

L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY



COMUNE DI TARANTO
PROVINCIA DI TARANTO

ENI SPA

RAFFINERIA DI TARANTO

STRADA STATALE 106 JONICA – CAP 74123 COMUNE DI TARANTO (TA)

DOCUMENTAZIONE **DI IMPATTO ACUSTICO**

L. 26/10/1995 n° 447 – D.P.C.M. 14/11/1997 – L.R. 12/02/2002 n° 3

<u>Dati identificativi della relazione:</u>	Data 29/07/2016
	Revisione 00
<p>Dott. Lorenzo Godenzini Tecnico Competente in Acustica Ambientale Prov. Resp. Serv. Amb. n° 236 del 28/04/2006</p> 	

Sommario

0. PREMESSA	3
1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
2. UBICAZIONE DELLA RAFFINERIA	4
3. DESCRIZIONE GENERALE DELLA RAFFINERIA	10
4. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA: MISURE IN SITU	14
5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE MISURE DI RUMORE	24
6. STRUMENTAZIONE DI MISURA	25
7. VALORI MISURATI	26
8. CONCLUSIONI	44
9. DICHIARAZIONE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE	49
ALLEGATO N° 1 – DEFINIZIONI TECNICHE	50
ALLEGATO N° 2 – DATI METEO	52
ALLEGATO N° 3 – TRACCIATI DEI RILEVAMENTI	68
ALLEGATO N° 4 – CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE	180
ALLEGATO N° 5 – PARERE DEL COMUNE DI TARANTO SULLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DELLA RAFFINERIA	189

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016</i>	<i>Pagina</i>
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	2 di 191

0. PREMESSA

La presente relazione fa riferimento alle definizioni di cui alla Legge n° 447/1995 “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*” e alle definizioni di cui all’allegato A e C del D.M. del 16/03/1998 “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*”.

Il monitoraggio delle immissioni sonore è stato effettuato su richiesta della Società ENI SpA Downstream & Industrial Operations - Raffineria di Taranto ubicata lungo la Strada Statale Jonica 106, seguendo le indicazioni contenute nel Piano di Monitoraggio Ambientale Rev. 3 del 21/10/2013 (di seguito denominato PMA) relativo all’adeguamento delle strutture per lo stoccaggio e la spedizione del greggio proveniente dal giacimento “*Tempa Rossa*” presso la Raffineria di Taranto. Al momento dei rilievi, le attività di cantiere in corso di svolgimento riguardavano le attività di scavo presso l’area dei nuovi serbatoi con movimentazione del terreno dall’area di scavo presso l’area di primo accumulo nord tramite autocarri e l'utilizzo, all’interno di tale area di accumulo, di un escavatore e di una spazzatrice meccanica (Fase Corso d’Opera).

Le attività sono state effettuate, con gli impianti di raffineria regolarmente in marcia, dal tecnico competente in acustica (Prov. Resp. Serv. Amb. n° 236 del 28/04/2006 – Provincia Rimini) Dott. Lorenzo Godenzini della ditta L.A.V. S.r.l., con sede a Rimini in Via Nuova Circonvallazione n° 57/D.

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa italiana in materia di inquinamento acustico si sviluppa partendo dall’emanazione del **D.P.C.M. del 01/03/1991**, con il quale vengono introdotti i principali elementi relativi alla materia: limiti massimi di esposizione al rumore nell’ambiente abitativo e nell’ambiente esterno, obbligo dei Comuni alla classificazione in zone, limiti di esposizione in regime transitorio, etc.

Successivamente, con l’emanazione della **Legge Quadro sull’inquinamento acustico** (Legge n° 447 del 26 ottobre 1995), la materia è stata riorganizzata in modo organico, definendo le competenze degli Enti territoriali (Stato, Regioni, Province e Comuni) ed individuando i provvedimenti necessari per il conseguimento di un clima acustico ottimale al fine del comfort dei cittadini.

La Legge Quadro fissa solo i principi generali, demandando all’emanazione di specifici **decreti e regolamenti di attuazione** l’approfondimento di vari aspetti.

Tra i decreti attuativi approvati nel corso degli anni, si segnalano in particolare:

- D.P.C.M. 14/11/1997 “*Determinazione dei valori limite d’emissione delle sorgenti sonore*”, con il quale sono stabiliti i valori limiti di emissione, i valori limite di immissione (assoluti e differenziali), i valori di attenzione e di qualità. Tali valori sono riferiti alle classi di destinazione d’uso del territorio, così come definite nella Zonizzazione acustica comunale.
- D.P.C.M. 16/03/1998 “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*”, in cui sono specificati i requisiti minimi che deve possedere la strumentazione di misura. Sono inoltre precisate le modalità di applicazione e di misura del livello differenziale di immissione sonora, nonché le metodologie da utilizzarsi per il rilievo del rumore veicolare e ferroviario.
- D.P.R. n° 459 del 18/11/1998 “*Regolamento recante norme di esecuzione dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario*”, in cui sono individuati i valori limite che le infrastrutture ferroviarie devono rispettare all’interno delle rispettive fasce di pertinenza acustica;
- D.P.R. n° 142 del 30/03/2004 “*Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante da traffico veicolare*”, con il quale sono individuate, in base alla classificazione delle strade, le fasce di pertinenza acustica ed i limiti che tali infrastrutture devono rispettare al loro interno.

A **livello regionale**, la Regione Puglia ha emanato la Legge n° 3 del 12 febbraio 2002 “*Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico*”, che impone ai Comuni l’approvazione della classificazione acustica del territorio sulla base dei criteri individuati nella medesima Legge.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d’Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	3 di 191

2. UBICAZIONE DELLA RAFFINERIA

Le aree di pertinenza della Raffineria di Taranto occupano una superficie di circa 275 ettari e sono ubicate al centro dell'Area di Sviluppo Industriale di Taranto.

A Ovest la Raffineria confina con i seguenti insediamenti industriali:

- Ex Impianti di piscicoltura di proprietà della società Peschiere Tarantine S.r.l.;
- Depuratore comunale di Taranto gestito dal Comune di Taranto;
- Impianto di trattamento terziario gestito dalla Provincia di Taranto.

Procedendo da Nord-Ovest in direzione Sud-Est la Raffineria confina con i seguenti insediamenti industriali:

- Stabilimento ILVA di Taranto;
- Deposito INCAGAL;
- Officine Metalmeccaniche;
- Ditta Peyrani Trasporti;
- Strada di collegamento tra la SS 106 Jonica e la Via Appia Taranto-Bari; in particolare tale strada di collegamento corre parallela al muro di cinta fino all'altezza della SS 106. Al di là della strada di collegamento è ubicato il Cementificio "Cementir";
- Presidio "G. Testa" - ospitante la sede provinciale del Dipartimento ARPA Puglia;
- Deposito locomotive delle FF.SS.;
- Guardia di Finanza, VV.F., Area demaniale in concessione a società diverse.

A Sud della Strada Statale Jonica la Raffineria confina con:

- Impianto di trattamento rifiuti di proprietà della società "Hydrochemical S.r.l.";
- Pontile della Cementir ed ILVA S.p.A..

Procedendo da Sud in direzione Ovest la Raffineria confina con le ferrovie Taranto-Reggio Calabria e Taranto-Bari, che costeggiano il muro di cinta; la ferrovia Taranto-Bari costeggia la recinzione anche verso Nord.

La SS 106 Jonica divide la Raffineria in due aree:

- a Nord area impianti di processo;
- a Sud area parco serbatoi di stoccaggio.

Si riportano di seguito una corografia dell'area con individuazione territoriale della Raffineria di Taranto ed una planimetria generale della Raffineria di Taranto con individuazione della zona circostante.

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016</i>	<i>Pagina</i>
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	4 di 191

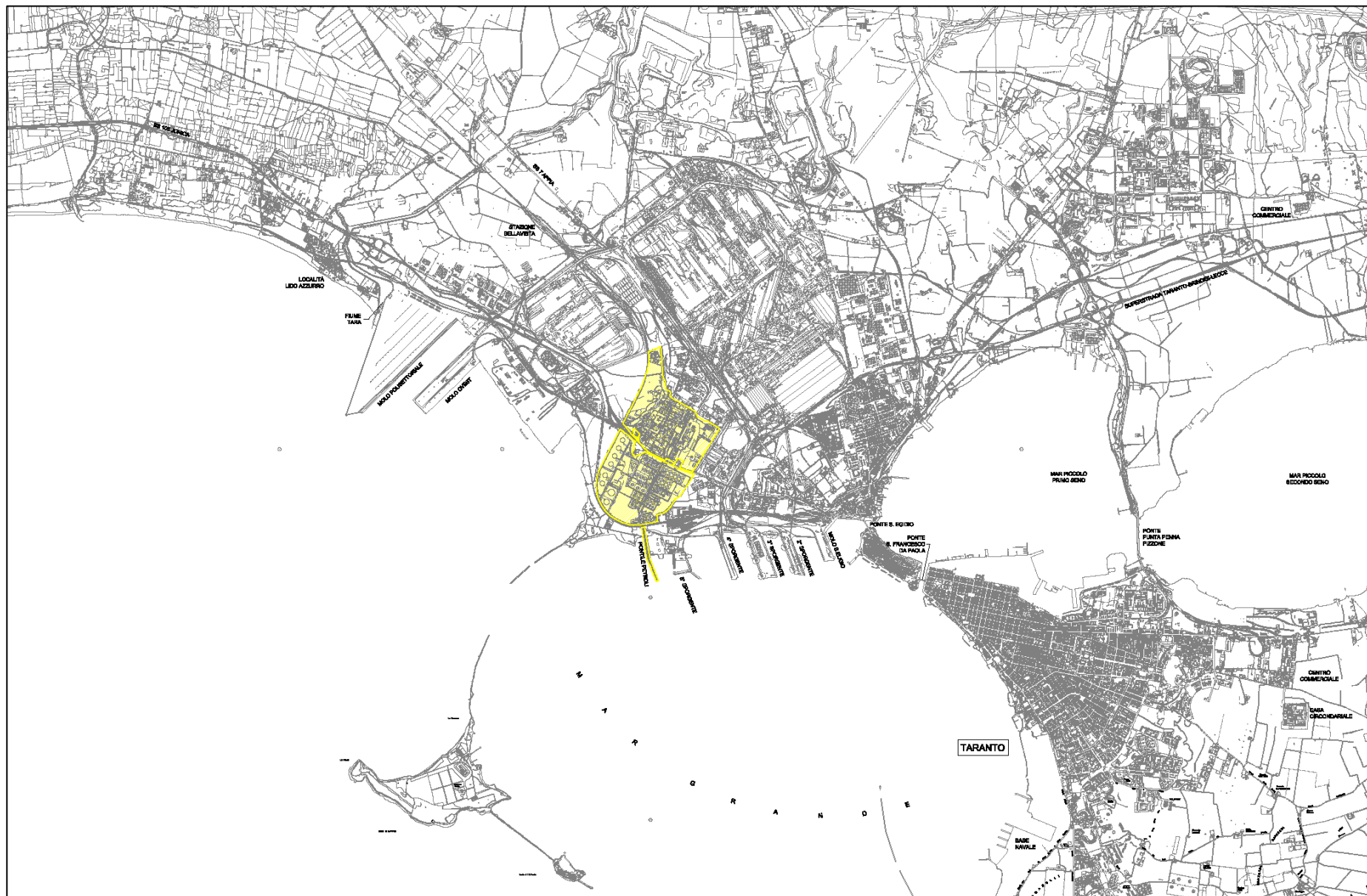


Figura 1 – Inquadramento territoriale con individuazione della Raffineria di Taranto

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	5 di 191

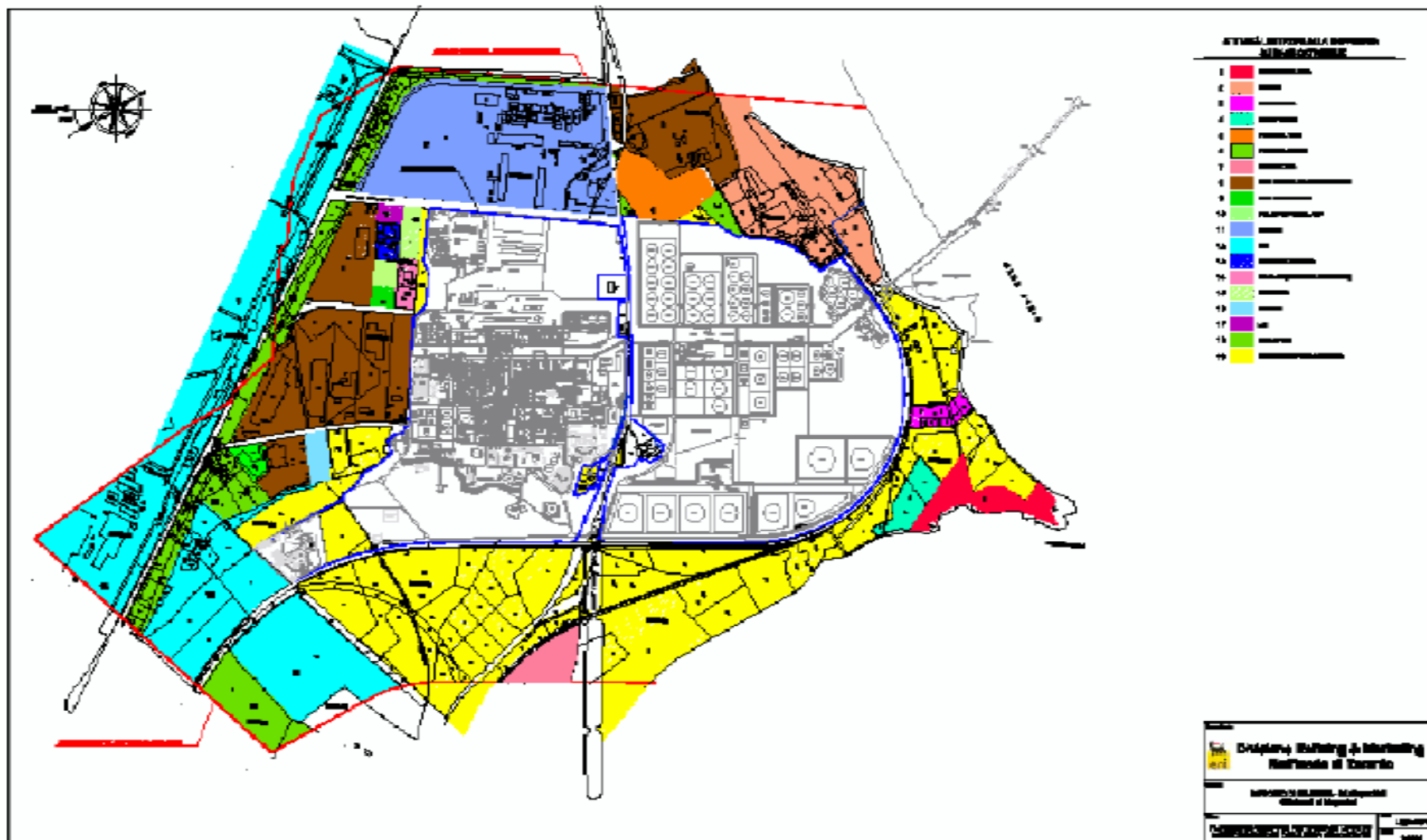


Figura 2 – Planimetria generale della Raffineria di Taranto con individuazione della zona circostante

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016</i>	<i>Pagina</i>
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	6 di 191

Classificazione acustica: il Comune di Taranto (TA) ha approvato la classificazione acustica del proprio territorio comunale ai sensi della L. 447/95 con Delibera di C.C. n° 62 del 27/04/1999 suddividendolo nelle seguenti 6 classi.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	Tempi di riferimento	
	Diurno 06.00-22.00	Notturmo 22.00-06.00
CLASSE I - aree particolarmente protette Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50	40
CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.	55	45
CLASSE III - aree di tipo misto Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.	60	50
CLASSE IV - aree di intensa attività umana Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	65	55
CLASSE V - aree prevalentemente industriali Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	70	60
CLASSE VI - aree esclusivamente industriali Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.	70	70

Tabella 1 – Definizione delle Classi Acustiche e relativi valori limite assoluti di immissione - L_{eq} in dB(A)

L'area della raffineria ricade interamente nella Classe Acustica VI, così come riportato nel parere del 30/05/2008 fornito dal Comune di Taranto Direzione Ambiente, Salute e Qualità della Vita riportato in Allegato 5.

Allo stato attuale la Zonizzazione Acustica non è in vigore, pertanto si deve far riferimento ai limiti di accettabilità previsti dall'art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991. I limiti di accettabilità sono uguali ai valori limite di immissione fissati per la Classe VI.

Zonizzazione	Limite diurno L_{eq} (A)	Limite notturno L_{eq} (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del D.M. 2 aprile 1968

Tabella 2 – Limiti previsti dal D.P.C.M. 01/03/91 - L_{eq} in dB(A)

Per quanto riguarda le aree esterne limitrofe al perimetro fiscale, il PRG riporta la classificazione di:

- Zona di parco territoriale;
- Zona verde per l'industria;
- Zone per attrezzature di interesse collettivo;
- Zone per servizi di interesse pubblico;

Queste aree sono classificate come "Tutto il territorio nazionale". L'area è priva di insediamenti residenziali e di ricettori sensibili quali scuole, ospedali, case di cura.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	7 di 191

Rumore stradale ai sensi del D.P.R. 30/03/2004 n° 142: l'art. 2 del D.Lgs. n° 285 del 30/04/1992 “Nuovo codice della strada” classifica le strade riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali; di seguito se ne riporta un estratto:

1. Ai fini dell'applicazione delle norme del presente codice si definisce "strada" l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali.

2. Le strade sono classificate, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

A - Autostrade;

B - Strade extraurbane principali;

C - Strade extraurbane secondarie;

D - Strade urbane di scorrimento;

E - Strade urbane di quartiere;

F - Strade locali;

....

3. Le strade di cui al comma 2 devono avere le seguenti caratteristiche minime:

A - Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

B - Strada extraurbana principale: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

C - Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

D - Strada urbana di scorrimento: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.

E - Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

F - Strada locale: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata ai fini di cui al comma 1 non facente parte degli altri tipi di strade.

Il D.M. 05/11/2001, ad oggetto “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”, emanato dal Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi dell'art. 13, comma 1, del Nuovo Codice della Strada fissa le caratteristiche strutturali e le dimensioni delle stesse (presenza di corsie, banchine, ecc, con le relative misure) affinché le strade di nuova costruzione possano essere classificate secondo i tipi previsti.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	8 di 191

Le principali infrastrutture stradali che saranno interessate dai mezzi di cantiere e per lo smaltimento delle terre sono (così come indicato nel PMA Rev. 3 del 21/10/2013):

- S.S. Appia n° 7 (strada extraurbana principale);
- S.S. Jonica n° 106 (strada extraurbana principale);
- Strada consortile di collegamento esterna alla Raffineria dal varco n° 3 alla S.S. Appia n° 7 (strada extraurbana secondaria).

Si riporta per completezza la Tabella 2 dell'Allegato 1 del D.P.R. n° 142/2004, dove sono indicati i valori limite per le strade extraurbane principali (B) e per le strade extraurbane secondarie (Cb).

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A- autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade e carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100			65	55
E – urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

(*) per le scuole vale solo il limite diurno

Tabella 3- Strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti) -D.P.R. n ° 142/2004

Rumore Ferroviario ai sensi del D.P.R 18/11/1998 n° 459: a partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture della larghezza di 250 metri per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a) e per le infrastrutture di nuova realizzazione di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b) del D.P.R. 539/98 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n° 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario", con velocità di progetto non superiore a 200 km/h. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 metri, denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 metri, denominata fascia B.

Tutte le postazioni di misura (ad eccezione di P6, P7, P8, P10, P18, P19, P22, P23) sono collocate all'interno delle fasce di pertinenza acustica della linea ferroviaria e pertanto il contributo sonoro (transito dei convogli ferroviari) dovuto a tale sorgente sarà mascherato nelle misure, come richiesto dall'art. 3 comma 2 del D.P.C.M. 14/11/1997, in quanto il presente monitoraggio acustico è rivolto alle immissioni sonore dovute alle fonti di rumore legate alle attività svolte dalla Raffineria, che ricadono nell'applicazione dei limiti di accettabilità.

3. DESCRIZIONE GENERALE DELLA RAFFINERIA

La Raffineria assicura il rifornimento dei prodotti petroliferi, per usi industriali e civili, ad una vasta area del Paese, coprendo un hinterland commerciale che si estende ampiamente nell'area Centro-Sud del Territorio italiano, in particolare Puglia, Basilicata, Calabria, Campania, Abruzzo e Molise.

