

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO DERIVANTE DA ATTIVITA' PRODUTTIVA PRESSO

AGIP PETROLI S.p.A.

Stabilimento GPL (Livorno)
Via Aurelia Nord, 33 – loc. Stagno Collesalveti (LI)

Normativa di Riferimento:

D.P.C.M. 01/03/1991

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e dell'ambiente esterno

Legge 26/10/1995

Legge quadro sull'inquinamento acustico

D.P.C.M. 14/11/1997

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

L.R. 01/12/98 N.89

Norme in materia di inquinamento acustico

Decreto Ministeriale 16/03/98

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico



TECNICO COMPETENTE

dott. Ing. Luigi Bianchi
Ordine degli Ingg. della Provincia di Massa Carrara n. 524

TECNICO RILEVATORE

Ing. Luigi Bianchi
Coadiuvato da:
Per. Ind. Sando DONADEL
Per. Ind. Fabio PIANINI

Carrara, Settembre 2002

File rif. 0250AGI0-S02.doc

INDICE

1	PREMESSA	1
2	METODOLOGIA.....	1
3	RIFERIMENTI LEGISLATIVI DI CONFRONTO.	2
3.1	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO.....	2
3.1.1	<i>Decreto presidente Consiglio dei Ministri del 01 marzo 1991</i>	<i>2</i>
3.1.2	<i>Legge ordinaria del Parlamento n° 447 del 26/10/1995</i>	<i>2</i>
3.1.3	<i>Decreto presidente Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997.....</i>	<i>2</i>
3.1.4	<i>Legge Regionale 1 dicembre 1998 n. 89.....</i>	<i>2</i>
4	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
5	INQUADRAMENTO ACUSTICO.....	3
6	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	4
6.1	DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO.....	4
6.2	ORARIO DI LAVORO.....	4
6.3	DESCRIZIONE DELLE FASI DI LAVORO E IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI SPECIFICHE.....	4
6.4	SORGENTI SPECIFICHE.....	4
7	MISURAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ATTUALE	5
7.1	SCELTA DEI PUNTI DI RILIEVO.....	5
7.2	CARATTERISTICHE ACUSTICHE DEGLI EDIFICI PRESENTI IN PROSSIMITÀ DELL'AREA (RICETTORI SENSIBILI)	5
7.3	METODO DI MISURA.....	5
7.4	STRUMENTAZIONE E SUE CARATTERISTICHE.....	6
7.4.1	<i>Analizzatore</i>	<i>6</i>
7.4.2	<i>Calibratore</i>	<i>6</i>
8	VALORI RILEVATI E DETERMINAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO.....	7
8.1	MISURE EFFETTUATE SUL PERIMETRO DEL CONFINE DELL'AREA DI STABILIMENTOQ	7
8.2	MISURE EFFETTUATE ALL'INTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTOQ	8
8.3	CONSIDERAZIONI FINALI.....	8
9	FLUSSO DEL TRAFFICO PRODOTTO A REGIME DALL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO	9
10	INTERVENTI PROPOSTI	9
10.1	ANALISI DEI POSSIBILI INTERVENTI DI BONIFICA ACUSTICA.....	9
11	BIBLIOGRAFIA.....	9

1 PREMESSA

La presente relazione si prefigge lo scopo di valutare l'impatto acustico verso l'esterno derivante dalle attività della AGIP Petroli S.p.A. stabilimento GPL di Livorno.

Si riporta nei successivi paragrafi lo studio sulla situazione riguardante l'impatto acustico provocato da detto impianto secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

2 METODOLOGIA

Per lo svolgimento del presente studio si è proceduto ad un sopralluogo per determinare l'inquadramento territoriale dell'attività. Nel contempo si sono ottenute informazioni per determinare l'inquadramento acustico dell'area nel contesto della normativa vigente.

In merito all'attività si è proceduto allo studio del ciclo di produzione dell'attività stessa identificando e caratterizzando le sorgenti sonore presenti.

Durante il sopralluogo sono stati identificati e caratterizzati i ricettori sensibili posti nelle vicinanze dell'attività.

Acquisite le informazioni di cui sopra si è proceduto allo svolgimento della campagna di misure secondo le modalità riportate nel D.M. 16/03/98;

Nei seguenti paragrafi si riporta lo studio e le valutazioni in merito alle informazioni e misurazioni ottenute.

3 RIFERIMENTI LEGISLATIVI DI CONFRONTO.

3.1 Classificazione acustica del territorio dell'insediamento produttivo

Le principali disposizioni legislative a cui fare riferimento in materia di classificazione acustica del territorio sono le seguenti.

