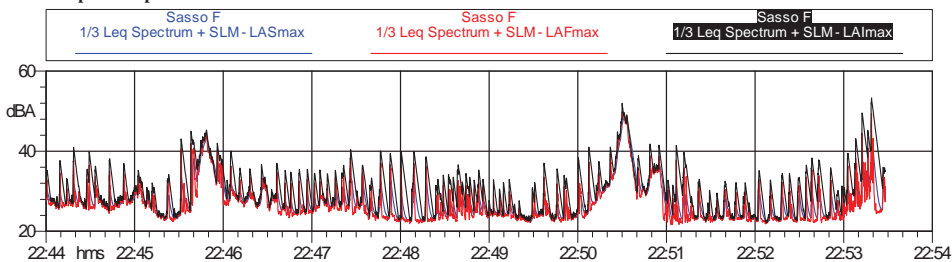


Tabella Automatica delle Maschereature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:44	00:09:28.100	31.8 dBA
Non Mascherato	22:44	00:09:28.100	31.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



183 Il Sasso F



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

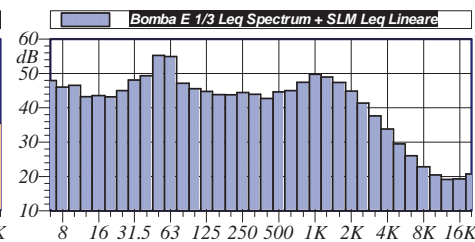
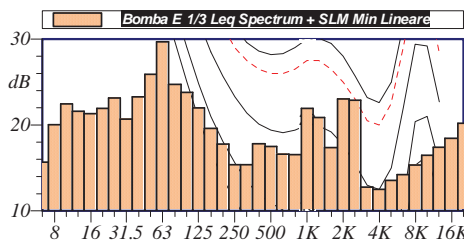
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 34/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Usò Aziendale

Nome misura: **Bomba E**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **932** (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: **20/04/2016 23:03:51**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

Bomba E 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	43.3 dB	160 Hz	43.8 dB	2000 Hz	44.9 dB
16 Hz	43.6 dB	200 Hz	43.8 dB	2500 Hz	41.4 dB
20 Hz	43.2 dB	250 Hz	44.4 dB	3150 Hz	37.7 dB
25 Hz	45.0 dB	315 Hz	43.9 dB	4000 Hz	33.8 dB
31.5 Hz	48.1 dB	400 Hz	42.7 dB	5000 Hz	29.5 dB
40 Hz	49.3 dB	500 Hz	44.6 dB	6300 Hz	26.0 dB
50 Hz	55.3 dB	630 Hz	45.0 dB	8000 Hz	22.8 dB
63 Hz	54.9 dB	800 Hz	47.4 dB	10000 Hz	20.5 dB
80 Hz	47.2 dB	1000 Hz	49.7 dB	12500 Hz	19.2 dB
100 Hz	45.6 dB	1250 Hz	49.0 dB	16000 Hz	19.3 dB
125 Hz	44.8 dB	1600 Hz	47.4 dB	20000 Hz	20.7 dB



L1: 69.9 dBA	L5: 62.6 dBA
L10: 58.5 dBA	L50: 39.6 dBA
L90: 35.6 dBA	L95: 34.9 dBA

$L_{Aeq} = 56.3$ dB

Annotazioni:

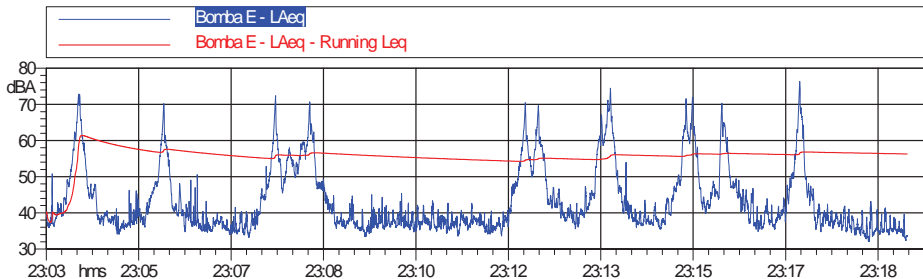
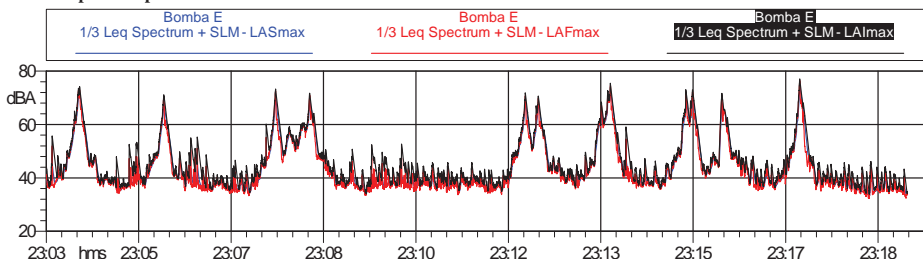