L'impianto ha una capacità di lavorazione autorizzata di 6,5 milioni di tonnellate annue ed ha lavorato nel 2014 greggi e semilavorati per 4,0 milioni di tonnellate. L'attività risulta classificata come "Grande Impresa", secondo i seguenti codice NACE:

- 19.20 – Fabbricazione di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio
- 48.50 – Trasporto mediante condotte
- 52 – Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti

Le attività della Raffineria di Taranto sono:

Area impianti: raggruppa gli impianti di produzione di GPL, benzina, cherosene, gasolio, Olio combustibile e bitumi, , centrale termoelettrica e di produzione vapore e servizi.

Area Stoccaggio: collocata nella parte sud della Raffineria, al di là della Statale 106 Ionica.

Area caricamento rete ed extrarete: raggruppa le pensiline di carico dei prodotti a mezzo autobotti (ATB).

Pontile e Campo Boe: il primo utilizzato per la movimentazione di materie prime e prodotti su navi fino a 60.000 tonnellate, il secondo fino a 250.000 tonnellate.

Ex-Stabilimento GPL: collegato all'Area Impianti attraverso due gasdotti per il trasporto di propano e butano, e collegato alla rete antincendio di Raffineria.

Terminale dell'Oleodotto Monte Alpi – Taranto: tale oleodotto viene utilizzato per il trasporto del greggio proveniente dai pozzi petroliferi della Val d'Agri ("Centro Oli Val D'Agri") fino alla Raffineria. Fanno parte del terminale finale dell'oleodotto il sistema di depressurizzazione e il sistema di ricezione "pigs" (trappola) dell'oleodotto.

La Raffineria opera a ciclo continuo e produce carburanti, combustibili e bitumi, è strutturata in SOI (Strutture Operative Integrate) che comprendono gli impianti per la raffinazione del greggio, la conversione dei residui e processi ausiliari, movimentazione, spedizione dei prodotti e trattamento delle acque.

Comprende inoltre i servizi tecnici ed amministrativi per la gestione ed il controllo delle attività (es. uffici tecnici ed amministrativi, laboratorio chimico, parco antincendio, magazzini, officine di manutenzione).

Il ciclo produttivo aziendale ha inizio con l'arrivo della materia prima che può essere introdotta da oleodotto e da autobotti e per mezzo di navi cisterna che attraccano al campo boe o al pontile petroli: il greggio, stoccato in un apposito parco serbatoi, viene inviato agli impianti di distillazione primaria i cui prodotti possono essere inviati in entrambi i serbatoi intermedi di stoccaggio oppure alimentare direttamente altri impianti, ove subiscono trattamenti e trasformazioni in prodotti semilavorati che, dopo vari processi di aspirazione, miscelazione ed additivazione, sono inviati nei serbatoi di prodotti finiti. I prodotti finiti vengono distribuiti tramite oleodotto alle industrie limitrofe, tramite autobotti caricate da pensiline attrezzate e tramite navi cisterna dal pontile petroli.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Ionica – 74123 Comune di Taranto (TA)	10 di 191

Caratteristiche del ciclo produttivo: la Raffineria di Taranto si compone delle principali unità di processo:

- Distillazione a due stadi (atmosfera e sottovuoto);
- Desolforazione nafte;
- Desolforazioni gasoli e cheroseni;
- Idroconversione dei residui e/o dei distillati pesanti;
- Conversione termica a due stadi dei residui;
- Trattamento e Frazionamento GPL;
- Isomerizzazione benzine;
- Reforming benzine;
- Impianti di trattamento acque acide;
- Impianti Recupero zolfo;
- Impianti di lavaggio amminico;
- Produzione idrogeno e purificazione idrogeno;
- Hot Oil;
- Impianto CDP/EST;
- Stazione di riduzione e distribuzione metano;
- Sistemi di blow down e torce;
- Trattamento acque effluenti;
- Ex Stabilimento GPL;
- CTE ex enipower;
- Pontile e campo boe;
- Pensiline di carico prodotti;
- Oleodotti;
- Serbatoi di stoccaggio.

La struttura impiantistica della Raffineria è, infine, completata da una serie di servizi ausiliari necessari per l'esercizio degli impianti di processo:

- rimessa antincendio, operativa 24 ore su 24;
- infermeria, operativa 24 ore su 24, con annessa rimessa dell'autoambulanza;
- laboratorio chimico in grado di svolgere, mediante apparecchiature tecnicamente idonee, il controllo analitico su campioni d'effluenti liquidi e la valutazione qualitativa dei prodotti finiti e dei semilavorati provenienti dai processi;
- magazzini, dove sono stoccati i materiali ed i ricambi necessari alla manutenzione delle macchine e delle apparecchiature degli impianti;
- officine, situate in area Cantieri Ditte Terze, per l'esecuzione di lavori di manutenzione e riparazione da parte delle Ditte appaltatrici;
- fabbricato uffici, con gli Uffici della Direzione, dei Servizi del Personale, dell'Amministrazione, del Tecnologico, dell'Esercizio, dei Servizi Tecnici e del Servizio Prevenzione, Protezione ed Antincendio;
- Centro Elaborazione Dati (CED);
- guardiania;
- Uffici Spedizione, dove vengono elaborate le pratiche relative al carico e trasporto dei prodotti via terra, via mare e via oleodotto;
- fabbricato mensa e spogliatoi.

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016</i>	<i>Pagina</i>
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	11 di 191

Gli impianti di Raffineria a ciclo chiuso consentono il completo processo di lavorazione del greggio e semilavorati per la produzione di carburanti e derivati.
Di seguito si riporta lo schema di flusso semplificato.

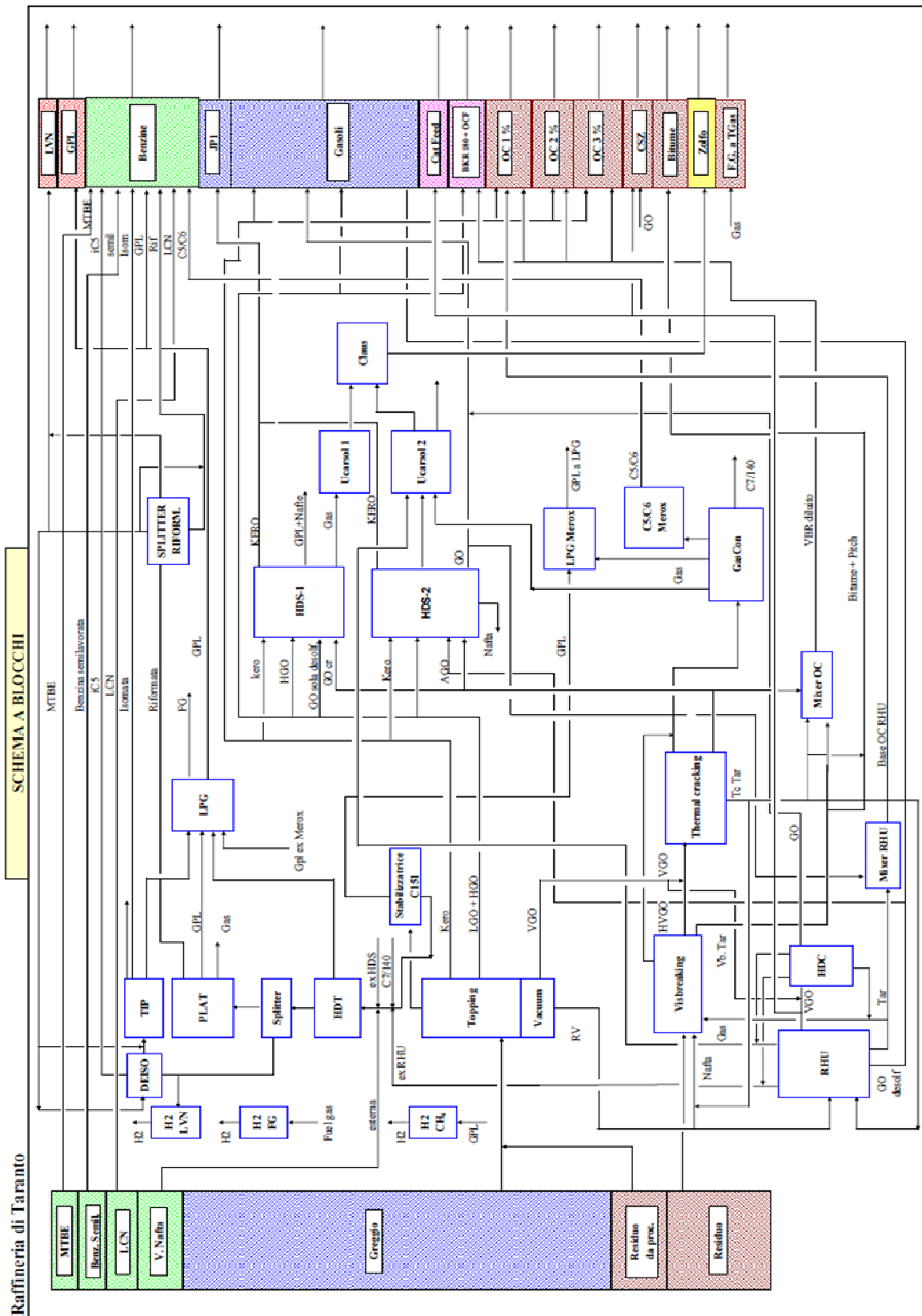


Figura 3 – Schema di flusso del ciclo di produzione della raffineria di Taranto

3.1 DESCRIZIONE PROGETTO “TEMPA ROSSA”

Il progetto “Tempa Rossa” nasce dalla necessità di un potenziamento delle infrastrutture della Raffineria di Taranto in previsione dello stoccaggio e della spedizione del greggio estratto dal giacimento Tempa Rossa.

Il progetto prevede il potenziamento di alcune strutture già esercite presso la Raffineria di Taranto: il parco serbatoi della raffineria, con due nuovi serbatoi da realizzare dedicati al greggio Tempa Rossa, ed il pontile petroli, che sarà allungato e potenziato per consentire la movimentazione dei volumi aggiuntivi (fino a 2.700.000 t/anno), senza appesantire la flessibilità operativa rispetto all’attuale utilizzo.

Sono inoltre previste le necessarie opere di sicurezza ed accessorie indicate nel seguito ed illustrate nella figura seguente.

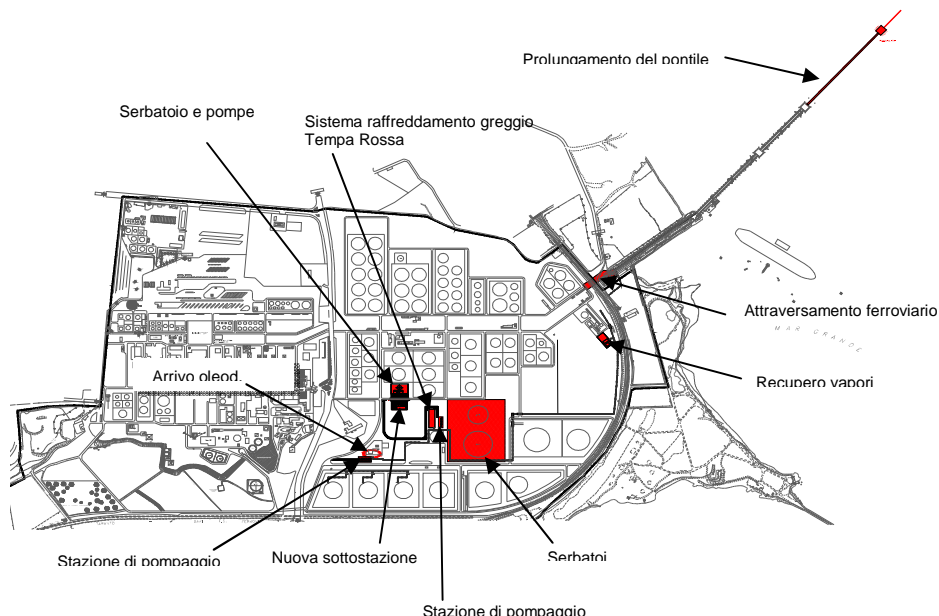


Figura 4 – Interventi di progetto: realizzazione in rosso

Gli interventi realizzativi sono quindi distinti in *interventi onshore* (lavori a terra), ed *interventi offshore* (lavori a mare).

Gli interventi **onshore**, da eseguirsi entro le attuali pertinenze della Raffineria, consistono in:

- adeguamento ed ampliamento del parco serbatoi della Raffineria ENI R&M di Taranto con la realizzazione di due nuovi serbatoi dedicati al greggio Tempa Rossa, di capacità geometrica complessiva pari a circa 180.000 m³, e delle relative opere complementari;
- realizzazione di due nuove aree di pompaggio per l’invio del greggio Tempa Rossa dalla Raffineria al pontile, ed upgrade delle linee di spedizione;
- costruzione di due nuovi impianti di recupero vapori, uno per la gestione dei vapori da caricamento greggio Tempa Rossa e uno per la gestione dei vapori da caricamento greggio Val d’Agri;
- realizzazione di un impianto di pre-raffreddamento greggio Tempa Rossa per la riduzione della temperatura dello stesso a circa 45°C, necessaria per il suo stoccaggio;
- estensione del sistema antincendio esistente mediante l’aggiunta di un serbatoio di acqua antincendio e relative pompe di mandata;
- piping di trasferimento greggio e relative opere di sostegno, ed attraversamenti stradali;
- abbancamento delle terre da scavo qualitativamente compatibili, e riprofilamento delle volumetrie depositate.

Gli interventi **offshore** prevedono il prolungamento per una lunghezza di 500 m del pontile esistente (di cui 325 m di prolungamento struttura pontile e 175 m di passerelle di collegamento alle bricole esterne) e la realizzazione di una nuova piattaforma denominata P3 delle dimensioni di 50 m x 25 m, dotata di due accosti e delle relative opere complementari e di sicurezza necessarie (sala tecnica, alloggio del personale, linee recupero vapori e dreni, serbatoi raccolta acque meteoriche ecc.).

La revisione 1 del 21/01/2013 del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) “Prescrizione A1 del decreto di Compatibilità Ambientale n° 000573 del 27/10/2011” descrive la metodologia di misura e valutazione dell’impatto acustico delle attività derivanti dal progetto “Tempa Rossa”.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d’Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	13 di 191

Dal 29 giugno sono state avviate le attività di scavo presso l'area dei nuovi serbatoi previsti dal progetto "Tempa Rossa", con movimentazione del terreno dall'area di scavo presso l'area di primo accumulo nord (coincidente con le aree 4 e 5 della Variante al PDBSS) tramite autocarri. All'interno di tale area di accumulo opera un escavatore (per la creazione del cumulo e/o per il successivo carico del materiale al momento della successiva esitazione del cumulo dall'area) ed una spazzatrice meccanica per la pulizia della zona. Le attività di scavo e movimentazione sono svolte in un orario compreso tra le ore 07:00 e le 17:30.

Le stazioni di monitoraggio fonometriche sono posizionate sia lungo la viabilità di cantiere tra l'area di scavo e l'area di primo accumulo, sia nelle vicinanze dell'area di primo accumulo.

Nel periodo oggetto dei monitoraggi non sono segnalabili incrementi di traffico di mezzi pesanti in uscita dal Varco 3 della Raffineria (dedicato all'uscita dei mezzi operanti per il progetto "Tempa Rossa") e sulla viabilità esterna, in quanto durante la fase di lavorazioni in atto al momento del monitoraggio, non erano in corso trasporti di terreno verso l'esterno della Raffineria indotti dal progetto "Tempa Rossa".

4. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA: MISURE IN SITU

Descrizione dei punti di misurazione: per il monitoraggio dell'area di Raffineria sono stati scelti i punti di misura in prossimità dei confini dell'insediamento industriale in accordo con quanto riportato nella precedente valutazione di impatto acustico: n° 6 esternamente alla raffineria e n° 20 internamente alla raffineria. Le stazioni sono ubicate in modo da monitorare sia le regolari attività svolte dalla Raffineria (misure a campione da 10 minuti), sia le possibili sorgenti attive durante l'esecuzione del progetto Tempa Rossa (misure a campione da 10 minuti in prossimità delle aree di cantiere e di abbancamento terre e misure da 24 ore nelle zone attraversate da mezzi di trasporto delle terre da scavo all'interno della raffineria).

Per quanto riguarda la valutazione del traffico indotto in fase di cantiere ricadente al di fuori del perimetro della Raffineria, i maggiori impatti saranno associati ai mezzi utilizzati per il trasporto dei materiali di costruzione e a quelli necessari al trasporto delle terre e rocce da scavo.

Nell'area non risultano presenti insediamenti residenziali, o ricettori sensibili (ospedali, scuole, o case di cura); sono stati individuati n° 3 punti di misura lungo le principali direttrici stradali utilizzabili dal traffico di cantiere (S.S. Jonica n.106 e S.S. Appia n.7) in corrispondenza dei tre luoghi individuati con presenza di persone ("ricettori"):

- Ricettore 1: Sede ARPA Taranto: corrispondente all'edificio dove hanno sede gli uffici dell'ARPA. Tale ricettore sarà interessato dall'impatto del traffico derivante sia dagli automezzi che transiteranno lungo la S.S. Jonica N° 106 in direzione Est "Taranto centro/Svincolo Porto-Grottaglie" provenienti dalla strada consortile. Nella relazione dell'Ante Operam tale ricettore era stato considerato anche perché sarebbe stato interessato dall'impatto del traffico stradale uscente dal Varco 4, varco che non sarà utilizzato, in quanto i veicoli indotti dal progetto dovranno transitare tutti obbligatoriamente dal Varco 3.
- Ricettore 2: Chiesa S. Maria della Giustizia. Tale ricettore sarà interessato dall'eventuale impatto del traffico derivante sia dagli automezzi che transiteranno lungo la S.S. Jonica N° 106 in direzione Ovest "Reggio Calabria" provenienti dalla strada consortile. Nella relazione dell'Ante Operam tale ricettore era stato considerato anche perché sarebbe stato interessato dall'impatto del traffico stradale uscente dal Varco 4, varco che non sarà utilizzato, in quanto i veicoli indotti dal progetto dovranno transitare tutti obbligatoriamente dal Varco 3.
- Ricettore 3: Attività artigianale: corrispondente al primo edificio risultato accessibile ubicato lungo Via per Massafra (continuazione della S.S. 7 Appia) in direzione Est. Tale ricettore sarà interessato dall'eventuale impatto del traffico derivante dagli automezzi che transiteranno lungo la S.S. 7 Appia in direzione del centro di Taranto, provenienti dal Varco 3.

La Figura 5 mostra l'ubicazione di tali punti, mentre le Tabelle 4 e 5 una breve descrizione degli stessi.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	14 di 191

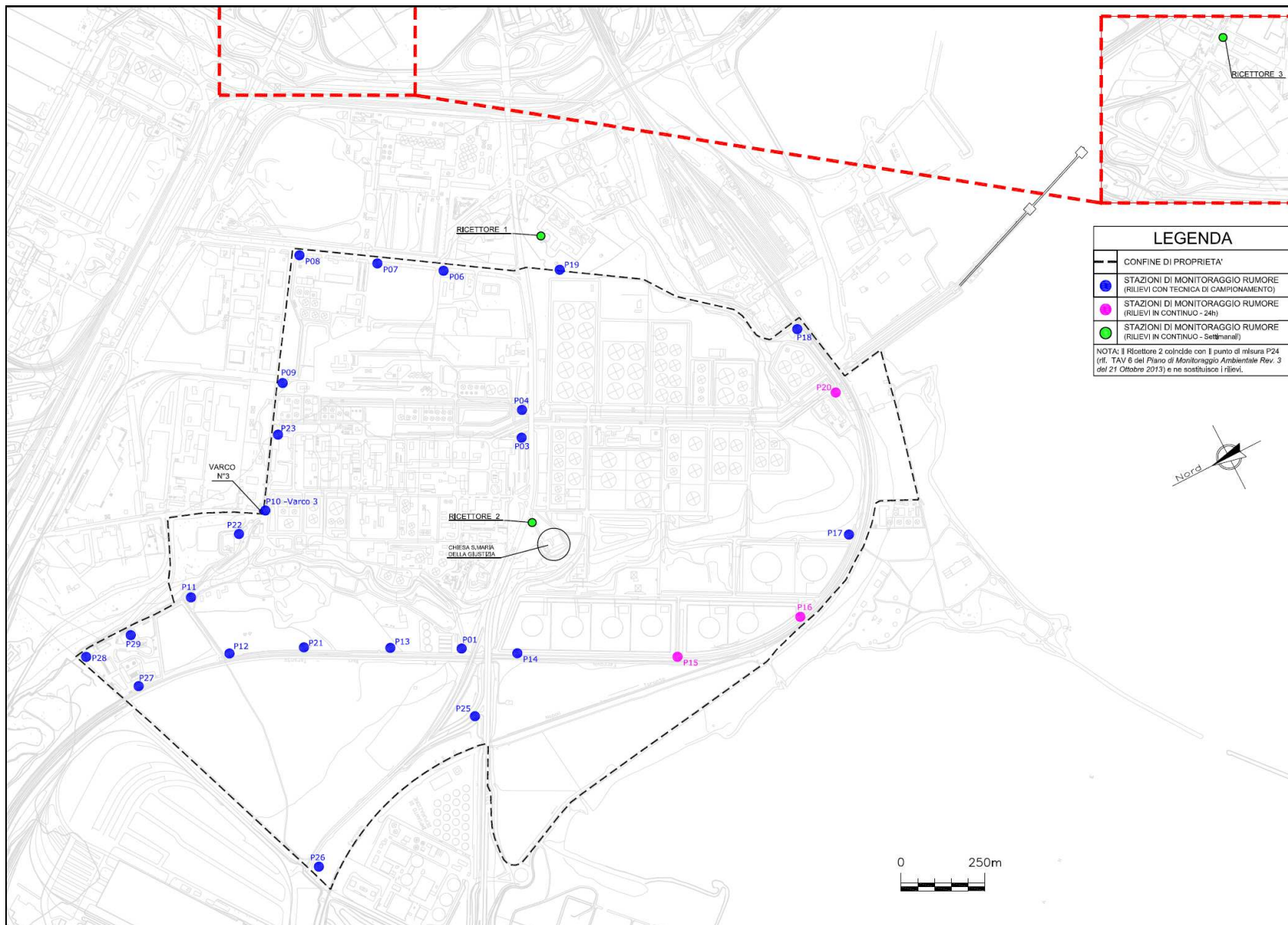


Figura 5 – Localizzazione delle postazioni di misura

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	15 di 191

La strategia di misura concordata con la committenza ha ricalcato quanto riportato nella precedente valutazione di impatto acustico e nel PMA Rev. 3 del 21/10/2013 e ha tenuto conto della stazionarietà delle fonti sonore interne alla raffineria, pertanto, di seguito, sono riportate le tipologie dei rilievi fonometrici eseguiti presso i punti di misura. Nei punti di misura P01, P06, P07, P10 Varco 3, P11, P12, P13, P14, P17, P19, P21, P25, P26, P27 sono stati eseguiti più rilievi nel periodo diurno per valutare l'andamento temporale dei livelli sonori, in quanto influenzati nell'arco della giornata dalla presenza di personale e/o mezzi di lavoro.