3.1.1 Decreto presidente Consiglio dei Ministri del 01 marzo 1991

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

Il *D.P.C.M. 01/03/91* stabilisce nell'ambito dell'intero territorio nazionale ed in particolare nelle aree urbane, limiti di accettabilità di livelli di rumore finalizzate alla salvaguardia della qualità ambientale e dell'esposizione umana al rumore.

Con l'entrata in vigore del *D.P.C.M. 01/03/1991*, che introduce i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, vengono valutate le classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento e assegnati i nuovi livelli massimi del livello equivalente (Leq A). Al momento della redazione della classificazione acustica da parte di Comuni, come previsto nella suddetta norma, il territorio sarebbe dovuto essere suddiviso in sei classi con i loro rispettivi limiti, come riportati in **tabella A (Allegato 1)**.

3.1.2 Legge ordinaria del Parlamento n° 447 del 26/10/1995

Legge quadro sull'inquinamento acustico

La Legge 447/95 detta disposizioni in materia di inquinamento acustico stabilendo in particolare:

- Le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni;
- Le modalità di adozione da parte dei Comuni dei Piani di risanamento acustico;
- Gli adempimenti a carico delle aziende in materia di impatto acustico;
- Le modalità d'esecuzione delle attività di controllo e vigilanza.

3.1.3 Decreto presidente Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

La classificazione acustica deve essere redatta secondo quanto stabilito dal *D.P.C.M. del 14/11/97*, suddividendo il territorio in **6** classi di appartenenza che dovranno avere i limiti riportati in **tabelle C e D (Allegato 1)**.

Nel caso in cui i Comuni non abbiano adempiuto alla redazione della zonizzazione acustica secondo quanto stabilito dai DPCM e dalle Legge Quadro, si adottano, come limiti provvisori, i limiti di accettabilità riportati in **tabella B (Allegato 1)**.

3.1.4 Legge Regionale 1 dicembre 1998 n. 89

Norme in materia di inquinamento acustico

La Legge Regionale in questione recepisce le disposizioni emanate con la legge ordinaria del parlamento (legge quadro) 447 del 1995.

4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'azienda svolge attività di imbottigliamento, movimentazione e stoccaggio di Gas di Petrolio Liquefatto (G.P.L.) presso l'insediamento ubicato in via Aurelia Nord, nel territorio Comunale di Collesalveti.

L'insediamento oggetto della presente relazione tecnica è ubicato in zona di tipo industriale/artigianale.

Lo stabilimento lungo il perimetro del suo confine presenta:

- ◆ Lato Nord – svincolo stradale per l'area portuale;
- ◆ Lato Est – S.S. 1 Aurelia;
- ◆ Lato Sud – stabilimento produzione AGIP Petroli;
- ◆ Lato Ovest – aree non utilizzate.

5 INQUADRAMENTO ACUSTICO

Nel caso in esame, il Comune di Collesalveti ha provveduto alla classificazione del territorio sulla base del D.P.C.M. 01/03/91. Sulla base di quanto esposto si rileva che per l'area occupata dall'attività, la classificazione è quella propria **Classe V - Aree prevalentemente industriali** mentre per l'area occupata adiacente allo stabilimento oltre la S.S. 1 Aurelia, la classificazione è quella propria di **Classe IV - Aree di intensa attività umana**, come da estratto della Tavola 1 del piano di Classificazione Acustica del Comune di Collesalveti.

Di conseguenza facendo riferimento alla **Tabella A** presenti in **Allegato 1** i limiti saranno i seguenti.

Tabella A - Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento

D.P.C.M. 01/03/91 Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturno
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

6 DESCRIZIONE ATTIVITÀ

6.1 Descrizione dell'edificio

Tutte le lavorazioni sono inserite all'interno dell'area dell'insediamento in edifici e strutture industriali.

All'interno dell'area di stabilimento, vi è la presenza sia di edifici a volumetria chiusa che di strutture metalliche aperte ospitanti impianti tecnologici per lo svolgimento dell'attività.

6.2 Orario di lavoro

L'azienda svolge la propria attività esclusivamente durante il periodo diurna e più precisamente dalle ore 07.30 alle ore 17.30.