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	23:03	00:15:31.600	56.3 dBA
Non Mascherato	23:03	00:15:31.600	56.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



211 Bomba E



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

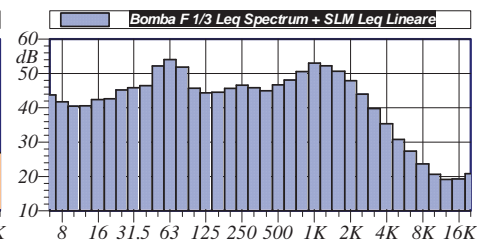
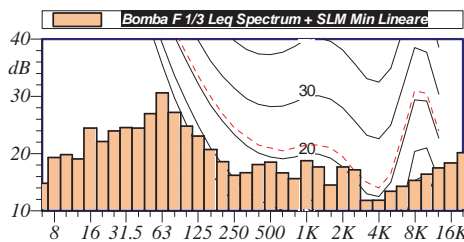
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 35/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **Bomba F**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **886 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **20/04/2016 23:19:57**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

Bomba F 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	40.6 dB	160 Hz	44.6 dB	2000 Hz	47.9 dB
16 Hz	42.4 dB	200 Hz	46.6 dB	2500 Hz	44.0 dB
20 Hz	42.7 dB	250 Hz	46.6 dB	3150 Hz	39.8 dB
25 Hz	45.2 dB	315 Hz	45.8 dB	4000 Hz	38.4 dB
31.5 Hz	45.8 dB	400 Hz	44.9 dB	5000 Hz	30.8 dB
40 Hz	46.5 dB	500 Hz	46.7 dB	6300 Hz	27.4 dB
50 Hz	52.2 dB	630 Hz	48.1 dB	8000 Hz	23.7 dB
63 Hz	54.0 dB	800 Hz	50.6 dB	10000 Hz	20.6 dB
80 Hz	51.8 dB	1000 Hz	53.0 dB	12500 Hz	19.2 dB
100 Hz	45.7 dB	1250 Hz	52.2 dB	16000 Hz	19.3 dB
125 Hz	44.4 dB	1600 Hz	50.6 dB	20000 Hz	20.8 dB



L1: 72.9 dBA L5: 66.3 dBA
L10: 62.1 dBA L50: 41.4 dBA
L90: 32.9 dBA L95: 31.8 dBA

$L_{Aeq} = 59.3 \text{ dB}$

Annotazioni:

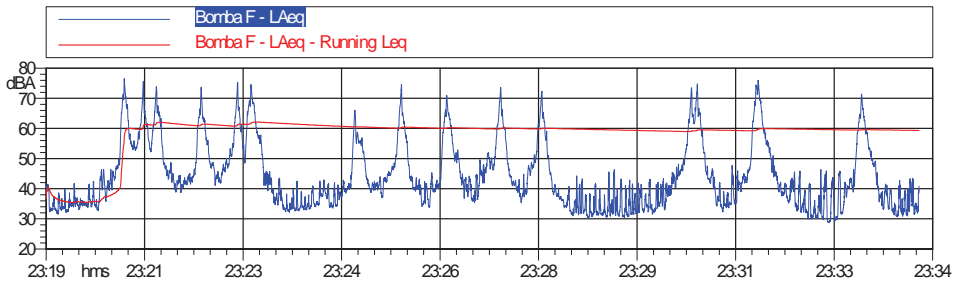
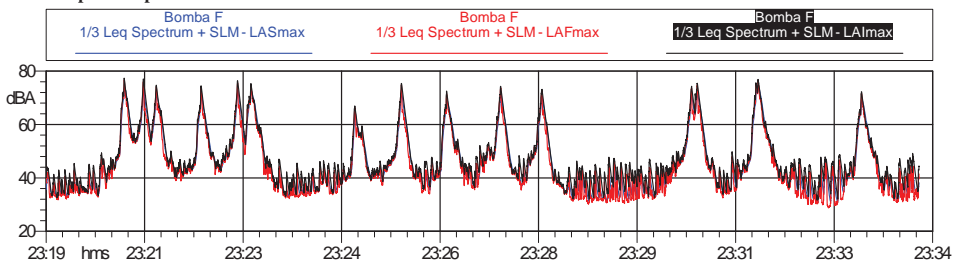