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di esecuzione delle misure		Tempi di Riferimento (T _R)	Tempi di Osservazione (T _O)
Ricettore 1, Ricettore 2 Ricettore 3	1 settimana	15/06/2016 16/06/2016 17/06/2016 18/06/2016 19/06/2016 20/06/2016 21/06/2016	22/06/2016 23/06/2016 24/06/2016 25/06/2016 26/06/2016 27/06/2016	diurno 06.00 – 22.00 notturno 22.00 – 06.00	06.00 – 22.00 22.00 – 06.00
P15, P16, P20	24 ore	29/06/2016 30/06/2016		diurno 06.00 – 22.00 notturno 22.00 – 06.00	06.00 – 22.00 22.00 – 06.00
P01, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P17, P18, P19, P21, P22, P23, P25, P26, P27, P28 e P29	10 minuti	29/06/2016 30/06/2016 01/07/2016		diurno 06.00 – 22.00 notturno 22.00 – 06.00	08.00 – 20.00 22.00 – 02.00

Tabella 4 – Descrizione generica delle tipologie di misura eseguite

I rilievi settimanali sono stati eseguiti nei punti (esterni al perimetro della raffineria) ritenuti significativi e rappresentativi dell'influenza acustica del traffico veicolare derivante dalla viabilità ordinaria (S.S. Jonica n° 106 e S.S. Appia n° 7) e dal traffico indotto dal Progetto Tempa Rossa, in condizione di assetto a regime degli impianti della raffineria. Di questi rilievi si riporteranno:

- il livello sonoro medio del L_{Aeq} per ogni ora del giorno e della notte, per ogni giorno della settimana, sia per il periodo di riferimento diurno che per quello notturno;
- il livello sonoro medio del L_{Aeq} settimanale per il periodo diurno e notturno.

Le misurazioni fonometriche di breve durata eseguite nei punti di misurazione influenzati dal traffico veicolare generato dalla S.S. Jonica n° 106 sono state effettuate negli orari di maggior rumorosità stradale presente nei tempi di riferimento diurno e notturno. Durante il periodo diurno, il rumore stradale (indicativamente dalle ore 08.00 alle ore 20.00) di una strada trafficata come la S.S. Jonica n° 106 risulta pressoché costante (durante le campagne di misura non erano presenti né cantieri stradali né manifestazioni di alcun genere che potessero modificare i flussi di traffico, per cui i rilievi fonometrici hanno caratterizzato la massima rumorosità) e la raffineria esercitava con un assetto dello stabilimento con impianti a regime, per cui le condizioni acustiche misurate erano rappresentative dell'impatto acustico massimo osservabile nel periodo considerato. Nel periodo notturno, le misurazioni fonometriche di breve durata sono state eseguite in un tempo di osservazione (22.00 – 01.00) in cui i flussi veicolari della S.S. Jonica n° 106 sono massimi, per cui, essendo l'assetto dello stabilimento con impianti a regime come nel periodo diurno, è stata caratterizzata, nei punti di misura, la rumorosità massima notturna.

Le modalità di rilievo fonometrico di breve durata sopra descritte rappresentano quindi una condizione cautelativa rispetto alla misura in continuo nei punti di misura della durata di alcuni giorni dei parametri acustici: i L_{Aeq} riportati nelle Tabelle 8 e 9 sono da considerarsi rappresentativi del clima acustico attuale nei punti di misura.

Posizionamento del microfono: i microfoni, del tipo a campo libero e muniti di cuffia antivento, sono stati posizionati all'altezza di circa 4 metri da terra nelle postazioni di misura dove sono stati seguiti i rilievi da 24 ore e da 1 settimana (presso il Ricettore 1 a 1,80 metri sopra il terrazzo al secondo piano della sede ARPA) ed all'altezza di circa 1,5 metri da terra nelle postazioni di misura dove sono stati seguiti i rilievi da 10 minuti. In ogni postazione di misura si è verificato che il microfono fosse posto alla distanza di almeno 1 m da ostacoli riflettenti. Il microfono è stato collegato al fonometro con cavi di 5 o 10 metri di lunghezza.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	16 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Criteri di scelta ubicazione	NOTE su ubicazione postazione	Interno/esterno alla Raffineria	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
P01	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata in corrispondenza dell'incrocio della viabilità interna della raffineria, lungo la strada perimetrale, lungo il ciglio esterno della strada (distanza da muro di cinta c.a. 1m, distanza da strada c.a. 1m). Il muro di cinta è in cls, e divide la massicciata ferroviaria, posta a c.a. 10m di distanza in direzione sud-ovest. La stazione si trova a circa 100 metri dal cavalcavia stradale della S.S. Jonica n° 106.	interno	40°29'35,9"	17°11'19,7"
P03	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata in corrispondenza del parcheggio autoveicoli esterno al Varco 1 della raffineria; stazione in cui è presente una predominanza di rumore derivante dal traffico stradale della SS.106, distante circa 30m in direzione Sud-Ovest	esterno	40°29'20,2"	17°11'40,2"
P04	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata all'esterno della Raffineria, in corrispondenza di un'area attualmente in disuso, precedentemente sede di un distributore carburanti. La stazione è ubicata a circa 1,5 m all'esterno del muro di cinta in cls della Raffineria (altezza circa 2,5m) ed a circa 20m dalla sede stradale della SS.106, ubicata in direzione Sud-Ovest.	esterno	40°29'19,2"	17°11'43,9"
P06	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata all'esterno della Raffineria, lungo la strada consortile di collegamento tra la S.S. Jonica n° 106 e la S.S. Appia n° 7, in corrispondenza del varco di accesso delle autobotti in ingresso/uscita dalla Raffineria.	esterno	40°29'19,6"	17°12'03,9"

Tabella 5 – Descrizione delle postazioni di misura

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	17 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Criteri di scelta ubicazione	NOTE su ubicazione postazione	Interno/esterno alla Raffineria	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
P07	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata all'esterno della Raffineria, lungo la strada consortile di collegamento tra la S.S. Jonica n° 106 e la S.S. Appia n° 7, in corrispondenza del varco di accesso delle autobotti in ingresso/uscita dalla Raffineria.	esterno	40°29'24,9"	17°12'08,6"
P08	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata all'interno della Raffineria, nell'area denominata "ex deposito nazionale", a circa 1m di distanza dal muro di cinta perimetrale (in cls, altezza pari a circa 3m) ed in vicinanza della struttura di raffineria identificata come "sala pompe antincendio". Oltre al muro di cinta è presente la strada consortile di collegamento tra la S.S. Jonica n° 106 e la S.S. Appia n° 7.	interno	40°29'31,2"	17°12'13,4"
P09	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza di un angolo del muro di cinta in zona Nord-Est dello stabilimento ("Area Impianti"); stazione ubicata a circa 8 m di distanza dalla sede stradale della viabilità interna di raffineria ed a circa 1m di distanza dai muri di cinta in cls.	interno	40°29'38,9"	17°12'00,0"
P10 - Varco 3	10 minuti	Stazione interna alla raffineria in corrispondenza del varco di accesso denominato "Varco 3", permette anche una prima valutazione del passaggio veicolare in entrata/uscita da tale varco.	Stazione interna alla raffineria in corrispondenza del varco di accesso denominato "Varco 3", permette anche una prima valutazione del passaggio veicolare in entrata/uscita da tale varco.	interno	40°29'46,0"	17°11'46,3"

Tabella 5 – Descrizione delle postazioni di misura

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	18 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Criteri di scelta ubicazione	NOTE su ubicazione postazione	Interno/esterno alla Raffineria	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
P11	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza di un incrocio della viabilità interna della e nelle vicinanze del deposito COVENGAS in zona Nord dello stabilimento. La stazione è ubicata a circa 1 metro dalla recinzione esterna della raffineria (recinzione con griglia metallica) dietro la quale è presente della vegetazione arborea/arbustiva.	interno	40°29'56,8"	17°11'41,5"
P12	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna, in zona Nord dello stabilimento, nelle vicinanze degli impianti "stazione di riduzione gas". La stazione è ubicata all'esterno della strada (in curva), a distanza di circa 1,5m dal muro di cinta in cls (alto circa 2,5m), oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA.	interno	40°29'55,7"	17°11'34,7"
P13	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna perimetrale, in zona Ovest dello stabilimento. La stazione è ubicata all'esterno della strada, a distanza di circa 1,0m dal muro di cinta in cls (alto circa 3m), oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA.	interno	40°29'41,3"	17°11'23,7"
P14	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna perimetrale, in zona Ovest dello stabilimento. La stazione è ubicata all'esterno della strada, a distanza di circa 3,0m dal muro di cinta in cls (alto circa 3m), oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA. A circa 80m di distanza, in direzione Nord rispetto alla postazione, è presente il cavalcavia stradale della S.S. Jonica n° 106	interno	40°29'30,8"	17°11'16,1"

Tabella 5 – Descrizione delle postazioni di misura

ID postazione	Tipologia rilievo	Criteri di scelta ubicazione	NOTE su ubicazione postazione	Interno/esterno alla Raffineria	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
P15	24 h	Stazione oggetto di rilievo acustico di breve durata durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. In considerazione del fatto che nella zona potranno transitare alcune dei mezzi d'opera previsti per il cantiere relativo al Progetto Tempa Rossa, è stato valutato con la Committente di eseguire un rilievo di lunga durata (24h). Stazione scelta in condivisione con la Committente al fine di avere un punto di rilievo di lunga durata che possa servire come dato di partenza per le successive valutazioni proposte nel PMA.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna perimetrale, in zona Ovest dello stabilimento. La stazione è ubicata all'esterno della strada, a distanza di circa 3,0m dal muro di cinta in cls (alto circa 3m), oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA.	interno	40°29'17,5"	17°11'06,6"
P16	24 h	Stazione oggetto di rilievo acustico di breve durata durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Tale stazione era stata individuata anche nel documento PMA per il monitoraggio acustico di lunga durata (24h) durante le varie fasi di lavoro, per monitorare gli eventuali impatti prodotti dal cantiere relativo al Progetto Tempa Rossa. Stazione scelta in condivisione con la Committente al fine di avere un punto di rilievo di lunga durata che possa servire come dato di partenza per le successive valutazioni proposte nel PMA.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna perimetrale, in zona Ovest dello stabilimento. La stazione è ubicata all'esterno della strada, a distanza di circa 1,0m dal muro di cinta in cls (alto circa 3m), oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA.	interno	40°29'03,7"	17°11'03,6"
P17	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna perimetrale, in zona Sud dello stabilimento. La stazione è ubicata all'esterno della strada, a distanza di circa 5,5m dal muro di cinta in cls, oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA. La stazione è rialzata rispetto alla zona del muro di cinta e la posizione è in corrispondenza dell'incrocio con la strada interna denominata "strada 105".	interno	40°28'56,1"	17°11'09,1"
P18	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza dell'angolo Sud dei muri di cinta dello stabilimento. La stazione è ubicata in posizione ribassata di circa 3m rispetto alla sede stradale della viabilità interna (distante circa 30m). La stazione è ubicata a circa 5m dal muro di cinta in cls lato Est ed a circa 3m dal muro di cinta in cls lato Sud, oltre i quali è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA.	interno	40°28'51,6"	17°11'35,3"

Tabella 5 – Descrizione delle postazioni di misura

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	20 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Criteri di scelta ubicazione	NOTE su ubicazione postazione	Interno/esterno alla Raffineria	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
P19	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza dell'area Est dello stabilimento, in linea con il lato Nord del serbatoio denominato "3140" e con la centralina di controllo ambientale posizionata adiacente alla viabilità interna della raffineria. La stazione è ubicata in area verde, a circa 1m dal muro di cinta esterno in cls (alto circa 2,5m) oltre il quale è ubicato, in direzione Est, il complesso di edifici che ospitano gli uffici AUSL-ARPA. La stazione dista circa 30m dalla viabilità interna di raffineria (in direzione Ovest) e circa 200m dalla S.S. Jonica n° 106 (in direzione Nord), divisa dallo stabilimento da un muro di cinta in cls di circa 3 m di altezza.	interno	40°29'09,0"	17°11'58,2"
P20	24 h	Stazione oggetto di rilievo acustico di breve durata durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Tale stazione era stata individuata anche nel documento PMA per il monitoraggio acustico di lunga durata (24h) durante le varie fasi di lavoro, per monitorare gli eventuali impatti prodotti dal cantiere relativo al Progetto Tempa Rossa. Stazione scelta in condivisione con la Committente al fine di avere un punto di rilievo di lunga durata che possa servire come dato di partenza per le successive valutazioni proposte nel PMA.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna perimetrale, in zona Sud dello stabilimento ed in adiacenza della "Sala Pompe". La stazione è ubicata all'esterno della strada, a distanza di circa 15m dal muro di cinta in cls, oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA. La stazione è rialzata rispetto alla zona del muro di cinta e la posizione è all'esterno della curva della viabilità interna.	interno	40°29'51,3"	17°11'27,2"
P21	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della viabilità interna perimetrale, in zona Ovest dello stabilimento. La stazione è ubicata all'esterno della strada, a distanza di circa 1,0m dal muro di cinta in cls (alto circa 3m), oltre il quale è presente la massicciata ferroviaria della linea TA-BA.	interno	40°29'48,5"	17°11'28,6"
P22	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza della cabina ENEL (sottostazione 150KV) posta nella zona Nord dello stabilimento. La stazione è ubicata a circa 1m di distanza dal muro di cinta in cls (alto circa 3m) lato Nord Ovest.	interno	40°29'49,2"	17°11'46,1"

Tabella 5 – Descrizione delle postazioni di misura

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	21 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Criteri di scelta ubicazione	NOTE su ubicazione postazione	Interno/esterno alla Raffineria	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
P23	10 minuti	Stazione oggetto di rilievo acustico durante la precedente Valutazione di Impatto Acustico. Scelta in condivisione con la Committente per analogia con la finalità del precedente rilievo (valutazione di impatto acustico dell'esercizio della raffineria) per ottenere un confronto dei valori, partendo dall'assunto confermato dalla Committente che le condizioni impiantistiche al contorno non siano variate rispetto all'ultima valutazione di impatto acustico e che la tipologia di rumore derivante dalle sorgenti sonore presenti sia di tipo continuo senza variazioni di rilievo durante l'arco della giornata.	Posizionata internamente alla Raffineria, in corrispondenza del muro di cinta in zona Nord-Est dello stabilimento; stazione ubicata a circa 11 m di distanza dalla sede stradale della viabilità interna di raffineria ed a circa 1m di distanza dal muro di cinta in cls.	interno	40°29'42,0"	17°11'54,8"
P25	10 minuti	Stazione indicata come oggetto di rilievo nel documento PMA con la finalità di monitorare gli impatti acustici derivanti dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa in corrispondenza dell'area di "recupero n.2".	Posizionata esternamente alla Raffineria, in corrispondenza del cancello di accesso alla strada privata posta ad Ovest dello stabilimento lungo la S.S. Jonica n° 106, da cui si riscontra una predominanza di rumore derivante dal traffico transigente su tale viabilità. A circa 15m di distanza in direzione Ovest, è presente la linea ferroviaria TA-NA, posta in posizione ribassata rispetto alla sede stradale dove è ubicata la stazione di rilievo.	esterno	40°29'36,7"	17°11'11,6"
P26	10 minuti	Stazione indicata come oggetto di rilievo nel documento PMA con la finalità di monitorare gli impatti acustici derivanti dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa in corrispondenza dell'area di "recupero n.2".	Posizionata esternamente alla Raffineria, al termine della strada privata di cui al P25. A circa 15m di distanza in direzione Sud-Ovest, è presente la linea ferroviaria TA-NA.	esterno	40°29'58,1"	17°11'03,7"
P27	10 minuti	Stazione indicata come oggetto di rilievo nel documento PMA con la finalità di monitorare gli impatti acustici derivanti dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa in corrispondenza dell'area di "recupero n.2".	Posizionata internamente alla Raffineria, nella cosiddetta "Area GPL", lungo il lato Nord-Ovest dello stabilimento. Stazione posizionata nell'area erbosa sul lato esterno della strada di viabilità interna e dell'adiacente canale di scolo, a circa 1,5m dal muro di cinta esterno in cls oltre il quale è presente la linea ferroviaria TA-BA.	interno	40°30'04,8"	17°11'34,4"
P28	10 minuti	Stazione indicata come oggetto di rilievo nel documento PMA con la finalità di monitorare gli impatti acustici derivanti dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa in corrispondenza dell'area di "recupero n.2".	Posizionata internamente alla Raffineria, nella cosiddetta "Area GPL", dietro l'edificio identificato come "grande manutenzione", ad una distanza di circa 2,5m dalla cabina "centrale termica" e di circa 3,5m dal muro di cinta lato nord- est dello stabilimento.	interno	40°30'08,3"	17°11'41,1"

Tabella 5 – Descrizione delle postazioni di misura

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	22 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Criteri di scelta ubicazione	NOTE su ubicazione postazione	Interno/esterno alla Raffineria	Latitudine N (WGS84)	Longitudine E (WGS84)
P29	10 minuti	Stazione indicata come oggetto di rilievo nel documento PMA con la finalità di monitorare gli impatti acustici derivanti dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa in corrispondenza dell'area di "recupero n.2".	Posizionata internamente alla Raffineria, nella cosiddetta "Area GPL", lungo il perimetro del piazzale di stoccaggio bombole GPL, ad una distanza di circa 2,5m dal muro di cinta lato nord-est dello stabilimento. La stazione si trova rialzata di circa 3m dal piano del piazzale e della viabilità.	interno	40°30'03,0"	17°11'41,4"
Ricettore 1	1 settimana	Stazione indicata come oggetto di rilievo nel documento PMA con la finalità di monitorare gli impatti sul traffico veicolare derivante dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa; in tale stazione è stata identificata una durata di rilievo in continuo di durata pari ad una settimana, in quanto il ricettore sarà interessato dall'impatto del traffico derivante sia dagli automezzi che transiteranno lungo la S.S. Jonica N° 106 in direzione Est "Taranto centro/Svincolo Porto-Grottaglie" provenienti dal varco 4, sia dagli automezzi che dovessero immettersi dalla strada consortile sulla S.S. Jonica N° 106 nella stessa direzione Est.	Posizionata esternamente alla Raffineria, in corrispondenza del bordo del terrazzo posto al primo piano dell'edificio dove hanno sede gli uffici dell'ARPA. La stazione si trova rialzata di circa 10m dal piano stradale ed è distante circa 90 metri dalla SS. 106; è presente una predominanza di rumore derivante dal traffico di tale strada.	esterno	40°29'09,2"	17°11'59,9"
Ricettore 2	1 settimana	Stazione indicata come oggetto di rilievo nel documento PMA con la finalità di monitorare gli impatti sul traffico veicolare derivante dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa; in tale stazione è stata identificata una durata di rilievo in continuo di durata pari ad una settimana, in quanto il ricettore sarà interessato dall'impatto del traffico derivante sia dagli automezzi che transiteranno lungo la S.S. Jonica N° 106 in direzione Ovest "Reggio Calabria" provenienti dal varco 4, sia dagli automezzi che dovessero immettersi dalla strada consortile sulla S.S. Jonica N° 106 nella stessa direzione Ovest.	Posizionata esternamente alla Raffineria, in corrispondenza dell'area verde antistante la Chiesa di S.Maria della Giustizia, posta lungo la S.S. Jonica n° 106. Stazione in cui è presente una predominanza di rumore derivante dal traffico stradale della SS.106, distante circa 30 m in direzione Nord.	esterno	40°29'23,4"	17°11'29,3"
Ricettore 3	1 settimana	Stazione individuata con la finalità di monitorare gli impatti sul traffico veicolare derivante dall'esecuzione del cantiere esecutivo del Progetto Tempa Rossa; in tale stazione è stata identificata una durata di rilievo in continuo di durata pari ad una settimana, in quanto la postazione risulta influenzata dalla presenza del passaggio veicolare in corrispondenza della vicina Via per Massafra (continuazione della S.S. Appia n° 7) in direzione del centro di Taranto, provenienti dal Varco 3 dopo aver percorso la strada consortile di collegamento.	Posizionata esternamente alla Raffineria, all'interno dell'area di pertinenza di un edificio artigianale gestito da "Euromeccanica '98", già "F.lli D'andria Industria Meccanica SPA", posta lungo la Via per Massafra (continuazione della S.S. Appia n° 7). Stazione in cui è presente una predominanza di rumore derivante dal traffico stradale della Via per Massafra (continuazione della S.S. Appia n° 7), distante circa 5 m in direzione Nord-Est.	esterno	40°29'12,3"	17°12'48,7"

Tabella 5 – Descrizione delle postazioni di misura

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	23 di 191

5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE MISURE DI RUMORE

Nell'effettuare le misurazioni del rumore sono state seguite le tecniche e le modalità indicate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/1998 indicante le "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico". Le misure sono state eseguite dal tecnico competente in acustica ambientale Dott. Lorenzo Godenzini, secondo l'art. 2 della L. 447/1995, ed in conformità a quanto previsto dal succitato decreto.