6.3 Descrizione delle fasi di lavoro e identificazione delle sorgenti specifiche

Presso lo stabilimento sono svolte, principalmente, le seguenti attività :

- Imbottigliamento e movimentazione di bombole con carico e scarico dei recipienti vuoti e pieni;
- Stoccaggio GPL in serbatoi;
- Carico e scarico GPL da autobotti;

6.4 Sorgenti specifiche

La rumorosità prodotta dallo stabilimento è principalmente causata dalle attività di ingresso ed uscita autobotti, imbottigliamento e movimentazione di bombole, funzionamento di impianti e sistemi di spinta nella fattispecie compressori e pompe in genere.

Durante le fasi di misurazione tutte le attività e gli impianti tecnologici erano in funzione a regime per la normale produzione dello stabilimento.

7 MISURAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ATTUALE

7.1 Scelta dei punti di rilievo

La scelta dei punti di rilievo è stata operata sulla base della dislocazione degli edifici e degli impianti esterni allo scopo di verificare i livelli presenti che si vengono a creare con impianti in funzione.

7.2 Caratteristiche acustiche degli edifici presenti in prossimità dell'area (ricettori sensibili)

In aree limitrofe allo stabilimento, ma comunque a considerevole distanza dallo stabilimento, troviamo una zona destinata ad uso abitativo (**Allegato 3**).

Gli edifici sono destinati a civile abitazione. Le strutture risultano essere formate da pareti portanti in laterizio con spessore di circa **25 cm** e massa di circa **480 Kg/mq**. Gli infissi risultano essere con intelaiatura in legno o metallo e sono dotati di vetro di spessore standard. Tutti gli infissi sono dotati inoltre di persiana esterna.

7.3 Metodo di misura

La misurazione, del livello residuo L_R e degli altri livelli ambientali, è stata effettuata secondo quanto indicato dal Decreto Ministeriale 16/03/98.

In particolare si è adottata la seguente metodologia:

- La misura è stata effettuata in periodo diurno e notturno;
- La lettura è stata effettuata in dinamica Fast e ponderazione A;
- Il microfono del fonometro munito di cuffia antivento, è stato posizionato ad un'altezza di 1,5 mt dal piano di campagna;
- Il fonometro è stato collocato su apposito sostegno (cavalletto telescopico) per consentire agli operatori di porsi ad una distanza di almeno tre metri dallo strumento;
- Durante ogni lettura sono stati rilevati i seguenti indici: L_{Aeq} ed i livelli statistici L_5 , L_{10} , L_{33} , L_{90} e L_{95} .

Per il dettaglio delle misure vedere il rapporto di misura in **Allegato 4**.

7.4 Strumentazione e sue caratteristiche

7.4.1 Analizzatore

Sulla base del tipo di situazione acustica da valutare, si è ritenuto di effettuare la rilevazione del rumore mediante: fonometro integratore **LARSON DAVIS tipo 820** munito di Microfono **2542** che soddisfano alle norme ANSI SI.12-1967.

Detta strumentazione effettua:

- analisi SLM, calcolo dosi di rumore nel tempo;
- determinazione dei livelli statistici cumulativi (L_n);
- ponderazioni standard conformi alla normativa IEC 651 e 804 tipo 1.

7.4.2 Calibratore

La calibrazione della strumentazione sopra descritta viene effettuata tramite calibratore di livello acustico **tipo 4230** della **BRUEL & KJAER**.

Detta sorgente sonora di dimensioni tascabili indicata per la calibrazione di fonometri ecc., adatta a microfoni da 1/2" e 1".

Il calibratore acustico produce un livello sonoro di 94 dB rif. 20 μ Pa a 1 kHz, ha una precisione di calibrazione di +/-0.3 dB a 23°C; +/-0.5 dB da 0 a 50°C ed è alimentato tramite batterie interne (1xIEC 6LF22/9 V).

In **Allegato 2** sono riportati i certificati di taratura degli strumenti utilizzati.

8 VALORI RILEVATI E DETERMINAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

Per la valutazione di impatto acustico dell'attività di stabilimento si è proceduto ad effettuare misure dirette dell'attività a regime in vari punti presso i confini aziendali.

Le misure sono state condotte con tutte le varie operazioni relative alla produzione in funzione e con tutte le sorgenti specifiche interne ed esterne in funzione.

La campagna di misure è stata condotta in orario diurno.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa delle misure con gli indici rilevati.