Tabella Automatica delle Maschereature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	23:19	00:14:46.200	59.3 dBA	
Non Mascherato	23:19	00:14:46.200	59.3 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Componenti impulsive



211 Bomba F



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

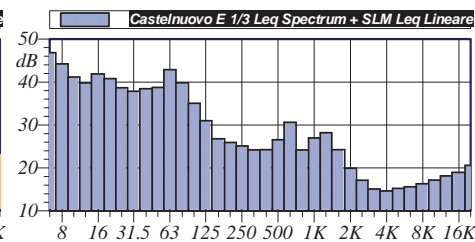
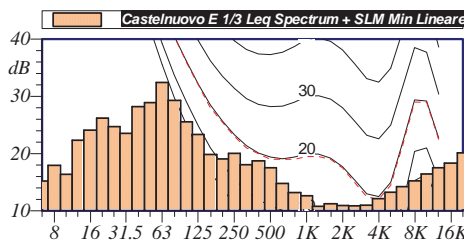
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 36/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **Castelnuovo E**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **951 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **20/04/2016 23:43:50**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

Castelnuovo E 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	39.8 dB	160 Hz	26.8 dB	2000 Hz	20.0 dB
16 Hz	41.9 dB	200 Hz	25.9 dB	2500 Hz	17.1 dB
20 Hz	40.8 dB	250 Hz	25.1 dB	3150 Hz	15.1 dB
25 Hz	38.7 dB	315 Hz	24.2 dB	4000 Hz	14.6 dB
31.5 Hz	37.9 dB	400 Hz	24.2 dB	5000 Hz	15.3 dB
40 Hz	38.5 dB	500 Hz	26.6 dB	6300 Hz	15.6 dB
50 Hz	38.7 dB	630 Hz	30.6 dB	8000 Hz	16.4 dB
63 Hz	42.9 dB	800 Hz	24.2 dB	10000 Hz	17.2 dB
80 Hz	39.8 dB	1000 Hz	27.0 dB	12500 Hz	18.1 dB
100 Hz	35.1 dB	1250 Hz	28.2 dB	16000 Hz	18.9 dB
125 Hz	31.0 dB	1600 Hz	24.3 dB	20000 Hz	20.6 dB



L1: 46.9 dBA L5: 42.5 dBA
L10: 37.9 dBA L50: 29.3 dBA
L90: 27.9 dBA L95: 27.6 dBA

$L_{Aeq} = 35.3$ dB

Annotazioni:

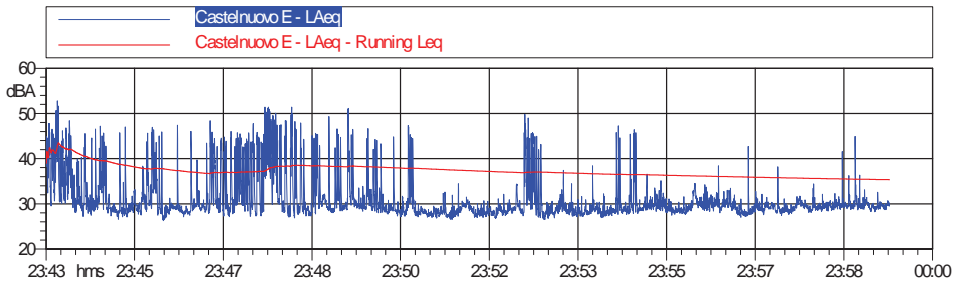
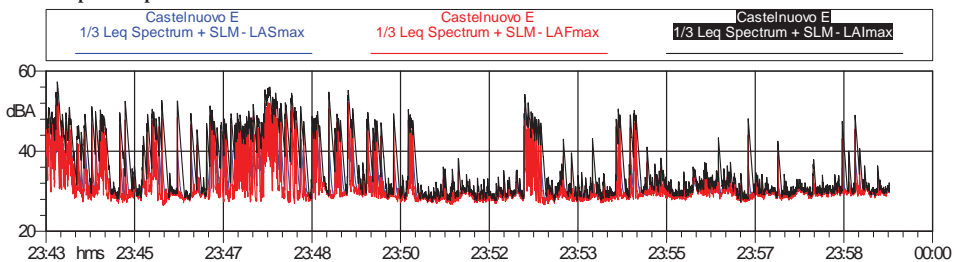


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	23:43	00:15:51.400	35.3 dBA
Non Mascherato	23:43	00:15:51.400	35.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