Dai dati rilevati è possibile ricostruire l'andamento temporale (time history) del livello di pressione sonora e di altri eventuali parametri; è possibile inoltre calcolare successivamente all'acquisizione dei dati i livelli equivalenti relativi a qualsiasi intervallo temporale voluto all'interno del periodo di misura.

Mediante l'analizzatore in tempo reale a filtri paralleli è stata effettuata un'analisi spettrale del rumore per bande normalizzate di 1/3 di ottava, al fine di ricercare, nel caso se ne sia avvertita la probabile presenza, Componenti Tonalì (C_T) e Componenti Tonalì in bassa frequenza (C_B): l'analisi è stata eseguita nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz. Si è proceduto alla verifica strumentale della presenza di Componenti Impulsive (C_I) dove se ne sia riconosciuta soggettivamente la necessità. L'eventuale presenza di ciascuna componente comporterebbe l'applicazione alla misura di un fattore correttivo addizionale di 3 dB(A).

Le elaborazioni sono state effettuate per mezzo del software di analisi della strumentazione "Noise & Vibration Works" versione 2.9.3. I dati sono stati elaborati successivamente alle misurazioni al fine di ricavare gli indicatori richiesti dal D.M. 16/03/1998.

Calibrazione: I fonometri sono stati controllati, prima e dopo l'esecuzione delle misure, con il calibratore di classe I conforme alla norma IEC 942/88. Non sono state rilevate differenze tra le 2 calibrazioni effettuate in ogni fonometro.

Circostanze: le misurazioni sono state eseguite in condizione di normale flusso veicolare e con assetto dello stabilimento con impianti a regime, rappresentative dell'impatto acustico massimo osservabile nel periodo considerato.

Condizioni meteorologiche: Il punto 7 dell'Allegato B del D.M. 16/03/1998 impone che le misure vengano eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e neve. Durante la campagna di misura non si sono verificati eventi piovosi; per i dati meteorologici si veda l'Allegato 2. In Tabella 6 è mostrato un periodo di misura di 6 ore in cui non sono stati disponibili i dati meteorologici, per cui tale periodo sarà mascherato in tutte e tre le misure settimanali (Ricettore 1, Ricettore 2 e Ricettore 3).

Data evento	Ora inizio evento	Ora fine evento	Tipologia evento
22/06/2016	11.00	17.00	dati meteorologici non disponibili

Tabella 6 – Evento eliminato in post-elaborazione dei dati

Per brevi periodi di tempo il vento è stato maggiore di 5 m/s, per cui, tali periodi, sono stati mascherati in post-elaborazione dei dati per mezzo del software di analisi della strumentazione "Noise & Vibration Works" versione 2.9.3.

In Allegato 3, per ogni misura, è riportata la rispettiva Tabella delle Mascherature con indicati gli eventi mascherati.

6. STRUMENTAZIONE DI MISURA

CATENA DI MISURA	DESCRIZIONE	MARCA e MODELLO	n° MATRICOLA	CERTIFICATO DI TARATURA	
				data	n°
1	Fonometro integratore di precisione	LARSON DAVIS LxT	3141	11/09/2014	163/11400
	Capsula microfonica da ½"	PCB Piezotronics 377B02	131752	11/09/2014	163/11400
	Preamplificatore Microfonico	PCB Piezotronics PRMLxT1	022020	11/09/2014	163/11400
2	Fonometro integratore di precisione	LARSON DAVIS LxT	3144	25/05/2016	163/14167-A
	Capsula microfonica da ½"	PCB Piezotronics 377B02	140209	25/05/2016	163/14167-A
	Preamplificatore Microfonico	PCB Piezotronics PRMLxT1L	28006	25/05/2016	163/14167-A
3	Fonometro integratore di precisione	LARSON DAVIS LxT	3728	11/12/2015	163/13279-A
	Capsula microfonica da ½"	PCB Piezotronics 377B02	LW131770	11/12/2015	163/13279-A
	Preamplificatore Microfonico	PCB Piezotronics PRMLxT1	022023	11/12/2015	163/13279-A
4	Fonometro integratore di precisione	LARSON DAVIS 824 SLM	3354	11/12/2015	163/13277-A
	Capsula microfonica da ½"	LARSON DAVIS 2541	8180	11/12/2015	163/13277-A
	Preamplificatore Microfonico	LARSON DAVIS PRM902	3593	11/12/2015	163/13277-A
/	Calibratore acustico	LARSON DAVIS mod. L&D CAL200	10658	11/03/2016	163/13723-A
CENTRI SIT		come da certificati di taratura			

Tabella 7 – Dettaglio della strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici

Fonometri integratori conformi alla Classe 1 delle norme CEI EN 60651/1994 e CEI EN 60804/1994, di cui si allegano copie dei certificati di taratura (Allegato 4).

Microfoni a campo libero conformi alla norma EN 61094-4/1995, di cui si allegano copie dei certificati di taratura (Allegato 4).

Calibratore acustico di precisione conforme alla Classe 1 (CEI 29-14) della norma IEC 942/1988, di cui si allega copia del certificato di taratura (Allegato 4).

I livelli sonori riportati nella presente relazione sono espressi in dB(A) con valore di riferimento della pressione sonora P0 pari a 20 µPa.

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P01	10 minuti	29/06/2016	11.59	00:10:54	diurno	66,6	66,5	49,4	49,5	66,5	Il risultato finale dipende da transiti di veicoli in prossimità del punto di misura all'interno della raffineria.
P01	10 minuti	29/06/2016	12.11	00:15:54	diurno	56,5	56,5	49,2	49,0	56,5	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P01	10 minuti	29/06/2016	17.50	00:10:01	diurno	53,1	53,0	49,5	49,5	53,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} . Transito di un treno eliminato in post-elaborazione dei dati.
P03	10 minuti	30/06/2016	15.23	00:11:48	diurno	68,1	68,0	56,0	56,0	68,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P04	10 minuti	30/06/2016	16.50	00:10:17	diurno	64,0	64,0	56,6	56,5	64,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	27 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P06	10 minuti	30/06/2016	14.47	00:10:01	diurno	64,8	65,0	49,8	49,0	65,0	
P06	10 minuti	30/06/2016	17.16	00:11:15	diurno	63,5	63,5	45,9	46,0	63,5	
P07	10 minuti	30/06/2016	14.35	00:11:04	diurno	65,6	65,5	46,7	46,5	65,5	
P07	10 minuti	30/06/2016	17.29	00:10:08	diurno	56,9	57,0	46,4	46,5	57,0	
P08	10 minuti	30/06/2016	14.23	00:10:02	diurno	60,4	60,5	55,8	56,0	60,5	
P09	10 minuti	30/06/2016	11.02	00:10:01	diurno	62,7	62,5	57,5	57,5	62,5	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	28 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P10 Varco 3	10 minuti	30/06/2016	13.43	00:10:08	diurno	69,7	69,5	68,6	68,5	69,5	
P10 Varco 3	10 minuti	30/06/2016	13.55	00:11:18	diurno	69,7	69,5	68,3	68,5	69,5	
P10 Varco 3	10 minuti	29/06/2016	18.52	00:10:01	diurno	65,7	68,5	68,0	68,0	68,5	
P11	10 minuti	29/06/2016	16.46	00:12:17	diurno	66,1	66,0	48,4	48,5	66,0	Il risultato finale dipende dai transiti lenti di n° 2 veicoli in prossimità del punto di misura all'interno della raffineria.
P11	10 minuti	29/06/2016	16.58	00:10:15	diurno	55,7	55,5	48,2	48,0	55,5	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	29 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P11	10 minuti	29/06/2016	18.40	00:10:01	diurno	54,4	54,5	52,7	52,5	54,5	
P12	10 minuti	29/06/2016	15.58	00:10:01	diurno	62,6	62,5	55,8	56,0	62,5	
P12	10 minuti	29/06/2016	16.09	00:11:21	diurno	59,9	60,0	53,7	53,5	59,5	Transito di un treno eliminato in post-elaborazione dei dati.
P12	10 minuti	29/06/2016	18.28	00:10:01	diurno	60,3	60,5	54,9	55,0	60,5	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 250 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P13	10 minuti	29/06/2016	12.33	00:17:12	diurno	62,1	62,0	53,3	53,5	62,0	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	30 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P13	10 minuti	29/06/2016	12.51	00:10:01	diurno	59,5	59,5	51,9	52,0	59,5	Transito di un treno eliminato in post-elaborazione dei dati.
P13	10 minuti	29/06/2016	18.04	00:10:17	diurno	55,3	55,5	53,6	53,5	55,5	
P14	10 minuti	29/06/2016	11.35	00:12:25	diurno	61,3	61,5	47,3	47,5	61,5	Il risultato finale dipende da transiti di veicoli in prossimità del punto di misura all'interno della raffineria.
P14	10 minuti	29/06/2016	11.48	00:10:01	diurno	55,1	55,0	47,5	47,5	55,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P14	10 minuti	29/06/2016	17.37	00:10:30	diurno	54,1	54,0	48,0	48,0	54,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P15	24 h	29/06/2016	06.00	16:00:00	diurno	57,3	57,5	50,5	50,5	57,5	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	31 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P16	24 h	29/06/2016	06.00	16:00:00	diurno	62,1	62,0	40,6	40,5	62,0	
P17	10 minuti	29/06/2016	11.08	00:13:14	diurno	52,3	52,5	47,5	47,5	52,5	Sorvoli di un elicottero e di un aereo eliminati in post-elaborazione dei dati.
P17	10 minuti	29/06/2016	11.21	00:10:41	diurno	61,5	61,5	46,9	47,0	61,5	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 80 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P17	10 minuti	29/06/2016	19.24	00:12:10	diurno	61,0	61,0	33,9	34,0	44,5	Transito di un treno eliminato in post-elaborazione dei dati.
P18	10 minuti	29/06/2016	10.25	00:11:07	diurno	56,0	56,0	43,8	44,0	55,5	L'evento sonoro verificatosi a inizio misura e che ne determina il risultato finale dipende da attività svolte all'esterno della raffineria.
P19	10 minuti	29/06/2016	10.41	00:10:01	diurno	57,9	58,0	54,3	54,5	58,0	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	32 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P19	10 minuti	29/06/2016	10.51	00:12:02	diurno	59,1	59,0	55,5	55,5	59,0	
P19	10 minuti	29/06/2016	19.10	00:10:02	diurno	50,2	50,0	48,7	48,5	50,0	
P20	24 h	29/06/2016	06.00	16:00:00	diurno	65,3	65,5	57,4	57,5	65,5	
P21	10 minuti	29/06/2016	16.22	00:10:02	diurno	59,1	59,0	53,7	53,5	59,0	
P21	10 minuti	29/06/2016	16.32	00:10:26	diurno	56,1	56,0	53,5	53,5	56,0	
P21	10 minuti	29/06/2016	18.16	00:10:19	diurno	53,6	53,5	51,6	51,5	53,5	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	33 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P22	10 minuti	30/06/2016	13.30	00:10:01	diurno	66,0	66,0	63,7	63,5	66,0	
P23	10 minuti	30/06/2016	11.26	00:15:21	diurno	69,6	69,5	67,4	67,5	69,5	
P25	10 minuti	30/06/2016	16.18	00:10:35	diurno	69,2	69,0	57,3	57,5	69,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P25	10 minuti	30/06/2016	16.29	00:10:01	diurno	69,4	69,5	56,8	57,0	69,5	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P25	10 minuti	30/06/2016	17.40	00:10:01	diurno	68,4	68,5	57,4	57,5	68,5	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P26	10 minuti	30/06/2016	15.55	00:10:01	diurno	52,0	52,0	50,4	50,5	52,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} . Transito di un treno eliminato in post-elaborazione dei dati.

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	34 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P26	10 minuti	30/06/2016	16.05	00:10:01	diurno	51,5	51,5	50,0	50,0	51,5	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P26	10 minuti	30/06/2016	17.51	00:10:04	diurno	49,7	49,5	48,1	48,0	49,5	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P27	10 minuti	29/06/2016	15.32	00:14:44	diurno	63,4	63,5	47,1	47,0	63,5	Transiti di due treni eliminati in post-elaborazione dei dati. Il risultato finale dipende dal transito lento di un veicolo in prossimità del punto di misura all'interno della raffineria.
P27	10 minuti	29/06/2016	15.44	00:10:01	diurno	51,2	51,0	48,6	48,5	51,0	
P27	10 minuti	29/06/2016	17.23	00:10:12	diurno	52,1	52,0	49,2	49,0	51,0	Transito di un treno eliminato in post-elaborazione dei dati.

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	35 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P28	10 minuti	29/06/2016	15.06	00:10:01	diurno	49,4	49,5	46,0	46,0	49,5	
P29	10 minuti	29/06/2016	15.19	00:10:01	diurno	47,3	47,5	44,8	49,0	47,5	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
Ricettore 1	1 settimana	16/06/2016	10.46	11:13:46	diurno	58,5	58,5	52,5	52,5	58,0	Il risultato è fornito come media settimanale di n° 7 periodi diurni; i contributi dei periodi parziali di Giovedì 16/06/2016 e Lunedì 27/06/2016 non sono stati considerati. Sono stati scartati anche i contributi di Mercoledì 22/06/2016 (a causa della mascheratura di più di 6 ore di misura) e di Sabato 25/06/2016 e Domenica 26/06/2016 (nella media è già presente un weekend). Per le mascherature e i livelli sonori orari si rimanda all'Allegato 3.
		17/06/2016	06.00	16:00:00		59,1	59,0	54,6	54,5	59,0	
		18/06/2016	06.00	16:00:00		58,9	59,0	54,6	54,5	59,0	
		19/06/2016	06.00	16:00:00		58,9	59,0	55,0	55,0	59,0	
		20/06/2016	06.00	16:00:00		60,7	60,5	56,4	56,5	60,5	
		21/06/2016	06.00	16:00:00		61,9	62,0	58,4	58,5	62,0	
		22/06/2016	06.00	16:00:00		61,6	61,5	57,6	57,5	61,5	
		23/06/2016	06.00	16:00:00		61,1	61,0	57,4	57,5	61,0	
		24/06/2016	06.00	16:00:00		61,3	61,5	58,3	58,5	61,5	
		25/06/2016	06.00	16:00:00		59,8	60,0	56,2	56,0	60,0	
		26/06/2016	06.00	16:00:00		59,0	59,0	55,0	55,0	59,0	
		27/06/2016	06.00	11:45:27		60,4	60,5	56,6	56,5	60,5	
		Ricettore 2	1 settimana	16/06/2016		10.35	11:24:19	diurno	73,5	73,5	
17/06/2016	06.00			16:00:00	74,2	74,0	61,5		61,5	74,0	
18/06/2016	06.00			16:00:00	73,0	73,0	59,9		60,0	73,0	
19/06/2016	06.00			16:00:00	72,5	72,5	58,8		59,0	72,5	
20/06/2016	06.00			16:00:00	74,3	74,5	61,4		61,5	74,5	
21/06/2016	06.00			16:00:00	74,1	74,0	62,0		62,0	74,0	
22/06/2016	06.00			16:00:00	74,1	74,0	61,4		61,5	74,0	
23/06/2016	06.00			16:00:00	74,2	74,0	62,3		62,5	74,0	
24/06/2016	06.00			16:00:00	74,4	74,5	63,7		63,5	74,5	
25/06/2016	06.00			16:00:00	73,3	73,5	61,9		62,0	73,0	
26/06/2016	06.00			16:00:00	72,9	73,0	59,7		59,5	73,0	
27/06/2016	06.00			01:05:12	74,8	75,0	63,7		63,5	75,0	
Ricettore 3	1 settimana			16/06/2016	11.00	10:59:02	diurno		70,6	70,5	58,1
		17/06/2016	06.00	16:00:00	70,7	70,5		58,9	59,0	70,5	
		18/06/2016	06.00	16:00:00	69,3	69,5		55,8	56,0	69,5	
		19/06/2016	06.00	16:00:00	69,1	69,0		54,5	54,5	69,0	
		20/06/2016	06.00	16:00:00	70,7	70,5		59,4	59,5	70,5	
		21/06/2016	06.00	16:00:00	70,9	71,0		60,0	60,0	71,0	
		22/06/2016	06.00	16:00:00	70,6	70,5		58,7	58,5	70,5	
		23/06/2016	06.00	16:00:00	70,6	70,5		59,7	59,5	70,5	
		24/06/2016	06.00	16:00:00	70,8	71,0		60,1	60,0	70,5	
		25/06/2016	06.00	16:00:00	69,4	69,5		56,5	56,5	69,5	
		26/06/2016	06.00	16:00:00	68,5	68,5		56,0	56,0	68,5	

Tabella 8 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo diurno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	37 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P01	10 minuti	29/06/2016	23.14	00:10:11	notturno	54,1	54,0	48,2	48,0	54,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} . Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 3150 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3. A scopo cautelativo sarà utilizzato il livello di L _{Aeq} penalizzato di 3 dB(A) per la presenza della componente tonale.
P03	10 minuti	30/06/2016	00.36	00:10:01	notturno	64,9	65,0	57,7	57,5	65,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P04	10 minuti	01/07/2016	00.14	00:10:01	notturno	63,8	64,0	57,7	57,5	64,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} . Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 3150 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3. A scopo cautelativo sarà utilizzato il livello di L _{Aeq} penalizzato di 3 dB(A) per la presenza della componente tonale.
P06	10 minuti	01/07/2016	00.50	00:10:01	notturno	56,5	56,5	54,2	54,0	56,5	

Tabella 9 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo notturno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	38 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P07	10 minuti	01/07/2016	00.38	00:10:01	notturno	57,7	57,5	56,3	56,5	57,5	
P08	10 minuti	01/07/2016	00.27	00:10:11	notturno	55,5	55,0	54,0	54,0	55,0	
P09	10 minuti	30/06/2016	23.13	00:10:19	notturno	58,0	58,0	57,2	57,0	58,0	
P10 Varco 3	10 minuti	30/06/2016	22.49	00:10:09	notturno	68,9	69,0	68,4	68,5	69,0	
P11	10 minuti	30/06/2016	00.02	00:10:01	notturno	54,2	54,0	50,7	50,5	54,0	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 3150 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P12	10 minuti	29/06/2016	23.50	00:10:01	notturno	59,0	59,0	54,9	55,0	59,0	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 250 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.