8.1 Misure effettuate sul perimetro del confine dell'area di stabilimento.

Pos.	Tipo	L _{eq} dB(A)	Diff.	L ₅	L ₁₀	L ₃₃	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
1	ambientale	63.9	0.6	68,6	67,1	63,4	61,9	58,4	56,8
	residuo	63.3		66,9	65.3	62,4	60.9	56,9	56.1
2	ambientale	62.0	1.1	65,5	64,6	61,9	60,9	58,5	58,0
	residuo	60.9		63,8	62.9	60,6	59.9	58,5	58.3
3	ambientale	55.0	0.4	58,4	56,9	54,9	54,0	51,6	50,8
	residuo	54.6		57,9	56.5	54,4	53.8	51,8	51.0
4	ambientale	57.8	3.0	63,5	60,9	55,8	55,1	53,9	53,8
	residuo	54.8		56,4	55.5	54,4	53.9	52,8	52.5
7	ambientale	53.7	2.1	55,5	55,4	54,1	53,6	52,1	51,9
	residuo	51.6		53,9	53.4	51,8	51.4	49,8	49.4
8	ambientale	55.8	3.8	58,6	57,9	56,0	55,4	53,4	53,1
	residuo	52.0		54,5	53.9	52,4	51.6	49,4	48.9
9	ambientale	54.0		56,4	55,6	54,1	53,4	52,0	51,8
10	ambientale	55.5	1.3	58,1	57,0	55,4	54,9	53,6	53,4
	residuo	54.2		56,3	55.6	54,6	54.0	52,0	51.6
11	ambientale	55.4		57,8	57,1	55,6	55,0	53,6	52,9
12	ambientale	60.5	2.0	63,5	62,8	60,6	59,9	57,6	56,8
	residuo	58.5		61,4	60.5	58,6	57.9	55,5	54.9
13	ambientale	50.3	3.6	52,8	51,8	50,0	49,5	48,1	47,9
	ambientale	54.3		56,6	55.6	54,1	53.4	51,6	51.4
	residuo	50.7		54,4	53.4	49,9	49.4	48,1	47.8
14	ambientale	76.5	1.9	82,3	80,1	75,9	73,9	67,4	65,5
	residuo	74.6		79,4	77.5	73,6	71.8	67,4	66.4
15	Ambientale	53.0	2.3	55,6	54,8	53,4	52,5	51,0	50,5
	Residuo	50.7		53,3	52.6	50,9	49.9	48,5	48.3

8.2 Misure effettuate all'interno dell'area di stabilimento.

5	ambientale	57.0	4.7	60,9	59,4	56,5	55,8	54,1	53,6
	residuo	52.3		54.5	53.5	52.4	51.8	50.4	50.5
6	ambientale	66.8		67,4	67,4	67,0	66,8	66,4	66,4
16	Ambientale	65.1	13.9	69.8	67.4	63.4	61.5	59.1	58.9
	Residuo	51.2		53.4	52.6	51.4	50.6	49.1	48.8

Per il dettaglio delle misure vedere i certificati in **Allegato 4**.

8.3 Considerazioni finali

Esaminando tutti i rilievi effettuati (Vedi 8.1) si può affermare che l'attività AGIP PETROLI S.p.A. stabilimento G.P.L. **non supera** i limiti di zona ovvero della **Classe V - Aree prevalentemente industriali** con limite diurno pari a 70 dB(A).

Abbiamo un superamento di tale limite in corrispondenza della misura **n°14**, in questo caso però la misura risulta essere influenzata in maniera sensibile dal traffico presente sulla S.S. 1 Aurelia, il traffico su questa arteria presenta una consistente quantità di veicoli circolanti sia leggeri che pesanti.

Ciò è evidente analizzando anche il rumore di fondo dello stesso punto di misura che risulta praticamente coincidente con il livello ambientale misurato, ciò fa comprendere come l'attività non è percepibile in quel punto di misura.

In tutte le misure, effettuate al di fuori dei confini di stabilimento, **risulta rispettato** anche il criterio differenziale di 5 dB per il periodo diurno.

Sono state condotte anche misurazioni all'interno dell'area di stabilimento (Vedi 8.2), per effettuare anche una verifica dei livelli di emissione **che risultano rispettati**. Da precisare che all'interno dell'area di stabilimento **non si applica** il criterio differenziale.

9 FLUSSO DEL TRAFFICO PRODOTTO A REGIME DALL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

Tenendo conto della tipologia degli impianti, della loro collocazione in adiacenza ad una strada statale ed in vicinanza ad altre attività che di per sé producono un volume di traffico indotto notevole, si stima che lo stabilimento Agip Petroli S.p.A. non produce variazioni significative al traffico attualmente presente nell'area interessata dalla presenza dell'attività.