195 Castelnuovo E



Tipo documento/ Document type

Relazione Tecnica

Codice-revisione/Code-revision

16AMBRT029-00

14/07/2016

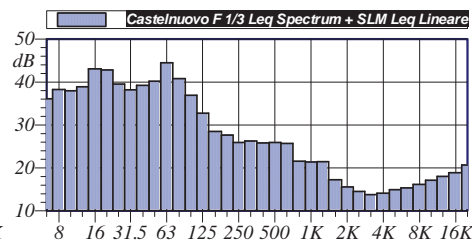
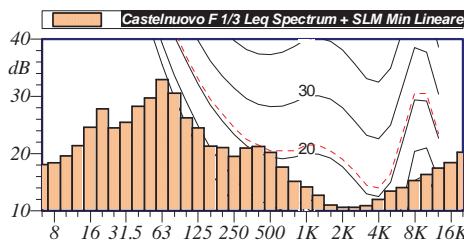
Titolo/Title: **CCGT/OIL & GAS - PRESIDIO EX AREA MINERARIA - SANTA BARBARA - Relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. n. 12, comma 3, della L.R. 89/98**

Pagina/Sheet 37/37

Indice Sicurezza/
Security Index
Uso Aziendale

Nome misura: **Castelnuovo F**
Località:
Strumentazione: **831 0003777**
Durata: **1009 (secondi)**
Nome operatore:
Data, ora misura: **21/04/2016 00:00:18**
Over SLM: **N/A**
Over OBA: **N/A**

Castelnuovo F 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	38.9 dB	160 Hz	28.5 dB	2000 Hz	15.6 dB
16 Hz	43.0 dB	200 Hz	27.7 dB	2500 Hz	14.5 dB
20 Hz	42.8 dB	250 Hz	26.0 dB	3150 Hz	13.8 dB
25 Hz	39.5 dB	315 Hz	26.3 dB	4000 Hz	14.1 dB
31.5 Hz	38.2 dB	400 Hz	25.8 dB	5000 Hz	14.9 dB
40 Hz	39.2 dB	500 Hz	25.9 dB	6300 Hz	15.3 dB
50 Hz	40.2 dB	630 Hz	25.7 dB	8000 Hz	16.2 dB
63 Hz	44.5 dB	800 Hz	21.6 dB	10000 Hz	17.1 dB
80 Hz	40.8 dB	1000 Hz	21.4 dB	12500 Hz	18.0 dB
100 Hz	36.9 dB	1250 Hz	21.5 dB	16000 Hz	18.9 dB
125 Hz	32.6 dB	1600 Hz	17.3 dB	20000 Hz	20.7 dB



L1: 38.2 dBA L5: 34.1 dBA
L10: 33.0 dBA L50: 30.8 dBA
L90: 29.4 dBA L95: 29.0 dBA

L_{Aeq} = 32.0 dB

Annotazioni:

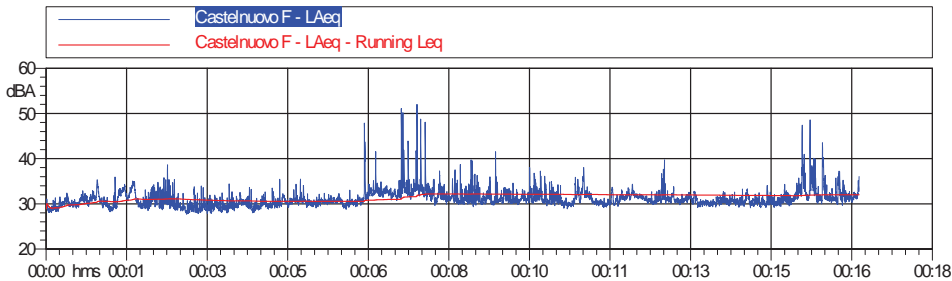
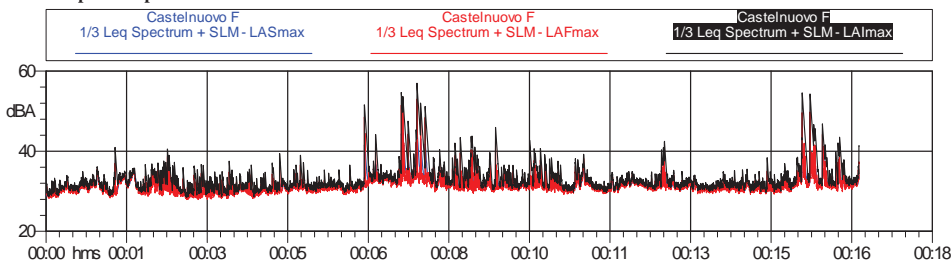


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	00:00	00:16:49	32.0 dBA
Non Mascherato	00:00	00:16:49	32.0 dBA
Mascherato	00:00:00		0.0 dBA

Componenti impulsive



195 Castelnuovo F