Tabella 9 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo notturno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	39 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P13	10 minuti	29/06/2016	23.26	00:10:01	notturno	61,4	61,5	57,4	57,5	61,5	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 250 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P14	10 minuti	29/06/2016	23.02	00:10:01	notturno	48,1	48,0	44,1	44,0	48,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P15	24 h	29/06/2016	22.00	06:00:00	notturno	53,7	53,5	48,6	48,5	53,5	
P16	24 h	29/06/2016	22.00	06:00:00	notturno	53,6	53,5	41,5	41,5	53,5	
P17	10 minuti	29/06/2016	22.47	00:10:22	notturno	50,9	51,0	46,7	46,5	51,0	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 3150 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P18	10 minuti	29/06/2016	22.34	00:10:01	notturno	44,8	45,0	44,0	44,0	45,0	

Tabella 9 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo notturno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	40 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P19	10 minuti	29/06/2016	22.00	00:10:01	notturno	56,8	57,0	54,3	54,5	57,0	
P20	24 h	29/06/2016	22.00	06:00:00	notturno	61,6	61,5	60,6	60,5	61,5	
P21	10 minuti	29/06/2016	23.38	00:10:02	notturno	54,6	54,5	53,4	53,5	54,5	
P22	10 minuti	30/06/2016	22.38	00:10:01	notturno	67,5	67,5	63,5	63,5	67,5	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 250 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P23	10 minuti	30/06/2016	23.01	00:10:06	notturno	68,2	68,0	67,2	67,0	68,0	

Tabella 9 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo notturno

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
P25	10 minuti	30/06/2016	00.53	00:10:07	notturno	57,2	57,0	49,5	49,5	57,0	Rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} .
P26	10 minuti	01/07/2016	01.11	00:10:01	notturno	52,2	52,0	46,6	46,5	52,0	rumore generato dal traffico stradale transitante sulla S.S. Jonica N° 106. Il rumore proveniente dalla raffineria è di tipo prevalentemente costante e continuo e quindi può essere rappresentato dal livello percentile L _{AF90} . Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 3150 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P27	10 minuti	30/06/2016	22.00	00:10:01	notturno	53,2	53,0	50,3	50,5	51,5	Transito di un treno eliminato in post-elaborazione dei dati.
P28	10 minuti	30/06/2016	22.12	00:10:08	notturno	51,0	51,0	47,4	47,5	51,0	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 3150 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.
P29	10 minuti	30/06/2016	22.24	00:11:26	notturno	54,1	54,0	48,6	48,5	54,0	Il risultato finale comprende la penalizzazione per la presenza della Componente Tonale a 3150 Hz, così come evidenziato nel grafico della misura presente in Allegato 3.

Tabella 9 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo notturno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	42 di 191

ID postazione	Tipologia rilievo	Data di inizio dd/mm/yyyy	Ora di inizio hh.mm	Durata hh.mm.ss	Tempo di riferimento	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} arrotondato dB(A)	L _{AF90} (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{AF90} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	L _{Aeq} arrotondato (escluso eventi atipici e treni) dB(A)	Annotazioni
Ricettore 1	1 settimana	16/06/2016	22.00	08:00:00	notturno	55,0	55,0	48,9	49,0	55,0	Il risultato è fornito come media settimanale di n° 7 periodi notturni. I restanti contributi sono stati scartati in quanto non necessari per ottenere un dato settimanale. Per le mascherature e i livelli sonori orari si rimanda all'Allegato 3.
		17/06/2016	22.00	08:00:00		57,7	57,5	53,4	53,5	57,5	
		18/06/2016	22.00	08:00:00		57,0	57,0	53,4	53,5	57,0	
		19/06/2016	22.00	08:00:00		59,0	59,0	55,3	55,5	59,0	
		20/06/2016	22.00	08:00:00		59,1	59,0	56,3	56,5	59,0	
		21/06/2016	22.00	08:00:00		58,8	59,0	55,7	55,5	59,0	
		22/06/2016	22.00	08:00:00		59,2	59,0	55,9	56,0	59,0	
		23/06/2016	22.00	08:00:00		60,1	60,0	57,1	57,0	60,0	
		24/06/2016	22.00	08:00:00		59,8	60,0	57,2	57,0	60,0	
		25/06/2016	22.00	08:00:00		56,4	56,5	51,8	52,0	56,5	
26/06/2016	22.00	08:00:00	58,1	58,0	53,5	53,5	58,0	58,1			
Ricettore 2	1 settimana	16/06/2016	22.00	08:00:00	notturno	68,3	68,5	56,6	56,5	68,5	Il risultato è fornito come media settimanale di n° 7 periodi notturni. I restanti contributi sono stati scartati in quanto non necessari per ottenere un dato settimanale. Per le mascherature e i livelli sonori orari si rimanda all'Allegato 3.
		17/06/2016	22.00	08:00:00		68,3	68,5	57,6	57,5	68,5	
		18/06/2016	22.00	08:00:00		68,3	68,5	55,9	56,0	68,5	
		19/06/2016	22.00	08:00:00		69,3	69,5	58,3	58,5	69,5	
		20/06/2016	22.00	08:00:00		68,0	68,0	56,9	57,0	68,0	
		21/06/2016	22.00	08:00:00		67,9	68,0	54,5	54,5	68,0	
		22/06/2016	22.00	08:00:00		68,2	68,0	54,2	54,0	68,0	
		23/06/2016	22.00	08:00:00		68,8	69,0	57,1	57,0	68,5	
		24/06/2016	22.00	08:00:00		68,8	69,0	60,0	60,0	69,0	
		25/06/2016	22.00	08:00:00		68,6	68,5	55,8	56,0	68,5	
26/06/2016	22.00	08:00:00	69,5	69,5	55,2	55,0	69,5	68,5			
Ricettore 3	1 settimana	16/06/2016	22.00	08:00:00	notturno	65,1	65,0	51,3	51,5	65,0	Il risultato è fornito come media settimanale di n° 7 periodi notturni. I restanti contributi sono stati scartati in quanto non necessari per ottenere un dato settimanale. Per le mascherature e i livelli sonori orari si rimanda all'Allegato 3.
		17/06/2016	22.00	08:00:00		65,2	65,0	49,9	50,0	65,0	
		18/06/2016	22.00	08:00:00		65,9	66,0	51,7	51,5	66,0	
		19/06/2016	22.00	08:00:00		65,6	65,5	50,0	50,0	65,5	
		20/06/2016	22.00	08:00:00		65,5	65,5	53,9	54,0	65,5	
		21/06/2016	22.00	08:00:00		65,4	65,5	52,3	52,5	65,5	
		22/06/2016	22.00	08:00:00		64,8	65,0	53,1	53,0	65,0	
		23/06/2016	22.00	08:00:00		65,8	66,0	54,8	55,0	65,5	
		24/06/2016	22.00	08:00:00		65,7	65,5	55,1	55,0	65,5	
		25/06/2016	22.00	08:00:00		65,7	65,5	52,9	53,0	65,5	
26/06/2016	22.00	08:00:00	65,5	65,5	55,3	55,5	65,5	65,4			

Tabella 9 – Risultati dei rilievi fonometrici eseguiti nel periodo notturno

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	43 di 191

8. CONCLUSIONI

Valori limite di accettabilità ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991: date le premesse alla valutazione (stazionarietà delle fonti sonore della raffineria) si può affermare che i livelli sonori rilevati in prossimità del confine della raffineria durante le campagne di misura risultano inferiori ai valori limite di accettabilità previsti dall'art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991: l'area in cui è ubicata la raffineria ricade nella zona definita "Zona esclusivamente industriale" [70 dB(A) diurno e 70 dB(A) notturno]. A scopo cautelativo, per i punti di misura dove sono stati eseguiti più rilievi fonometrici in periodo diurno, è stato utilizzato il livello sonoro più alto riportato nelle Tabella 8 e 9.

Punto di misura	Tempo di riferimento T _R	Livelli sonori nel tempo di riferimento [dB(A)]	valore limite di accettabilità D.P.C.M. 01/03/1991 [dB(A)]	Superamento valore limite
P1	Diurno	66,5 (L _{Aeq})	70	NO
P1	Notturmo	54,0 (L _{Aeq})	70	NO
P3	Diurno	56,0 (L _{AF90})	70	NO
P3	Notturmo	57,5 (L _{AF90})	70	NO
P4	Diurno	56,5 (L _{AF90})	70	NO
P4	Notturmo	64,0 (L _{Aeq})	70	NO
P6	Diurno	65,0 (L _{Aeq})	70	NO
P6	Notturmo	56,5 (L _{Aeq})	70	NO
P7	Diurno	65,6 (L _{Aeq})	70	NO
P7	Notturmo	57,5 (L _{Aeq})	70	NO
P8	Diurno	60,5 (L _{Aeq})	70	NO
P8	Notturmo	55,0 (L _{Aeq})	70	NO
P9	Diurno	62,5 (L _{Aeq})	70	NO
P9	Notturmo	58,0 (L _{Aeq})	70	NO
P10 Varco 3	Diurno	69,5 (L _{Aeq})	70	NO
P10 Varco 3	Notturmo	69,0 (L _{Aeq})	70	NO
P11	Diurno	66,0 (L _{Aeq})	70	NO
P11	Notturmo	54,0 (L _{Aeq})	70	NO
P12	Diurno	62,5 (L _{Aeq})	70	NO
P12	Notturmo	59,0 (L _{Aeq})	70	NO
P13	Diurno	62,0 (L _{Aeq})	70	NO
P13	Notturmo	61,5 (L _{Aeq})	70	NO
P14	Diurno	61,5 (L _{Aeq})	70	NO
P14	Notturmo	44,0 (L _{AF90})	70	NO
P15	Diurno	57,5 (L _{Aeq})	70	NO
P15	Notturmo	53,5 (L _{Aeq})	70	NO
P16	Diurno	62,0 (L _{Aeq})	70	NO
P16	Notturmo	53,5 (L _{Aeq})	70	NO
P17	Diurno	61,5 (L _{Aeq})	70	NO
P17	Notturmo	51,0 (L _{Aeq})	70	NO
P18	Diurno	55,5 (L _{Aeq})	70	NO
P18	Notturmo	45,0 (L _{Aeq})	70	NO
P19	Diurno	59,0 (L _{Aeq})	70	NO
P19	Notturmo	57,0 (L _{Aeq})	70	NO
P20	Diurno	65,5 (L _{Aeq})	70	NO
P20	Notturmo	61,5 (L _{Aeq})	70	NO
P21	Diurno	59,0 (L _{Aeq})	70	NO
P21	Notturmo	54,5 (L _{Aeq})	70	NO
P22	Diurno	66,0 (L _{Aeq})	70	NO
P22	Notturmo	67,5 (L _{Aeq})	70	NO

Tabella 10 – Confronto dei livelli sonori misurati con i valori limite di accettabilità ex D.P.C.M. 01/03/1991

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	44 di 191

Punto di misura	Tempo di riferimento T_R	Livelli sonori nel tempo di riferimento [dB(A)]	valore limite di accettabilità D.P.C.M. 01/03/1991 [dB(A)]	Superamento valore limite
P23	Diurno	69,5 (L_{Aeq})	70	NO
P23	Notturmo	68,0 (L_{Aeq})	70	NO
P25	Diurno	57,5 (L_{AF90})	70	NO
P25	Notturmo	49,5 (L_{AF90})	70	NO
P26	Diurno	50,5 (L_{AF90})	70	NO
P26	Notturmo	46,5 (L_{AF90})	70	NO
P27	Diurno	63,5 (L_{Aeq})	70	NO
P27	Notturmo	51,5 (L_{Aeq})	70	NO
P28	Diurno	49,5 (L_{Aeq})	70	NO
P28	Notturmo	51,0 (L_{Aeq})	70	NO
P29	Diurno	47,5 (L_{Aeq})	70	NO
P29	Notturmo	54,0 (L_{Aeq})	70	NO

Tabella 10 – Confronto dei livelli sonori misurati con i valori limite di accettabilità ex D.P.C.M. 01/03/1991

Dal momento che non sono stati evidenziati superamenti indotti dalle sorgenti specifiche della raffineria, non sono da prevedere interventi di mitigazione; le attività di monitoraggio del rumore procederanno con la frequenza indicata nel PMA Rev. 3 del 21/10/2013.

Valori limite del rumore stradale ai sensi del D.P.R. 30/03/2004 n° 142: la situazione attuale evidenzia un superamento dei valori limite del rumore stradale presso il Ricettore 2 e il Ricettore 3 sia in periodo diurno sia in periodo notturno. Tale superamento deriva dal traffico esistente sulla S.S. Jonica n° 106 per il Ricettore 2 e sulla S.S. Appia n° 7 per il Ricettore 3. I livelli sonori misurati sono in linea con quelli del precedente monitoraggio eseguito a marzo/aprile. Nel periodo oggetto di entrambi i monitoraggi (eseguiti a marzo/aprile e a giugno) non sono segnalabili incrementi di traffico di mezzi pesanti in uscita dal Varco 3 della Raffineria (dedicato all'uscita dei mezzi operanti per il progetto "Tempa Rossa") e sulla viabilità esterna, in quanto, durante le fasi di lavorazione in atto al momento dei monitoraggi, non erano in corso trasporti di terreno verso l'esterno della Raffineria indotti dal progetto "Tempa Rossa".

Punto di misura	Tempo di riferimento	$L_{Aeq, TR}$ [dB(A)]	Valore limite rumore stradale D.P.R. 30/03/2004 n° 142 [dB(A)]	Superamento valore limite
Ricettore 1	diurno	60,4	70	NO
Ricettore 1	notturno	58,1	60	NO
Ricettore 2	diurno	73,8	70	SI
Ricettore 2	notturno	68,5	60	SI
Ricettore 3	diurno	70,3	70	SI
Ricettore 3	notturno	65,4	60	SI

Tabella 11 – Confronto dei livelli medi di L_{Aeq} settimanali con i valori limite ex D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142

Le Tabelle seguenti mostrano il confronto dei livelli sonori di L_{Aeq} misurati nei tempi di riferimento con i rispettivi valori limite vigenti per il rumore stradale ai sensi del D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142.

TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO	$L_{Aeq, TR}$	Valore limite rumore stradale D.P.R. 30/03/2004 n° 142	Superamento valore limite
Identificazione della misura	[dB(A)]	[dB(A)]	
Ricettore 1 - Periodo diurno Giovedì (parziale) 16/06/2016	58,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Venerdì 17/06/2016	59,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Sabato 18/06/2016	59,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Domenica 19/06/2016	59,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Lunedì 20/06/2016	60,5	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Martedì 21/06/2016	62,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Mercoledì 22/06/2016	61,5	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Giovedì 23/06/2016	61,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Venerdì 24/06/2016	61,5	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Sabato 25/06/2016	60,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Domenica 26/06/2016	59,0	70	NO
Ricettore 1 - Periodo diurno Lunedì (parziale) 27/06/2016	60,5	70	NO

Tabella 12 – Ricettore 1: Confronto dei livelli sonori diurni con i valori limite ex D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142

TEMPO DI RIFERIMENTO NOTTURNO	$L_{Aeq, TR}$	Valore limite rumore stradale D.P.R. 30/03/2004 n° 142	Superamento valore limite
Identificazione della misura	[dB(A)]	[dB(A)]	
Ricettore 1 - Periodo notturno da Giovedì 16/06/2016 a Venerdì 17/06/2016	55,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Venerdì 17/06/2016 a Sabato 18/06/2016	57,5	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Sabato 18/06/2016 a Domenica 19/06/2016	57,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Domenica 19/06/2016 a Lunedì 20/06/2016	59,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Lunedì 20/06/2016 a Martedì 21/06/2016	59,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Martedì 21/06/2016 a Mercoledì 22/06/2016	59,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Mercoledì 22/06/2016 a Giovedì 23/06/2016	59,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Giovedì 23/06/2016 a Venerdì 24/06/2016	60,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Venerdì 24/06/2016 a Sabato 25/06/2016	60,0	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Sabato 25/06/2016 a Domenica 26/06/2016	56,5	60	NO
Ricettore 1 - Periodo notturno da Domenica 26/06/2016 a Lunedì 27/06/2016	58,0	60	NO

Tabella 13 – Ricettore 1: Confronto dei livelli sonori notturni con i valori limite ex D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	46 di 191

TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO	L_{Aeq, TR}	Valore limite rumore stradale D.P.R. 30/03/2004 n° 142	Superamento valore limite
Identificazione della misura	[dB(A)]	[dB(A)]	
Ricettore 2 - Periodo diurno Giovedì (parziale) 16/06/2016	73,5	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Venerdì 17/06/2016	74,0	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Sabato 18/06/2016	73,0	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Domenica 19/06/2016	72,5	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Lunedì 20/06/2016	74,5	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Martedì 21/06/2016	74,0	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Mercoledì 22/06/2016	74,0	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Giovedì 23/06/2016	74,0	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Venerdì 24/06/2016	74,5	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Sabato 25/06/2016	73,0	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Domenica 26/06/2016	73,0	70	SI
Ricettore 2 - Periodo diurno Lunedì (parziale) 27/06/2016	75,0	70	SI

Tabella 14 – Ricettore 2: Confronto dei livelli sonori diurni con i valori limite ex D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142

TEMPO DI RIFERIMENTO NOTTURNO	L_{Aeq, TR}	Valore limite rumore stradale D.P.R. 30/03/2004 n° 142	Superamento valore limite
Identificazione della misura	[dB(A)]	[dB(A)]	
Ricettore 2 - Periodo notturno da Giovedì 16/06/2016 a Venerdì 17/06/2016	68,5	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Venerdì 17/06/2016 a Sabato 18/06/2016	68,5	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Sabato 18/06/2016 a Domenica 19/06/2016	68,5	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Domenica 19/06/2016 a Lunedì 20/06/2016	69,5	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Lunedì 20/06/2016 a Martedì 21/06/2016	68,0	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Martedì 21/06/2016 a Mercoledì 22/06/2016	68,0	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Mercoledì 22/06/2016 a Giovedì 23/06/2016	68,0	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Giovedì 23/06/2016 a Venerdì 24/06/2016	68,5	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Venerdì 24/06/2016 a Sabato 25/06/2016	69,0	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Sabato 25/06/2016 a Domenica 26/06/2016	68,5	60	SI
Ricettore 2 - Periodo notturno da Domenica 26/06/2016 a Lunedì 27/06/2016	69,5	60	SI

Tabella 15 – Ricettore 2: Confronto dei livelli sonori notturni con i valori limite ex D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142

TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO	L_{Aeq, TR}	Valore limite rumore stradale D.P.R. 30/03/2004 n° 142	Superamento valore limite
Identificazione della misura	[dB(A)]	[dB(A)]	
Ricettore 3 - Periodo diurno Giovedì (parziale) 16/06/2016	70,5	70	SI
Ricettore 3 - Periodo diurno Venerdì 17/06/2016	70,5	70	SI
Ricettore 3 - Periodo diurno Sabato 18/06/2016	69,5	70	NO
Ricettore 3 - Periodo diurno Domenica 19/06/2016	69,0	70	NO
Ricettore 3 - Periodo diurno Lunedì 20/06/2016	70,5	70	SI
Ricettore 3 - Periodo diurno Martedì 21/06/2016	71,0	70	SI
Ricettore 3 - Periodo diurno Mercoledì 22/06/2016	70,5	70	SI
Ricettore 3 - Periodo diurno Giovedì 23/06/2016	70,5	70	SI
Ricettore 3 - Periodo diurno Venerdì 24/06/2016	70,5	70	SI
Ricettore 3 - Periodo diurno Sabato 25/06/2016	69,5	70	NO
Ricettore 3 - Periodo diurno Domenica 26/06/2016	68,5	70	NO

Tabella 16 – Ricettore 3: Confronto dei livelli sonori diurni con i valori limite ex D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142

TEMPO DI RIFERIMENTO NOTTURNO	L_{Aeq, TR}	Valore limite rumore stradale D.P.R. 30/03/2004 n° 142	Superamento valore limite
Identificazione della misura	[dB(A)]	[dB(A)]	
Ricettore 3 - Periodo notturno da Giovedì 16/06/2016 a Venerdì 17/06/2016	65,0	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Venerdì 17/06/2016 a Sabato 18/06/2016	65,0	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Sabato 18/06/2016 a Domenica 19/06/2016	66,0	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Domenica 19/06/2016 a Lunedì 20/06/2016	65,5	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Lunedì 20/06/2016 a Martedì 21/06/2016	65,5	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Martedì 21/06/2016 a Mercoledì 22/06/2016	65,5	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Mercoledì 22/06/2016 a Giovedì 23/06/2016	65,0	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Giovedì 23/06/2016 a Venerdì 24/06/2016	65,5	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Venerdì 24/06/2016 a Sabato 25/06/2016	65,5	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Sabato 25/06/2016 a Domenica 26/06/2016	65,5	60	SI
Ricettore 3 - Periodo notturno da Domenica 26/06/2016 a Lunedì 27/06/2016	65,5	60	SI

Tabella 17 – Ricettore 3: Confronto dei livelli sonori notturni con i valori limite ex D.P.C.M. 30/03/2004 n° 142

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	48 di 191

9. DICHIARAZIONE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

Il sottoscritto Godenzini Lorenzo nato a Rimini (RN), il 14/07/1977, Codice Fiscale GDNLNZ77L14H294G, residente a Rimini (RN) in Via Tevere n° 4 (prima in Via Erato n° 5), DICHIARA di far parte dell'elenco dei **Tecnici competenti in acustica ambientale** (ai sensi della Legge n° 447/95), approvato con **Provvedimento del Responsabile del Servizio Ambiente n° 236 del 28/04/2006** (pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna del 24/05/2006).