10 INTERVENTI PROPOSTI

10.1 Analisi dei possibili interventi di bonifica acustica.

Visto che l'attività rispetta i limiti, non sono previsti interventi di bonifica acustica.

11 BIBLIOGRAFIA

- Manuale di acustica applicata "L'attenuazione del rumore in pratica", Ian Sharland, Ed. Woods Italiana;
- Note generali di acustica applicata, Levelson (Firenze);
- Manuale di controllo del rumore, Cyril M. Harris, Ed. Tecniche Nuove.

ALLEGATO 1

Tabelle limiti

Tabella A - Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento

D.P.C.M. 01/03/91 Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella B - Limiti di accettabilità provvisori

D.P.C.M. 01/03/91 Zonizzazione	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto min. n. 1444/68)	65	55
Zona B (decreto min. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

N.B. Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444

Tabella C - Valori limite di **immissione** (ad avvenuta destinazione d'uso del territorio da parte dei Comuni) Leq in dB(A)

D.P.C.M. 14/11/97 Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D - Valori limite di **emissione** (ad avvenuta destinazione d'uso del territorio da parte dei Comuni) Leq in dB(A)

D.P.C.M. 14/11/97	Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	55

Tabella E - Valori di qualità (ad avvenuta destinazione d'uso del territorio da parte dei Comuni) Leq in dB(A)

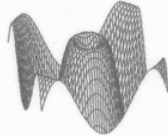
D.P.C.M. 14/11/97	Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	65	52
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

ALLEGATO 2

Certificati di taratura

SITSERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Italian Calibration Service**CENTRO DI TARATURA 68E**

Calibration Centre

**L.C.E.** S.r.l.Via Mosè n.7 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234
<http://www.lce.it> - info@lce.it**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 11865**Data Certificato 27/06/2002
Destinatario Ambiente S.c.r.l.**Condizioni di prova**

Temperatura (°C)	24.5
Umidità (%)	52.0
Pressione (hPa)	1005.6

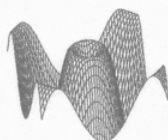
Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Fonometro	820	Larson & Davis	263
Preamplificatore	827	Larson & Davis	263
Microfono	MK221	MTG	26731

Il Responsabile del Centro

Sergenti Marco





L.C.E. S.r.l.

P.zza G. Falcone n.9 - 20090 Opera (MI)
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234
<http://www.lce.it> - info@lce.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 11866

Data Certificato 27/06/2002
Destinatario Ambiente S.c.r.l.