Rimini lì 29/07/2016

Dott. Lorenzo Godenzini
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Prov. Resp. Serv. Amb. n° 236 del 28/04/2006



Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	49 di 191

ALLEGATO N° 1 – DEFINIZIONI TECNICHE

Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo, come definito dall'art. 2 della Legge 447/95, comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici e aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti strumenti urbanistici e loro varianti

Tempo di riferimento (T_R): rappresenta il periodo della giornata all'interno della quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 06:00 e le h 22:00 e quello notturno compreso tra le h 22:00 e le h 06:00.

Tempo di osservazione (T_O): è un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (T_M): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» [L_{eq}(A)]: valore del livello di pressione sonora ponderata «A» di un suono costante che, nel corso di un periodo T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2}{p_0^2} dt \right] \quad \text{dB(A)}$$

Livello di rumore ambientale (L_A): è il L_{eq}(A) prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione: nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M; nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R.

Livello di rumore residuo (L_R): è il L_{eq}(A) che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore: L_D = L_A - L_R

Fattore correttivo (K): è la correzione di 3 dB(A) che deve essere introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive (K_I), tonali (K_T) o di bassa frequenza (K_B).

Rumore a tempo parziale: esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in L_{eq}(A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il L_{eq}(A) deve essere diminuito di 5 dB(A).

Livello di rumore corretto (L_C): L_C = L_A + K_I + K_T + K_B

Valori limite di immissione:

- valori limite assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- valori limite differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	50 di 191

Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento: ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli L_{AImax} e L_{ASmax} per un tempo di misura adeguato. Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo: il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra L_{AImax} ed L_{ASmax} è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno. La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello L_{AF} effettuata durante il tempo di misura T_M .

Il $L_{Aeq,TR}$ viene incrementato di un fattore correttivo K_T .

Riconoscimento di componenti tonali di rumore: al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (C_T) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le C_T aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare C_T che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative. L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una C_T se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB. Si applica il fattore di correzione K_T soltanto se la C_T tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza: se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rivela la presenza di C_T tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione K_B esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

Infrastruttura: l'insieme di materiale rotabile, binari, stazioni, scali, parchi, piazzali e sottostazioni elettriche.

Infrastruttura esistente: quella effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto.

Infrastruttura di nuova realizzazione: quella non effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto.

Ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n° 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne a locali in cui si svolgono le attività produttive.

Affiancamento di infrastrutture di nuova realizzazione a infrastrutture esistenti: realizzazione di infrastrutture parallele o confluenti, tra le quali non esistono aree intercluse non di pertinenza delle infrastrutture stesse.

Variante: costruzione di un nuovo tratto in sostituzione di uno esistente, anche fuori sede, con uno sviluppo complessivo inferiore a 5 km.

Area edificata: raggruppamento continuo di edifici, anche se intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di 25 edifici adibiti ad ambiente abitativo o ad attività lavorativa o ricreativa.

L_{Amax} : il maggiore livello sonoro pesato A, misurato al passaggio del treno facendo uso della costante di tempo "veloce".

Tempo di riferimento (T_R): rappresenta il periodo della giornata all'interno della quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le ore 06.00 e le ore 22.00 e quello notturno compreso tra le ore 22.00 e le ore 06.00.

Livello sonoro di un singolo evento L_{AE} (SEL): è dato dalla formula:

$$SEL = L_{AE} = 10 \log \left[\frac{1}{t_0} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \quad dB(A)$$

dove:

$t_2 - t_1$ è un intervallo di tempo sufficientemente lungo da comprendere l'evento;
 t_0 è la durata di riferimento (1 s).

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	51 di 191

ALLEGATO N° 2 – DATI METEO

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016</i>	<i>Pagina</i>
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	52 di 191

16/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,8	83	88	22,0	1011	0
0:15	0:29	2,8	79	88	21,8	1011	0
0:30	0:44	3,0	75	89	21,7	1011	0
0:45	0:59	2,9	76	89	21,7	1011	0
1:00	1:14	2,5	68	89	21,7	1011	0
1:15	1:29	2,9	67	90	21,6	1011	0
1:30	1:44	2,9	67	90	21,6	1011	0
1:45	1:59	3,2	70	90	21,6	1011	0
2:00	2:14	3,1	72	90	21,5	1011	0
2:15	2:29	3,0	75	91	21,4	1011	0
2:30	2:44	3,2	74	91	21,5	1011	0
2:45	2:59	3,6	72	92	21,6	1011	0
3:00	3:14	3,8	70	92	21,6	1011	0
3:15	3:29	3,8	78	92	21,7	1011	0
3:30	3:44	2,4	157	92	21,8	1012	0
3:45	3:59	1,6	161	90	22,2	1013	0
4:00	4:14	2,3	94	90	22,3	1013	0
4:15	4:29	3,8	92	90	22,0	1012	0
4:30	4:44	2,8	182	91	22,0	1013	0
4:45	4:59	1,2	148	90	22,1	1014	0
5:00	5:14	3,8	101	90	22,1	1013	0
5:15	5:29	4,9	93	91	22,1	1012	0
5:30	5:44	4,5	71	92	22,0	1011	0
5:45	5:59	4,7	66	92	22,0	1011	0
6:00	6:14	4,1	112	91	22,1	1011	0
6:15	6:29	3,0	113	91	22,3	1011	0
6:30	6:44	2,1	109	90	22,4	1011	0
6:45	6:59	2,7	103	90	22,6	1012	0
7:00	7:14	2,7	119	89	22,7	1012	0
7:15	7:29	2,4	119	89	22,9	1012	0
7:30	7:44	2,8	142	89	23,0	1012	0
7:45	7:59	3,9	143	89	23,1	1012	0
8:00	8:14	3,8	143	89	23,2	1012	0
8:15	8:29	3,8	168	89	23,2	1012	0
8:30	8:44	2,9	149	88	23,5	1013	0
8:45	8:59	3,5	152	86	23,8	1012	0
9:00	9:14	2,9	176	86	23,9	1013	0
9:15	9:29	2,2	137	85	23,7	1013	0
9:30	9:44	3,5	134	85	23,9	1012	0
9:45	9:59	4,1	137	82	24,3	1012	0
10:00	10:14	3,7	152	84	24,2	1013	0
10:15	10:29	3,2	125	86	23,9	1013	0
10:30	10:44	4,0	132	86	24,0	1013	0
10:45	10:59	3,6	138	81	24,9	1013	0
11:00	11:14	4,4	136	80	25,0	1013	0
11:15	11:29	3,9	134	80	25,0	1013	0
11:30	11:44	4,4	134	80	24,8	1013	0
11:45	11:59	4,1	133	79	25,1	1013	0
12:00	12:14	4,5	133	77	25,4	1013	0
12:15	12:29	4,1	134	77	25,7	1013	0
12:30	12:44	4,4	130	76	25,7	1013	0
12:45	12:59	4,4	119	77	25,6	1013	0
13:00	13:14	4,5	124	76	25,8	1013	0
13:15	13:29	4,5	125	76	25,8	1012	0
13:30	13:44	4,7	137	75	26,1	1012	0
13:45	13:59	4,8	137	75	26,2	1012	0
14:00	14:14	4,9	128	74	26,2	1012	0
14:15	14:29	5,4	134	72	26,6	1012	0
14:30	14:44	5,4	130	71	26,7	1012	0
14:45	14:59	5,4	117	72	26,5	1012	0
15:00	15:14	6,5	113	72	26,2	1011	0
15:15	15:29	6,3	112	72	26,5	1011	0
15:30	15:44	5,7	109	72	26,6	1011	0
15:45	15:59	5,0	105	71	26,8	1011	0
16:00	16:14	5,1	110	73	26,5	1011	0
16:15	16:29	5,2	104	72	26,7	1011	0
16:30	16:44	5,3	109	72	26,6	1011	0
16:45	16:59	5,9	114	73	26,4	1011	0
17:00	17:14	6,3	108	74	26,1	1011	0
17:15	17:29	6,6	108	76	25,7	1010	0
17:30	17:44	6,3	109	77	25,5	1010	0
17:45	17:59	5,7	117	77	25,5	1011	0
18:00	18:14	6,0	111	78	25,3	1010	0
18:15	18:29	5,7	115	79	25,2	1010	0
18:30	18:44	5,6	110	80	24,8	1010	0
18:45	18:59	5,1	107	80	24,7	1010	0
19:00	19:14	4,5	110	80	24,7	1010	0
19:15	19:29	4,8	115	81	24,6	1010	0
19:30	19:44	4,9	112	81	24,4	1010	0
19:45	19:59	4,0	119	81	24,4	1010	0
20:00	20:14	3,9	110	82	24,3	1011	0
20:15	20:29	4,4	101	82	24,3	1011	0
20:30	20:44	3,5	116	83	24,2	1011	0
20:45	20:59	2,9	100	83	24,2	1011	0
21:00	21:14	3,9	90	84	24,1	1011	0
21:15	21:29	4,3	99	84	24,0	1011	0
21:30	21:44	4,9	95	85	23,9	1011	0

16/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	4,8	98	85	23,9	1011	0
22:00	22:14	3,6	97	85	23,9	1011	0
22:15	22:29	3,2	88	85	23,9	1011	0
22:30	22:44	3,4	91	84	24,0	1011	0
22:45	22:59	4,1	94	83	24,2	1011	0
23:00	23:14	4,3	105	82	24,2	1011	0
23:15	23:29	4,7	122	83	24,1	1010	0
23:30	23:44	4,0	113	84	24,0	1010	0
23:45	23:59	4,0	104	84	24,0	1011	0

17/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	4,0	112	85	23,9	1011	0
0:15	0:29	3,8	106	85	23,8	1011	0
0:30	0:44	4,2	105	84	23,9	1010	0
0:45	0:59	4,2	114	83	23,9	1010	0
1:00	1:14	3,5	116	83	23,9	1010	0
1:15	1:29	4,3	123	82	24,0	1010	0
1:30	1:44	5,1	104	84	23,8	1010	0
1:45	1:59	4,2	98	84	23,8	1010	0
2:00	2:14	3,4	106	84	23,7	1010	0
2:15	2:29	3,7	88	84	23,8	1010	0
2:30	2:44	3,4	107	84	23,8	1010	0
2:45	2:59	2,9	111	84	23,7	1011	0
3:00	3:14	3,0	113	85	23,6	1011	0
3:15	3:29	2,9	100	86	23,5	1011	0
3:30	3:44	2,8	110	86	23,4	1011	0
3:45	3:59	2,5	108	86	23,3	1011	0
4:00	4:14	2,4	116	87	23,3	1011	0
4:15	4:29	3,0	111	88	23,2	1011	0
4:30	4:44	2,9	112	88	23,1	1012	0
4:45	4:59	3,4	106	89	23,1	1012	0
5:00	5:14	3,0	109	88	23,1	1012	0
5:15	5:29	3,6	93	88	23,2	1012	0
5:30	5:44	3,5	103	88	23,2	1012	0
5:45	5:59	2,9	110	88	23,1	1012	0
6:00	6:14	2,8	87	88	23,1	1012	0
6:15	6:29	2,8	87	88	23,2	1012	0
6:30	6:44	2,8	84	88	23,4	1013	0
6:45	6:59	2,8	86	87	23,6	1013	0
7:00	7:14	2,8	86	85	23,9	1013	0
7:15	7:29	2,3	102	84	24,3	1013	0
7:30	7:44	2,5	113	81	24,8	1013	0
7:45	7:59	2,8	108	78	25,2	1013	0
8:00	8:14	1,9	109	76	25,7	1013	0
8:15	8:29	1,7	112	74	26,0	1013	0
8:30	8:44	1,7	136	71	26,6	1013	0
8:45	8:59	2,4	121	70	26,8	1013	0
9:00	9:14	3,4	140	68	27,0	1014	0
9:15	9:29	3,2	138	68	27,1	1014	0
9:30	9:44	3,3	118	69	27,0	1013	0
9:45	9:59	3,3	132	68	27,3	1013	0
10:00	10:14	3,8	126	67	27,4	1013	0
10:15	10:29	4,2	123	66	27,5	1013	0
10:30	10:44	4,3	123	66	27,7	1014	0
10:45	10:59	4,9	129	65	27,7	1014	0
11:00	11:14	4,8	131	65	27,8	1014	0
11:15	11:29	4,6	134	64	27,9	1014	0
11:30	11:44	4,8	137	64	28,0	1014	0
11:45	11:59	4,6	138	64	28,1	1014	0
12:00	12:14	4,8	140	64	27,9	1014	0
12:15	12:29	4,6	137	64	27,8	1014	0
12:30	12:44	4,8	133	65	27,6	1014	0
12:45	12:59	4,5	129	64	27,9	1014	0
13:00	13:14	4,6	134	65	27,6	1014	0
13:15	13:29	4,3	128	66	27,5	1014	0
13:30	13:44	3,9	141	66	27,4	1014	0
13:45	13:59	3,2	152	66	27,7	1015	0
14:00	14:14	2,6	145	66	27,6	1015	0
14:15	14:29	2,8	154	67	27,3	1015	0
14:30	14:44	2,1	135	68	27,2	1015	0
14:45	14:59	2,5	143	67	27,1	1015	0
15:00	15:14	3,2	127	69	26,9	1015	0
15:15	15:29	3,4	133	68	27,2	1015	0
15:30	15:44	3,2	135	68	27,2	1015	0
15:45	15:59	3,6	135	68	27,1	1015	0
16:00	16:14	3,6	124	68	27,2	1015	0
16:15	16:29	3,2	134	66	27,4	1015	0
16:30	16:44	3,3	128	67	27,5	1015	0
16:45	16:59	3,3	132	68	27,1	1015	0
17:00	17:14	3,8	130	69	26,9	1014	0
17:15	17:29	3,4	135	69	26,9	1014	0
17:30	17:44	3,3	139	69	27,0	1015	0
17:45	17:59	3,3	128	70	26,9	1015	0
18:00	18:14	3,0	133	71	26,7	1015	0
18:15	18:29	3,1	121	72	26,3	1015	0
18:30	18:44	3,0	132	73	26,2	1015	0
18:45	18:59	2,8	132	73	26,0	1015	0
19:00	19:14	2,9	133	73	25,9	1015	0
19:15	19:29	3,1	125	74	25,8	1015	0
19:30	19:44	3,1	120	74	25,7	1015	0
19:45	19:59	2,9	108	75	25,6	1015	0
20:00	20:14	3,4	79	75	25,5	1015	0
20:15	20:29	3,7	76	76	25,4	1015	0
20:30	20:44	3,6	86	77	25,1	1015	0
20:45	20:59	2,9	111	77	25,0	1015	0
21:00	21:14	2,7	101	78	24,7	1015	0
21:15	21:29	2,5	94	79	24,6	1015	0
21:30	21:44	2,6	79	80	24,4	1015	0

17/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	2,9	80	81	24,3	1015	0
22:00	22:14	3,2	78	81	24,2	1016	0
22:15	22:29	3,1	72	82	24,2	1016	0
22:30	22:44	3,0	72	81	24,2	1016	0
22:45	22:59	2,8	98	81	24,2	1016	0
23:00	23:14	3,0	82	81	24,1	1016	0
23:15	23:29	2,7	82	82	24,1	1016	0
23:30	23:44	3,0	78	82	24,0	1015	0
23:45	23:59	3,0	78	83	23,8	1015	0

18/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,9	65	84	23,7	1015	0
0:15	0:29	3,2	73	84	23,4	1015	0
0:30	0:44	2,7	75	85	23,3	1015	0
0:45	0:59	2,3	75	85	23,3	1016	0
1:00	1:14	2,4	70	85	23,3	1016	0
1:15	1:29	2,7	80	85	23,2	1016	0
1:30	1:44	3,0	74	86	22,9	1015	0
1:45	1:59	3,1	79	87	22,8	1015	0
2:00	2:14	3,0	78	87	22,9	1015	0
2:15	2:29	2,8	68	88	22,9	1015	0
2:30	2:44	3,0	68	87	22,8	1015	0
2:45	2:59	2,9	75	87	22,8	1015	0
3:00	3:14	2,8	77	88	22,6	1015	0
3:15	3:29	2,6	105	88	22,6	1015	0
3:30	3:44	1,5	177	87	22,6	1015	0
3:45	3:59	1,1	200	88	22,7	1015	0
4:00	4:14	0,9	233	88	22,6	1015	0
4:15	4:29	1,8	289	82	22,6	1015	0
4:30	4:44	2,2	282	76	23,2	1015	0
4:45	4:59	2,1	284	76	22,7	1015	0
5:00	5:14	1,7	272	76	22,5	1015	0
5:15	5:29	1,8	272	75	22,3	1015	0
5:30	5:44	1,9	283	77	22,1	1015	0
5:45	5:59	1,8	222	78	22,2	1015	0
6:00	6:14	1,2	197	78	22,3	1015	0
6:15	6:29	1,2	244	79	22,6	1015	0
6:30	6:44	1,7	275	77	22,4	1015	0
6:45	6:59	1,7	280	75	22,7	1016	0
7:00	7:14	2,2	286	70	23,3	1016	0
7:15	7:29	2,8	303	61	24,1	1016	0
7:30	7:44	3,1	288	59	24,5	1016	0
7:45	7:59	2,1	283	59	24,8	1016	0
8:00	8:14	2,0	282	59	25,0	1016	0
8:15	8:29	2,1	260	59	25,2	1016	0
8:30	8:44	2,4	243	61	25,1	1016	0
8:45	8:59	2,7	231	62	25,0	1016	0
9:00	9:14	2,4	249	60	25,6	1016	0
9:15	9:29	2,4	265	58	26,4	1016	0
9:30	9:44	2,5	143	55	26,7	1016	0
9:45	9:59	2,9	139	55	26,5	1016	0
10:00	10:14	2,7	156	54	26,9	1016	0
10:15	10:29	2,5	153	53	27,4	1016	0
10:30	10:44	2,8	170	53	27,8	1016	0
10:45	10:59	2,5	179	52	28,2	1016	0
11:00	11:14	2,7	183	53	28,2	1016	0
11:15	11:29	2,7	175	54	28,4	1016	0
11:30	11:44	2,8	187	55	28,4	1016	0
11:45	11:59	2,8	180	58	28,4	1016	0
12:00	12:14	3,2	175	57	27,9	1016	0
12:15	12:29	3,6	183	55	28,0	1016	0
12:30	12:44	3,2	177	56	28,6	1016	0
12:45	12:59	3,1	187	54	29,1	1016	0
13:00	13:14	3,1	182	56	29,1	1016	0
13:15	13:29	3,3	167	58	28,8	1016	0
13:30	13:44	3,2	178	57	29,0	1015	0
13:45	13:59	3,2	172	62	28,8	1015	0
14:00	14:14	3,7	178	65	27,6	1015	0
14:15	14:29	3,7	170	66	27,4	1015	0
14:30	14:44	3,9	182	66	27,3	1015	0
14:45	14:59	3,1	183	64	27,9	1015	0
15:00	15:14	3,1	173	65	27,8	1015	0
15:15	15:29	3,2	168	65	27,8	1015	0
15:30	15:44	3,3	194	67	27,4	1015	0
15:45	15:59	3,1	198	66	27,4	1015	0
16:00	16:14	2,9	191	65	27,5	1015	0
16:15	16:29	2,5	195	63	28,0	1015	0
16:30	16:44	2,5	244	66	27,8	1015	0
16:45	16:59	2,7	228	68	27,1	1015	0
17:00	17:14	2,4	237	68	27,2	1015	0
17:15	17:29	2,1	244	68	27,1	1015	0
17:30	17:44	2,2	242	67	27,1	1015	0
17:45	17:59	2,0	230	68	26,9	1015	0
18:00	18:14	1,8	258	66	27,3	1015	0
18:15	18:29	2,4	258	64	27,5	1015	0
18:30	18:44	2,1	254	63	28,1	1015	0
18:45	18:59	1,9	238	66	27,7	1015	0
19:00	19:14	2,0	177	66	27,3	1015	0
19:15	19:29	1,8	217	66	27,1	1015	0
19:30	19:44	1,4	184	63	27,0	1015	0
19:45	19:59	1,5	235	65	26,7	1015	0
20:00	20:14	1,9	73	49	26,9	1015	0
20:15	20:29	3,9	52	45	27,2	1015	0
20:30	20:44	4,0	144	45	27,1	1015	0
20:45	20:59	2,0	202	45	27,3	1016	0
21:00	21:14	1,9	218	44	27,3	1016	0
21:15	21:29	1,4	260	45	27,1	1016	0
21:30	21:44	1,2	261	46	26,6	1016	0

18/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	1,4	259	47	26,1	1016	0
22:00	22:14	1,8	202	48	25,7	1016	0
22:15	22:29	1,4	215	48	25,7	1015	0
22:30	22:44	0,8	239	49	25,5	1015	0
22:45	22:59	1,0	260	49	25,1	1015	0
23:00	23:14	1,0	267	50	24,9	1015	0
23:15	23:29	1,3	281	51	24,8	1015	0
23:30	23:44	1,4	281	50	24,6	1015	0
23:45	23:59	1,4	219	50	24,6	1015	0

19/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	1,2	265	50	24,5	1015	0
0:15	0:29	0,9	229	52	24,0	1015	0
0:30	0:44	1,2	232	52	23,7	1015	0
0:45	0:59	1,0	174	53	23,8	1015	0
1:00	1:14	1,3	128	52	24,1	1014	0
1:15	1:29	1,2	116	54	24,3	1014	0
1:30	1:44	1,5	73	51	24,2	1014	0
1:45	1:59	1,1	164	51	24,2	1014	0
2:00	2:14	1,1	97	54	23,7	1014	0
2:15	2:29	1,2	175	53	23,5	1014	0
2:30	2:44	1,0	109	47	23,4	1014	0
2:45	2:59	0,9	255	49	23,3	1014	0
3:00	3:14	1,5	272	50	22,8	1014	0
3:15	3:29	2,2	284	45	23,1	1014	0
3:30	3:44	2,9	288	43	23,6	1014	0
3:45	3:59	2,9	292	44	23,7	1014	0
4:00	4:14	2,8	286	48	23,3	1014	0
4:15	4:29	2,4	287	51	23,1	1014	0
4:30	4:44	2,2	280	51	23,0	1014	0
4:45	4:59	2,1	281	51	23,0	1014	0
5:00	5:14	2,2	273	53	22,9	1014	0
5:15	5:29	2,2	274	53	23,0	1014	0
5:30	5:44	1,8	262	53	22,9	1014	0
5:45	5:59	1,7	255	60	22,9	1014	0
6:00	6:14	1,9	245	63	22,7	1014	0
6:15	6:29	2,5	257	64	22,6	1014	0
6:30	6:44	2,2	266	63	22,7	1015	0
6:45	6:59	1,7	285	60	22,9	1015	0
7:00	7:14	1,7	261	57	23,6	1015	0
7:15	7:29	1,9	290	59	23,6	1015	0
7:30	7:44	2,3	278	62	23,2	1015	0
7:45	7:59	2,1	278	60	23,1	1015	0
8:00	8:14	2,2	293	56	23,3	1015	0
8:15	8:29	2,1	275	57	23,4	1015	0
8:30	8:44	2,0	285	54	23,4	1014	0
8:45	8:59	2,6	249	52	24,0	1014	0
9:00	9:14	3,1	298	52	23,9	1014	0
9:15	9:29	2,9	293	51	24,1	1014	0
9:30	9:44	2,5	301	50	24,5	1014	0
9:45	9:59	3,1	274	49	25,3	1014	0
10:00	10:14	2,9	64	46	26,1	1014	0
10:15	10:29	2,4	190	45	26,3	1014	0
10:30	10:44	1,4	271	51	25,8	1014	0
10:45	10:59	2,5	289	54	25,3	1014	0
11:00	11:14	3,8	295	58	24,2	1014	0
11:15	11:29	3,4	303	55	24,8	1013	0
11:30	11:44	3,4	293	48	25,9	1013	0
11:45	11:59	2,3	239	47	26,7	1014	0
12:00	12:14	4,0	258	63	24,9	1015	0
12:15	12:29	4,6	279	69	22,7	1015	0
12:30	12:44	4,0	287	63	23,6	1014	0
12:45	12:59	3,0	265	64	23,2	1014	0
13:00	13:14	1,7	113	67	22,9	1014	0
13:15	13:29	2,1	86	68	22,8	1014	0
13:30	13:44	2,1	115	62	23,4	1014	0
13:45	13:59	1,6	160	60	23,9	1014	0
14:00	14:14	1,7	228	67	24,0	1014	0
14:15	14:29	2,6	250	72	23,0	1014	0
14:30	14:44	3,4	248	72	22,7	1015	0
14:45	14:59	3,7	248	72	23,0	1015	0
15:00	15:14	3,4	252	67	23,3	1015	0
15:15	15:29	3,0	252	67	23,4	1015	0
15:30	15:44	3,2	221	71	23,1	1015	0
15:45	15:59	3,3	162	76	22,3	1015	0
16:00	16:14	2,2	124	73	22,2	1015	0
16:15	16:29	2,6	87	71	22,0	1014	0
16:30	16:44	3,4	98	73	21,7	1014	0
16:45	16:59	2,5	89	74	21,8	1013	0
17:00	17:14	3,9	77	73	21,8	1012	0
17:15	17:29	3,2	169	74	22,0	1012	0
17:30	17:44	1,6	126	75	22,2	1013	0
17:45	17:59	1,6	157	73	22,4	1013	0
18:00	18:14	2,1	146	71	22,9	1013	0
18:15	18:29	3,6	181	59	23,5	1013	0
18:30	18:44	3,7	188	58	23,4	1013	0
18:45	18:59	3,0	180	60	23,4	1013	0
19:00	19:14	3,8	173	60	23,1	1013	0
19:15	19:29	4,1	168	62	22,9	1013	0
19:30	19:44	4,1	166	65	22,8	1013	0
19:45	19:59	4,0	189	67	22,7	1013	0
20:00	20:14	4,8	205	68	22,4	1013	0
20:15	20:29	4,0	213	69	22,3	1013	0
20:30	20:44	3,6	217	70	22,2	1013	0
20:45	20:59	3,3	211	71	22,1	1014	0
21:00	21:14	2,7	229	70	22,2	1014	0
21:15	21:29	2,9	239	69	22,5	1014	0
21:30	21:44	3,0	248	68	22,7	1014	0

19/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	2,7	255	68	22,7	1014	0
22:00	22:14	2,1	276	69	22,4	1014	0
22:15	22:29	1,6	278	69	21,9	1014	0
22:30	22:44	1,3	272	70	21,5	1014	0
22:45	22:59	1,3	278	71	21,2	1015	0
23:00	23:14	2,0	280	72	20,9	1015	0
23:15	23:29	2,4	283	73	20,3	1015	0
23:30	23:44	2,4	282	70	20,1	1015	0
23:45	23:59	2,6	288	71	19,9	1015	0

20/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,9	296	72	19,5	1015	0
0:15	0:29	3,2	292	72	19,1	1015	0
0:30	0:44	3,1	287	71	18,9	1015	0
0:45	0:59	3,0	288	70	18,7	1015	0
1:00	1:14	2,4	293	68	19,0	1015	0
1:15	1:29	2,7	291	65	19,2	1015	0
1:30	1:44	2,5	282	65	19,3	1015	0
1:45	1:59	1,5	275	66	19,0	1015	0
2:00	2:14	1,9	283	67	18,5	1015	0
2:15	2:29	2,3	281	67	18,2	1015	0
2:30	2:44	2,2	281	67	18,1	1015	0
2:45	2:59	1,8	164	67	18,1	1015	0
3:00	3:14	0,8	146	66	18,1	1015	0
3:15	3:29	0,7	230	66	18,3	1015	0
3:30	3:44	1,1	269	66	18,2	1015	0
3:45	3:59	1,0	106	66	18,2	1015	0
4:00	4:14	0,8	157	67	18,2	1015	0
4:15	4:29	0,1	110	68	18,2	1015	0
4:30	4:44	1,2	89	71	18,1	1015	0
4:45	4:59	1,7	79	74	17,6	1015	0
5:00	5:14	2,5	79	74	17,0	1015	0
5:15	5:29	1,9	85	73	16,9	1015	0
5:30	5:44	1,3	85	73	17,0	1015	0
5:45	5:59	1,5	216	72	17,2	1016	0
6:00	6:14	1,2	226	73	17,6	1016	0
6:15	6:29	1,0	215	69	18,1	1016	0
6:30	6:44	1,3	265	68	18,3	1016	0
6:45	6:59	1,3	281	70	18,6	1016	0
7:00	7:14	1,1	281	69	18,9	1016	0
7:15	7:29	0,9	261	69	19,3	1016	0
7:30	7:44	1,4	261	69	19,6	1016	0
7:45	7:59	1,8	261	68	19,8	1016	0
8:00	8:14	2,0	244	64	19,9	1016	0
8:15	8:29	2,1	253	60	20,1	1016	0
8:30	8:44	2,1	243	59	20,5	1017	0
8:45	8:59	2,3	245	58	20,8	1017	0
9:00	9:14	2,4	235	57	21,2	1017	0
9:15	9:29	2,3	240	56	21,5	1017	0
9:30	9:44	2,4	237	57	21,6	1017	0
9:45	9:59	2,6	226	58	21,8	1017	0
10:00	10:14	2,5	232	57	22,0	1017	0
10:15	10:29	2,6	223	57	22,3	1017	0
10:30	10:44	2,8	228	57	22,7	1017	0
10:45	10:59	2,8	218	56	22,8	1017	0
11:00	11:14	2,6	234	53	23,3	1017	0
11:15	11:29	2,7	220	53	23,7	1017	0
11:30	11:44	2,6	181	54	23,9	1017	0
11:45	11:59	3,6	171	55	23,8	1017	0
12:00	12:14	3,1	176	52	24,4	1017	0
12:15	12:29	2,9	208	49	24,6	1017	0
12:30	12:44	3,3	170	50	24,6	1017	0
12:45	12:59	3,4	168	49	24,9	1017	0
13:00	13:14	3,7	173	48	24,8	1017	0
13:15	13:29	3,5	177	49	24,8	1017	0
13:30	13:44	3,5	179	51	24,9	1017	0
13:45	13:59	3,4	197	52	25,2	1017	0
14:00	14:14	3,1	189	51	25,3	1017	0
14:15	14:29	2,9	211	51	25,5	1016	0
14:30	14:44	3,0	198	48	25,9	1016	0
14:45	14:59	2,7	193	45	26,3	1016	0
15:00	15:14	2,8	188	45	26,2	1016	0
15:15	15:29	2,6	191	45	26,2	1016	0
15:30	15:44	3,0	191	48	26,2	1016	0
15:45	15:59	3,0	195	50	26,1	1016	0
16:00	16:14	2,5	195	50	26,1	1016	0
16:15	16:29	2,6	165	53	25,5	1017	0
16:30	16:44	2,5	170	49	25,5	1017	0
16:45	16:59	2,7	171	48	25,8	1017	0
17:00	17:14	2,1	176	48	26,2	1017	0
17:15	17:29	2,0	171	46	26,3	1017	0
17:30	17:44	2,3	191	46	26,3	1017	0
17:45	17:59	2,5	227	53	25,8	1017	0
18:00	18:14	3,0	247	61	25,0	1017	0
18:15	18:29	2,2	251	60	25,0	1017	0
18:30	18:44	2,2	244	60	24,8	1017	0
18:45	18:59	2,2	238	59	24,7	1017	0
19:00	19:14	2,2	229	60	24,5	1018	0
19:15	19:29	2,2	241	61	24,4	1018	0
19:30	19:44	2,2	247	59	24,2	1018	0
19:45	19:59	1,9	255	58	24,0	1018	0
20:00	20:14	1,3	269	55	24,0	1018	0
20:15	20:29	1,4	276	52	24,2	1018	0
20:30	20:44	1,3	270	50	24,0	1018	0
20:45	20:59	1,3	279	48	23,9	1019	0
21:00	21:14	1,8	277	47	23,8	1019	0
21:15	21:29	2,0	246	49	23,9	1019	0
21:30	21:44	1,2	170	48	24,1	1019	0

20/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	0,9	256	49	24,0	1019	0
22:00	22:14	1,2	260	50	23,8	1019	0
22:15	22:29	1,1	277	51	23,4	1019	0
22:30	22:44	1,5	248	51	23,0	1019	0
22:45	22:59	1,3	228	52	22,5	1019	0
23:00	23:14	1,3	223	52	22,1	1019	0
23:15	23:29	1,7	280	51	22,0	1019	0
23:30	23:44	2,1	273	52	22,1	1019	0
23:45	23:59	2,0	280	53	22,1	1019	0

21/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,1	280	54	21,9	1019	0
0:15	0:29	2,4	281	52	21,8	1019	0
0:30	0:44	2,4	279	50	21,7	1019	0
0:45	0:59	2,4	279	51	21,5	1019	0
1:00	1:14	2,3	275	52	21,3	1019	0
1:15	1:29	1,4	213	54	21,0	1019	0
1:30	1:44	0,6	207	54	20,9	1019	0
1:45	1:59	1,1	250	49	21,8	1019	0
2:00	2:14	2,1	291	48	22,6	1019	0
2:15	2:29	1,8	289	51	21,9	1019	0
2:30	2:44	2,3	285	56	21,4	1019	0
2:45	2:59	2,5	275	61	20,9	1019	0
3:00	3:14	2,2	268	62	20,6	1019	0
3:15	3:29	2,0	270	67	20,6	1019	0
3:30	3:44	2,2	278	71	20,7	1019	0
3:45	3:59	2,3	274	71	20,9	1019	0
4:00	4:14	1,8	280	69	21,2	1019	0
4:15	4:29	1,8	275	68	21,2	1019	0
4:30	4:44	2,2	254	70	21,2	1019	0
4:45	4:59	2,1	269	74	20,7	1019	0
5:00	5:14	2,2	266	75	20,7	1020	0
5:15	5:29	1,6	276	75	20,5	1020	0
5:30	5:44	2,1	288	71	20,8	1020	0
5:45	5:59	2,4	298	69	21,2	1020	0
6:00	6:14	2,3	268	69	21,1	1020	0
6:15	6:29	1,6	274	71	20,9	1020	0
6:30	6:44	1,5	270	72	20,9	1020	0
6:45	6:59	2,0	274	73	21,0	1020	0
7:00	7:14	1,9	281	72	21,1	1020	0
7:15	7:29	2,5	282	72	21,1	1020	0
7:30	7:44	2,5	285	70	21,3	1020	0
7:45	7:59	2,6	285	68	21,6	1020	0
8:00	8:14	2,4	281	69	21,5	1020	0
8:15	8:29	2,4	278	69	21,4	1020	0
8:30	8:44	2,2	284	67	21,6	1020	0
8:45	8:59	3,1	289	67	21,9	1020	0
9:00	9:14	2,5	274	69	21,8	1020	0
9:15	9:29	2,6	280	70	21,7	1020	0
9:30	9:44	3,0	303	68	22,1	1020	0
9:45	9:59	3,6	300	65	22,6	1020	0
10:00	10:14	2,8	294	61	23,3	1020	0
10:15	10:29	2,5	281	59	23,8	1020	0
10:30	10:44	2,1	261	59	24,2	1021	0
10:45	10:59	2,5	274	61	24,0	1021	0
11:00	11:14	2,2	279	56	24,7	1020	0
11:15	11:29	2,6	293	50	25,7	1021	0
11:30	11:44	2,8	282	50	26,2	1021	0
11:45	11:59	2,4	256	53	26,2	1021	0
12:00	12:14	3,0	235	55	25,9	1021	0
12:15	12:29	2,8	283	50	26,8	1020	0
12:30	12:44	2,8	298	44	27,8	1020	0
12:45	12:59	3,4	300	42	28,3	1020	0
13:00	13:14	2,2	208	40	28,9	1020	0
13:15	13:29	2,6	148	39	29,0	1020	0
13:30	13:44	3,5	195	39	29,2	1019	0
13:45	13:59	4,0	258	37	30,0	1019	0
14:00	14:14	3,9	258	39	29,6	1019	0
14:15	14:29	4,1	257	38	30,1	1019	0
14:30	14:44	3,9	218	37	30,3	1019	0
14:45	14:59	4,4	269	39	30,0	1019	0
15:00	15:14	4,8	291	40	29,4	1019	0
15:15	15:29	4,2	302	40	29,7	1019	0
15:30	15:44	4,4	306	39	29,7	1019	0
15:45	15:59	3,8	297	38	30,1	1019	0
16:00	16:14	3,1	279	36	30,0	1019	0
16:15	16:29	2,9	282	36	30,2	1019	0
16:30	16:44	3,7	298	38	29,9	1019	0
16:45	16:59	3,8	309	40	29,6	1019	0
17:00	17:14	4,8	308	39	29,3	1019	0
17:15	17:29	4,2	306	41	29,4	1019	0
17:30	17:44	4,6	300	41	29,0	1019	0
17:45	17:59	4,6	305	43	28,7	1019	0
18:00	18:14	4,5	299	44	28,4	1019	0
18:15	18:29	4,0	301	44	28,6	1019	0
18:30	18:44	4,4	307	45	28,2	1019	0
18:45	18:59	4,1	304	45	27,8	1019	0
19:00	19:14	4,5	291	45	27,2	1019	0
19:15	19:29	3,2	292	46	26,8	1019	0
19:30	19:44	3,4	291	46	26,3	1019	0
19:45	19:59	3,2	287	47	25,8	1019	0
20:00	20:14	2,8	292	49	25,6	1019	0
20:15	20:29	3,4	299	49	25,3	1019	0
20:30	20:44	3,9	302	49	25,2	1019	0
20:45	20:59	3,4	293	49	24,9	1019	0
21:00	21:14	2,4	282	49	24,5	1019	0
21:15	21:29	2,4	285	50	24,3	1019	0
21:30	21:44	2,6	288	50	24,2	1019	0

21/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	2,5	287	50	24,1	1019	0
22:00	22:14	2,5	285	49	24,1	1020	0
22:15	22:29	2,9	308	47	24,6	1020	0
22:30	22:44	3,6	276	47	24,7	1019	0
22:45	22:59	2,6	265	47	24,4	1019	0
23:00	23:14	1,7	206	48	24,1	1020	0
23:15	23:29	1,6	223	48	23,8	1020	0
23:30	23:44	2,0	272	49	23,7	1020	0
23:45	23:59	2,3	272	50	23,6	1019	0