Condizioni di prova

Temperatura (°C)	24.5
Umidità (%)	52.0
Pressione (hPa)	1005.6

Catena di misura analizzata

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	4230	Brüel & Kjaer	1622585

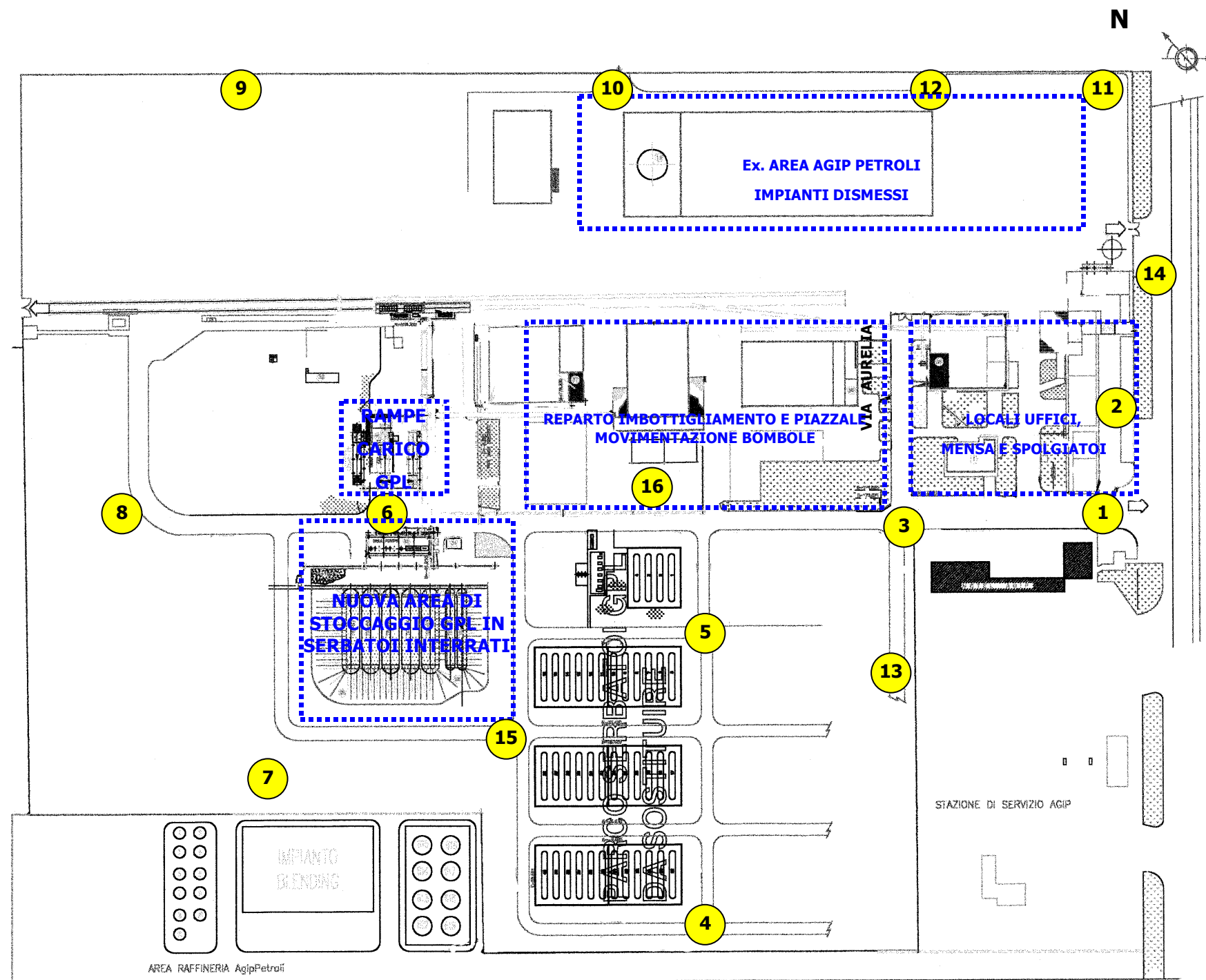
Il Responsabile del Centro
Sergenti Marco



ALLEGATO 3

Planimetria generale dell'area occupata dall'azienda
identificazione delle aree limitrofe e indicazione dei
punti di rilievo

AGIP PETROLI S.p.A. - STABILIMENTO GPL di LIVORNO
MAPPA DEI RILIEVI FONOMETRICI



ALLEGATO 4

Rapporti di misura



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°3

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 10.25
-------------------------	--	-------------------

Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.

T_R	Tempo di riferimento	T_O	Tempo di osservazione	T_M	Tempo di misura
	06.00 - 22.00		09.30 – 17.00		Minimo 5 minuti

Analizzatore: Larson & Davis 820 **Classe:** 1

Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"

Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva **Tipo di rilievo:** ambientale

Posizione: 2 **Descrizione:** Lungo strada di fronte ingresso in stabilimento

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	62.0

Indici Statistici

L5	L10	L33	L50	L90	L95
65.5	64.6	61.9	60.9	58.5	58.0

Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi **Coadiuvato da:** Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini

Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°5

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 10.35
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820		Classe: 1
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva		Tipo di rilievo: ambientale
Posizione: 3	Descrizione: Sul confine presso lato Ovest del Motel AGIP	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	55.0		
Indici Statistici					
L5 58.4	L10 56.9	L33 54.9	L50 54.0	L90 51.6	L95 50.8
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi		Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini			
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°6

Data: 12/09/2002 **Luogo:** Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A. **Ora:** 17.18

Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.

T_R	Tempo di riferimento	T_O	Tempo di osservazione	T_M	Tempo di misura
	06.00 - 22.00		09.30 – 17.00		Minimo 5 minuti

Analizzatore: Larson & Davis 820 **Classe:** 1

Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"

Fenomeno osservato: Rumore da attività umana **Tipo di rilievo:** residuo

Posizione: 3 **Descrizione:** Sul confine presso lato Ovest del Motel AGIP

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	54.6

Indici Statistici

L5	L10	L33	L50	L90	L95
57.9	56.5	54.4	53.8	51.8	51.0

Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi

Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini

Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°7

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 10.45
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva	Tipo di rilievo: ambientale	
Posizione: 4	Descrizione: Sul confine lato Sud – Ovest in prossimità del parco serbatoi GPL	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	57.8		
Indici Statistici					
L5 63.5	L10 60.9	L33 55.8	L50 55.1	L90 53.9	L95 53.8
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi				Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini	
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°8

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 16.18			
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.					
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti			
Analizzatore: Larson & Davis 820		Classe: 1			
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"					
Fenomeno osservato: Rumore da attività umana		Tipo di rilievo: residuo			
Posizione: 4	Descrizione: Sul confine lato Sud – Ovest in prossimità del parco serbatoi GPL				
Rilievo planimetrico:					
<p>Per la localizzazione del punto di misura fare riferimento alla planimetria di ALLEGATO 3.</p>					
Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L_A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	54.8		
Indici Statistici					
L5	L10	L33	L50	L90	L95
56.4	55.5	54.4	53.9	52.8	52.5
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi			Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini		
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°9

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 10.52
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva.	Tipo di rilievo: ambientale	
Posizione: 5	Descrizione: Sul lato Nord- Ovest dello stabilimento in mezzo al parco serbatoi GPL	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	57.0		
Indici Statistici					
L5 60.9	L10 59.4	L33 56.5	L50 55.8	L90 54.1	L95 53.6
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi		Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini			
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato. Misura interna all'area di stabilimento.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°10

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 10.59
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva	Tipo di rilievo: ambientale	
Posizione: 6	Descrizione: Verso Nord-Ovest tra rampe carico GPL e stoccaggio GPL serbatoi interrati.	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	66.8		
Indici Statistici					
L5 67.4	L10 67.4	L33 67.0	L50 66.8	L90 66.4	L95 66.4
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi				Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini	
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato. Misura interna all'area di stabilimento.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°12

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 17.40
-------------------------	--	-------------------

Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.

T_R	Tempo di riferimento	T_O	Tempo di osservazione	T_M	Tempo di misura
	06.00 - 22.00		09.30 – 17.00		Minimo 5 minuti

Analizzatore: Larson & Davis 820 **Classe:** 1

Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"

Fenomeno osservato: Rumore da attività umana **Tipo di rilievo:** residuo

Posizione: 7 **Descrizione:** Lato Nord-Ovest verso impianto Blending (raffineria)

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	51.6

Indici Statistici

L5	L10	L33	L50	L90	L95
53.9	53.4	51.8	51.4	49.8	49.4

Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi **Coadiuvato da:** Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini

Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°14

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 17.33			
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.					
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti			
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1				
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"					
Fenomeno osservato: Rumore da attività umana	Tipo di rilievo: residuo				
Posizione: 8	Descrizione: Verso confine Nord				
Rilievo planimetrico:					
<p>Per la localizzazione del punto di misura fare riferimento alla planimetria di ALLEGATO 3.</p>					
Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L_A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	52.0		
Indici Statistici					
L5 54.5	L10 53.9	L33 52.4	L50 51.6	L90 49.4	L95 48.9
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi			Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini		
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°15

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 11.25
-------------------------	--	-------------------

Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.

T_R	Tempo di riferimento	T_O	Tempo di osservazione	T_M	Tempo di misura
	06.00 - 22.00		09.30 – 17.00		Minimo 5 minuti

Analizzatore: Larson & Davis 820 **Classe:** 1

Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"

Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva **Tipo di rilievo:** ambientale

Posizione: 9 **Descrizione:** Verso confine Nord

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	54.0

Indici Statistici

L5	L10	L33	L50	L90	L95
56.4	55.6	54.1	53.4	52.0	51.8

Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi

Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini

Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°16

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 11.31
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva	Tipo di rilievo: ambientale	
Posizione: 10	Descrizione: Sul confine lato Nord in prossimità dell'area Ex Agip Petroli	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	55.5		
Indici Statistici					
L5 58.1	L10 57.0	L33 55.4	L50 54.9	L90 53.6	L95 53.4
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi		Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini			
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°18

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 11.38
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820		Classe: 1
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva		Tipo di rilievo: ambientale
Posizione: 11	Descrizione: Sul confine lato Nord verso S.S. 1 Aurelia in prossimità dell'area Ex Agip Petroli	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L_A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	55.4		
Indici Statistici					
L5	L10	L33	L50	L90	L95
57.8	57.1	55.6	55.0	53.6	52.9

Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi

Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini

Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°19

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 11.45
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva	Tipo di rilievo: ambientale	
Posizione: 12	Descrizione: Sul confine lato Nord in prossimità dell'area Ex Agip Petroli	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L_A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	60.5		
Indici Statistici					
L5 63.5	L10 62.8	L33 60.6	L50 59.9	L90 57.6	L95 56.8
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi		Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini			
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°22

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 15.09
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820		Classe: 1
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva. Imbottigliamento fermo.		Tipo di rilievo: ambientale
Posizione: 13	Descrizione: Sul confine Lato Sud in direzione del Motel Agip	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	50.3		
Indici Statistici					
L5	L10	L33	L50	L90	L95
52.8	51.8	50.0	49.5	48.1	47.9
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi			Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini		
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°23

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 15.37
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820		Classe: 1
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva. Attività a regime.		Tipo di rilievo: ambientale
Posizione: 13	Descrizione: Sul confine Lato Sud in direzione del Motel Agip	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	54.3		
Indici Statistici					
L5	L10	L33	L50	L90	L95
56.6	55.6	54.1	53.4	51.6	51.4
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi			Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini		
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°24

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 15.18
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva.	Tipo di rilievo: ambientale	
Posizione: 14	Descrizione: Sul confine lato Sud adiacente a S.S. 1 Aurelia	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	76.5		
Indici Statistici					
L5 82.3	L10 80.1	L33 75.9	L50 73.9	L90 67.4	L95 65.5
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi		Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini			
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato. Misura condizionata in maniera sensibile dalla circolazione veicolare in Via Aurelia.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°26

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 15.45
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva.	Tipo di rilievo: ambientale	
Posizione: 15	Descrizione: Sul confine lato Ovest. In prossimità dei serbatoi GPL.	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	53.0		
Indici Statistici					
L5 55.6	L10 54.8	L33 53.4	L50 52.5	L90 51.0	L95 50.5
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi			Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini		
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°27

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 16.29
Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.		
T_R Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M Tempo di misura Minimo 5 minuti
Analizzatore: Larson & Davis 820	Classe: 1	
Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"		
Fenomeno osservato: Rumore da attività umana.	Tipo di rilievo: residuo	
Posizione: 15	Descrizione: Sul confine lato Ovest. In prossimità dei serbatoi GPL.	

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L_A (dB(A))		
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	50.7		
Indici Statistici					
L5	L10	L33	L50	L90	L95
53.3	52.6	50.9	49.9	48.5	48.3
Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi Coadiuvato da: Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini					
Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.					



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°28

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 15.51
-------------------------	--	-------------------

Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.

T_R	Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O	Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M	Tempo di misura Minimo 5 minuti
----------------------	--	----------------------	---	----------------------	---

Analizzatore: Larson & Davis 820 **Classe:** 1

Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"

Fenomeno osservato: Rumore da attività produttiva. **Tipo di rilievo:** ambientale

Posizione: 16 **Descrizione:** Tra reparto imbottigliamento e parco serbatoi GPL.

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	65.1

Indici Statistici

L5	L10	L33	L50	L90	L95
69.8	67.4	63.4	61.5	59.1	58.9

Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi **Coadiuvato da:** Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini

Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.

Misura all'interno dell'area di stabilimento.



ambiente s.c.r.l.

RAPPORTO DI MISURA N°29

Data: 12/09/2002	Luogo: Comune di Collesalveti – Via Aurelia Nord, 33 c/o Stabilimento Agip Petroli S.p.A.	Ora: 16.03
-------------------------	--	-------------------

Condizioni meteorologiche: Tempo sereno, brezza, nessuna precipitazione.

T_R	Tempo di riferimento 06.00 - 22.00	T_O	Tempo di osservazione 09.30 – 17.00	T_M	Tempo di misura Minimo 5 minuti
----------------------	--	----------------------	---	----------------------	---

Analizzatore: Larson & Davis 820 **Classe:** 1

Attrezzatura: microfono MK tipo 221 da 1/2"

Fenomeno osservato: Rumore da attività umana. **Tipo di rilievo:** residuo

Posizione: 16 **Descrizione:** Tra reparto imbottigliamento e parco serbatoi GPL.

Rilievo planimetrico:

**Per la localizzazione del punto di misura
fare riferimento alla planimetria
di ALLEGATO 3.**

Zona o classe	Limite Diurno	Limite notturno	L _A (dB(A))
Classe V- Aree prevalentemente industriali	70	60	51.2

Indici Statistici

L5	L10	L33	L50	L90	L95
53.4	52.6	51.4	50.6	49.1	48.8

Tecnico Competente: Ing. Luigi Bianchi **Coadiuvato da:** Per. Ind. S. Donadel – Per. Ind. F. Pianini

Note: Le misure sono state protrate finché il livello equivalente non si è stabilizzato.

Misura all'interno dell'area di stabilimento.