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	58 di 191

22/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,0	268	49	23,6	1019	0
0:15	0:29	2,0	275	48	23,7	1020	0
0:30	0:44	1,9	251	54	23,6	1020	0
0:45	0:59	1,7	272	51	23,5	1019	0
1:00	1:14	1,8	283	49	23,8	1019	0
1:15	1:29	2,0	271	51	23,8	1019	0
1:30	1:44	1,8	266	56	23,5	1019	0
1:45	1:59	1,9	273	60	23,1	1019	0
2:00	2:14	2,0	278	63	22,9	1019	0
2:15	2:29	2,0	275	62	22,8	1019	0
2:30	2:44	1,8	279	64	22,7	1019	0
2:45	2:59	2,2	285	65	22,7	1019	0
3:00	3:14	2,1	280	63	22,7	1018	0
3:15	3:29	2,3	272	60	22,7	1018	0
3:30	3:44	2,2	268	58	22,8	1018	0
3:45	3:59	1,9	268	59	22,9	1018	0
4:00	4:14	1,9	277	60	22,8	1018	0
4:15	4:29	2,0	269	59	22,9	1018	0
4:30	4:44	1,9	269	58	22,9	1018	0
4:45	4:59	2,0	278	59	23,1	1018	0
5:00	5:14	1,9	281	58	23,2	1018	0
5:15	5:29	2,4	276	57	23,3	1018	0
5:30	5:44	1,9	275	60	23,1	1019	0
5:45	5:59	1,8	276	62	22,8	1019	0
6:00	6:14	1,9	269	62	22,8	1019	0
6:15	6:29	1,9	278	63	22,8	1019	0
6:30	6:44	1,8	276	63	22,8	1018	0
6:45	6:59	1,8	275	62	22,9	1018	0
7:00	7:14	1,7	269	61	23,2	1019	0
7:15	7:29	1,8	258	62	23,5	1019	0
7:30	7:44	2,2	273	62	23,7	1019	0
7:45	7:59	2,0	278	58	24,2	1019	0
8:00	8:14	2,1	281	57	24,5	1019	0
8:15	8:29	2,3	283	57	24,9	1019	0
8:30	8:44	2,6	283	55	25,4	1019	0
8:45	8:59	2,6	287	53	26,0	1019	0
9:00	9:14	2,9	300	50	26,6	1019	0
9:15	9:29	3,2	293	48	27,0	1019	0
9:30	9:44	3,5	302	45	27,5	1019	0
9:45	9:59	3,5	295	43	27,8	1019	0
10:00	10:14	3,4	300	43	28,2	1019	0
10:15	10:29	3,2	292	42	28,9	1019	0
10:30	10:44	3,3	300	42	29,0	1019	0
10:45	10:59	3,4	206	42	29,5	1019	0
11:00	11:14	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
11:15	11:29	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
11:30	11:44	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
11:45	11:59	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
12:00	12:14	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
12:15	12:29	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
12:30	12:44	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
12:45	12:59	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
13:00	13:14	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
13:15	13:29	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
13:30	13:44	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
13:45	13:59	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
14:00	14:14	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
14:15	14:29	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
14:30	14:44	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
14:45	14:59	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
15:00	15:14	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
15:15	15:29	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
15:30	15:44	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
15:45	15:59	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
16:00	16:14	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
16:15	16:29	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
16:30	16:44	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
16:45	16:59	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
17:00	17:14	4,6	305	35	32,8	1015	0
17:15	17:29	4,8	304	37	31,5	1015	0
17:30	17:44	4,8	304	38	31,2	1015	0
17:45	17:59	5,0	303	38	30,9	1015	0
18:00	18:14	5,0	307	38	30,6	1015	0
18:15	18:29	5,5	303	39	30,4	1015	0
18:30	18:44	4,9	305	42	30,0	1015	0
18:45	18:59	4,7	302	44	29,7	1015	0
19:00	19:14	5,3	306	45	29,3	1015	0
19:15	19:29	5,0	305	46	29,2	1015	0
19:30	19:44	4,9	303	47	28,8	1015	0
19:45	19:59	4,3	297	48	28,4	1015	0
20:00	20:14	3,6	303	49	28,0	1015	0
20:15	20:29	4,1	305	49	27,8	1015	0
20:30	20:44	4,0	296	50	27,5	1015	0
20:45	20:59	3,8	303	50	27,4	1015	0
21:00	21:14	4,4	302	49	27,3	1015	0
21:15	21:29	3,1	278	48	27,1	1015	0
21:30	21:44	2,2	280	46	26,9	1015	0

22/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	2,6	278	44	26,9	1015	0
22:00	22:14	2,6	281	44	27,0	1015	0
22:15	22:29	2,5	288	45	27,1	1015	0
22:30	22:44	2,8	290	46	27,0	1015	0
22:45	22:59	3,6	293	47	26,8	1015	0
23:00	23:14	3,0	286	48	26,6	1015	0
23:15	23:29	3,0	279	49	26,3	1015	0
23:30	23:44	2,9	288	50	26,2	1015	0
23:45	23:59	3,6	293	50	26,3	1015	0

23/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	3,7	294	50	26,4	1015	0
0:15	0:29	3,6	293	51	26,4	1014	0
0:30	0:44	3,7	291	52	26,3	1014	0
0:45	0:59	3,1	287	53	26,2	1014	0
1:00	1:14	3,3	292	48	27,1	1014	0
1:15	1:29	3,1	267	48	27,1	1014	0
1:30	1:44	2,6	245	54	26,2	1014	0
1:45	1:59	3,1	271	55	25,5	1014	0
2:00	2:14	2,8	269	55	25,9	1014	0
2:15	2:29	2,5	252	54	25,6	1014	0
2:30	2:44	1,8	272	53	25,8	1014	0
2:45	2:59	2,0	285	49	26,4	1014	0
3:00	3:14	1,9	271	49	26,6	1014	0
3:15	3:29	2,2	254	51	25,9	1014	0
3:30	3:44	1,9	266	52	25,4	1014	0
3:45	3:59	1,8	273	53	25,2	1014	0
4:00	4:14	1,9	283	52	25,3	1014	0
4:15	4:29	1,9	271	50	25,8	1014	0
4:30	4:44	1,9	278	49	26,1	1014	0
4:45	4:59	1,5	268	48	26,1	1014	0
5:00	5:14	1,3	268	48	25,9	1014	0
5:15	5:29	1,5	263	50	25,8	1014	0
5:30	5:44	2,0	280	51	26,0	1014	0
5:45	5:59	2,0	284	52	25,9	1014	0
6:00	6:14	2,3	279	53	25,8	1014	0
6:15	6:29	2,3	285	55	25,7	1014	0
6:30	6:44	2,7	289	56	25,9	1014	0
6:45	6:59	2,4	279	56	25,8	1015	0
7:00	7:14	2,2	283	58	25,7	1015	0
7:15	7:29	2,9	288	59	26,0	1015	0
7:30	7:44	2,6	281	58	26,2	1015	0
7:45	7:59	2,2	291	58	26,8	1015	0
8:00	8:14	2,6	286	58	27,3	1015	0
8:15	8:29	3,0	297	59	27,6	1014	0
8:30	8:44	4,3	301	59	27,8	1014	0
8:45	8:59	3,8	295	58	28,4	1014	0
9:00	9:14	3,6	296	58	29,0	1014	0
9:15	9:29	3,3	249	57	29,6	1014	0
9:30	9:44	2,9	66	56	30,3	1014	0
9:45	9:59	3,4	117	54	30,8	1014	0
10:00	10:14	3,5	300	54	30,8	1014	0
10:15	10:29	3,3	236	53	31,3	1014	0
10:30	10:44	1,6	179	52	32,0	1014	0
10:45	10:59	2,2	215	52	31,7	1014	0
11:00	11:14	2,5	214	53	31,6	1014	0
11:15	11:29	2,2	195	52	31,9	1014	0
11:30	11:44	2,5	174	51	32,1	1014	0
11:45	11:59	2,2	184	50	32,5	1014	0
12:00	12:14	2,5	202	49	32,9	1014	0
12:15	12:29	2,5	207	48	32,9	1014	0
12:30	12:44	2,7	187	49	32,8	1014	0
12:45	12:59	2,8	199	49	32,9	1014	0
13:00	13:14	2,4	208	48	33,3	1014	0
13:15	13:29	2,4	170	47	33,4	1014	0
13:30	13:44	1,6	204	46	34,0	1014	0
13:45	13:59	2,4	220	46	34,1	1014	0
14:00	14:14	2,4	197	47	33,6	1014	0
14:15	14:29	2,2	243	47	33,6	1014	0
14:30	14:44	1,8	183	46	34,0	1013	0
14:45	14:59	1,7	266	47	33,8	1013	0
15:00	15:14	1,7	235	47	33,7	1013	0
15:15	15:29	2,4	198	48	33,4	1013	0
15:30	15:44	2,4	239	47	33,7	1013	0
15:45	15:59	1,6	243	47	33,6	1013	0
16:00	16:14	1,0	204	47	33,6	1013	0
16:15	16:29	1,6	212	46	33,6	1013	0
16:30	16:44	1,4	246	48	33,6	1013	0
16:45	16:59	2,6	81	46	33,6	1013	0
17:00	17:14	3,7	73	44	34,0	1013	0
17:15	17:29	3,4	70	43	34,2	1013	0
17:30	17:44	2,8	67	42	34,4	1013	0
17:45	17:59	3,1	53	41	34,3	1013	0
18:00	18:14	4,4	71	43	34,0	1012	0
18:15	18:29	3,4	162	44	34,1	1012	0
18:30	18:44	3,5	169	45	33,7	1012	0
18:45	18:59	3,2	291	47	33,2	1013	0
19:00	19:14	3,4	226	48	32,9	1013	0
19:15	19:29	3,6	310	48	32,7	1013	0
19:30	19:44	3,3	296	52	31,5	1013	0
19:45	19:59	3,4	293	54	30,7	1013	0
20:00	20:14	3,9	289	56	30,2	1013	0
20:15	20:29	2,7	274	57	29,6	1013	0
20:30	20:44	2,0	283	58	29,1	1013	0
20:45	20:59	2,3	302	57	28,9	1013	0
21:00	21:14	3,8	307	57	28,9	1013	0
21:15	21:29	3,8	291	57	28,7	1013	0
21:30	21:44	2,6	288	57	28,6	1013	0

23/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	3,1	310	54	29,8	1013	0
22:00	22:14	3,7	329	49	31,2	1013	0
22:15	22:29	4,3	330	49	31,3	1013	0
22:30	22:44	4,3	326	49	31,1	1013	0
22:45	22:59	4,1	325	48	31,2	1013	0
23:00	23:14	4,5	323	48	31,2	1013	0
23:15	23:29	5,1	300	51	30,5	1013	0
23:30	23:44	5,0	314	51	30,5	1013	0
23:45	23:59	5,2	308	51	30,5	1013	0

24/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	5,4	325	52	30,3	1013	0
0:15	0:29	4,9	326	52	30,2	1013	0
0:30	0:44	5,1	257	50	30,6	1013	0
0:45	0:59	4,7	312	51	29,9	1012	0
1:00	1:14	4,8	318	51	30,0	1012	0
1:15	1:29	4,9	323	51	30,1	1012	0
1:30	1:44	4,4	305	49	30,6	1012	0
1:45	1:59	3,0	280	49	30,3	1012	0
2:00	2:14	2,8	249	55	28,5	1012	0
2:15	2:29	2,8	274	58	27,6	1012	0
2:30	2:44	2,3	279	59	27,4	1012	0
2:45	2:59	2,6	277	57	27,9	1011	0
3:00	3:14	2,2	246	54	28,6	1011	0
3:15	3:29	2,2	264	53	29,0	1011	0
3:30	3:44	2,9	252	59	27,6	1011	0
3:45	3:59	3,5	255	62	26,7	1012	0
4:00	4:14	3,6	315	57	28,5	1012	0
4:15	4:29	4,5	288	58	28,0	1011	0
4:30	4:44	3,0	251	62	26,7	1012	0
4:45	4:59	2,4	290	62	26,7	1012	0
5:00	5:14	2,6	271	62	26,7	1012	0
5:15	5:29	2,8	300	61	27,1	1012	0
5:30	5:44	3,8	289	60	27,3	1012	0
5:45	5:59	2,9	291	60	27,2	1012	0
6:00	6:14	2,9	276	61	26,9	1012	0
6:15	6:29	2,0	219	61	27,0	1012	0
6:30	6:44	1,6	270	61	27,3	1012	0
6:45	6:59	1,5	173	59	27,9	1012	0
7:00	7:14	1,1	264	57	28,4	1012	0
7:15	7:29	2,1	238	57	28,6	1012	0
7:30	7:44	1,4	168	56	28,8	1012	0
7:45	7:59	1,4	168	55	29,3	1012	0
8:00	8:14	1,4	249	55	29,8	1012	0
8:15	8:29	1,9	275	54	30,1	1012	0
8:30	8:44	1,6	253	53	30,4	1012	0
8:45	8:59	1,8	103	51	31,2	1012	0
9:00	9:14	3,0	241	50	32,1	1012	0
9:15	9:29	3,3	312	51	31,9	1012	0
9:30	9:44	3,5	279	52	31,7	1012	0
9:45	9:59	3,5	309	52	32,1	1012	0
10:00	10:14	3,8	305	52	31,9	1012	0
10:15	10:29	4,5	257	52	31,8	1012	0
10:30	10:44	3,7	163	51	32,0	1012	0
10:45	10:59	3,4	73	48	32,3	1012	0
11:00	11:14	3,8	50	46	32,9	1012	0
11:15	11:29	4,7	135	45	33,2	1012	0
11:30	11:44	2,1	160	43	33,7	1012	0
11:45	11:59	2,6	216	46	33,1	1011	0
12:00	12:14	2,5	190	45	33,1	1011	0
12:15	12:29	1,7	176	46	33,4	1011	0
12:30	12:44	3,1	41	40	34,5	1011	0
12:45	12:59	4,6	67	40	34,7	1011	0
13:00	13:14	4,4	62	40	34,9	1011	0
13:15	13:29	4,0	61	40	34,9	1011	0
13:30	13:44	4,8	70	40	34,9	1011	0
13:45	13:59	5,2	57	40	35,0	1010	0
14:00	14:14	4,9	52	40	35,1	1010	0
14:15	14:29	4,8	75	40	34,8	1010	0
14:30	14:44	5,0	72	39	35,1	1010	0
14:45	14:59	6,1	48	38	35,4	1010	0
15:00	15:14	5,8	55	37	35,4	1010	0
15:15	15:29	6,3	44	38	35,3	1010	0
15:30	15:44	5,4	55	39	35,4	1010	0
15:45	15:59	5,1	49	39	35,4	1010	0
16:00	16:14	6,0	54	40	34,9	1009	0
16:15	16:29	6,8	61	40	34,8	1009	0
16:30	16:44	5,7	84	40	35,3	1009	0
16:45	16:59	5,9	47	41	34,9	1009	0
17:00	17:14	5,4	41	40	35,1	1009	0
17:15	17:29	5,3	106	40	35,1	1009	0
17:30	17:44	4,0	187	39	35,7	1009	0
17:45	17:59	4,3	248	38	35,9	1009	0
18:00	18:14	5,0	63	41	34,7	1009	0
18:15	18:29	4,4	261	42	34,7	1009	0
18:30	18:44	3,8	290	42	34,6	1009	0
18:45	18:59	3,7	291	44	34,1	1009	0
19:00	19:14	3,6	143	44	34,2	1009	0
19:15	19:29	2,7	184	44	34,0	1009	0
19:30	19:44	3,4	297	45	33,7	1009	0
19:45	19:59	3,8	320	45	33,6	1009	0
20:00	20:14	3,3	299	46	33,1	1009	0
20:15	20:29	3,5	299	47	32,3	1009	0
20:30	20:44	4,1	308	49	31,7	1009	0
20:45	20:59	3,8	314	50	31,7	1009	0
21:00	21:14	4,2	323	48	32,1	1009	0
21:15	21:29	4,3	318	48	32,0	1009	0
21:30	21:44	4,1	326	47	32,0	1009	0

24/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	3,9	304	47	31,8	1009	0
22:00	22:14	3,8	298	47	32,0	1009	0
22:15	22:29	4,1	318	46	32,0	1009	0
22:30	22:44	4,0	321	44	32,3	1009	0
22:45	22:59	3,8	317	45	32,0	1009	0
23:00	23:14	3,7	316	45	31,8	1009	0
23:15	23:29	3,9	314	45	31,9	1009	0
23:30	23:44	3,8	305	45	31,8	1009	0
23:45	23:59	4,3	298	48	30,5	1009	0

25/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	4,4	298	52	29,6	1009	0
0:15	0:29	4,4	293	55	29,0	1009	0
0:30	0:44	4,0	293	57	28,3	1009	0
0:45	0:59	3,5	287	57	28,1	1009	0
1:00	1:14	3,1	283	56	28,2	1008	0
1:15	1:29	2,8	288	56	28,1	1008	0
1:30	1:44	3,4	292	54	28,7	1008	0
1:45	1:59	3,4	302	53	29,1	1008	0
2:00	2:14	3,9	310	53	29,4	1008	0
2:15	2:29	3,8	303	52	29,7	1008	0
2:30	2:44	3,8	318	51	29,9	1007	0
2:45	2:59	4,3	314	50	30,4	1007	0
3:00	3:14	4,0	325	49	30,9	1007	0
3:15	3:29	4,5	329	49	31,0	1007	0
3:30	3:44	4,1	265	49	30,9	1007	0
3:45	3:59	4,0	270	48	31,3	1007	0
4:00	4:14	4,2	186	48	31,3	1007	0
4:15	4:29	3,9	248	50	30,8	1007	0
4:30	4:44	4,0	182	50	30,8	1007	0
4:45	4:59	3,4	108	52	30,3	1007	0
5:00	5:14	2,9	225	55	29,1	1007	0
5:15	5:29	2,0	177	58	28,3	1007	0
5:30	5:44	1,6	178	60	27,7	1008	0
5:45	5:59	1,5	233	59	28,1	1008	0
6:00	6:14	3,0	291	59	28,2	1008	0
6:15	6:29	2,5	283	61	27,5	1008	0
6:30	6:44	2,5	281	61	27,5	1008	0
6:45	6:59	2,5	281	61	27,6	1008	0
7:00	7:14	2,6	278	61	27,8	1008	0
7:15	7:29	2,3	277	60	28,2	1008	0
7:30	7:44	1,8	285	60	28,5	1008	0
7:45	7:59	2,1	288	57	29,1	1008	0
8:00	8:14	2,2	293	56	29,8	1008	0
8:15	8:29	2,3	280	55	30,3	1008	0
8:30	8:44	1,3	260	53	31,0	1008	0
8:45	8:59	2,1	272	52	31,2	1008	0
9:00	9:14	2,6	289	52	31,7	1008	0
9:15	9:29	2,8	223	52	31,7	1008	0
9:30	9:44	3,6	53	49	32,0	1008	0
9:45	9:59	3,7	162	47	32,4	1008	0
10:00	10:14	2,7	226	45	32,7	1008	0
10:15	10:29	2,0	109	45	33,2	1008	0
10:30	10:44	4,0	85	43	33,4	1008	0
10:45	10:59	3,7	116	40	34,0	1008	0
11:00	11:14	3,5	161	39	34,3	1008	0
11:15	11:29	3,8	48	38	34,1	1008	0
11:30	11:44	3,6	77	37	34,4	1008	0
11:45	11:59	3,2	95	35	34,8	1008	0
12:00	12:14	4,1	48	34	34,9	1008	0
12:15	12:29	5,5	44	34	34,9	1008	0
12:30	12:44	5,2	110	33	35,0	1008	0
12:45	12:59	4,3	159	32	35,8	1008	0
13:00	13:14	5,4	81	31	35,3	1007	0
13:15	13:29	5,5	62	32	35,2	1007	0
13:30	13:44	4,4	48	32	35,0	1007	0
13:45	13:59	5,0	49	32	34,9	1007	0
14:00	14:14	5,5	70	33	35,0	1007	0
14:15	14:29	4,0	82	33	35,5	1007	0
14:30	14:44	5,1	47	34	34,9	1007	0
14:45	14:59	5,0	78	35	34,7	1007	0
15:00	15:14	4,1	94	33	35,2	1007	0
15:15	15:29	4,5	68	33	35,5	1007	0
15:30	15:44	4,3	105	32	35,4	1007	0
15:45	15:59	3,9	54	31	35,7	1007	0
16:00	16:14	4,8	52	32	35,4	1007	0
16:15	16:29	4,6	61	33	35,2	1007	0
16:30	16:44	5,1	52	33	35,1	1007	0
16:45	16:59	5,6	65	34	34,5	1007	0
17:00	17:14	5,2	67	34	34,5	1006	0
17:15	17:29	5,4	67	33	34,3	1006	0
17:30	17:44	4,7	69	33	34,1	1006	0
17:45	17:59	3,7	58	34	34,3	1006	0
18:00	18:14	4,3	65	34	34,0	1006	0
18:15	18:29	4,3	59	35	33,8	1006	0
18:30	18:44	4,7	67	35	33,6	1007	0
18:45	18:59	4,1	57	35	33,6	1007	0
19:00	19:14	4,2	66	36	33,4	1007	0
19:15	19:29	4,9	49	37	33,2	1007	0
19:30	19:44	4,7	51	39	32,8	1007	0
19:45	19:59	4,5	58	42	32,4	1007	0
20:00	20:14	4,0	52	42	32,1	1007	0
20:15	20:29	3,8	59	42	31,9	1007	0
20:30	20:44	2,5	76	43	31,8	1007	0
20:45	20:59	1,9	109	44	31,5	1008	0
21:00	21:14	2,3	78	46	30,8	1008	0
21:15	21:29	2,7	81	47	30,4	1008	0
21:30	21:44	2,8	83	48	29,9	1008	0

25/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	3,0	83	48	29,5	1008	0
22:00	22:14	2,0	161	48	29,3	1008	0
22:15	22:29	1,4	126	49	29,4	1008	0
22:30	22:44	1,6	160	53	29,1	1008	0
22:45	22:59	1,7	140	57	28,3	1009	0
23:00	23:14	2,4	124	61	27,6	1009	0
23:15	23:29	2,3	128	66	27,3	1009	0
23:30	23:44	2,4	135	71	27,0	1009	0
23:45	23:59	2,3	138	75	26,8	1009	0

26/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,2	128	78	26,4	1009	0
0:15	0:29	2,0	134	80	26,0	1009	0
0:30	0:44	1,6	125	81	25,8	1009	0
0:45	0:59	1,0	110	80	25,7	1010	0
1:00	1:14	1,3	78	79	25,8	1010	0
1:15	1:29	1,2	173	79	25,7	1009	0
1:30	1:44	0,7	225	79	25,7	1009	0
1:45	1:59	1,3	250	78	25,7	1009	0
2:00	2:14	1,1	173	78	25,7	1009	0
2:15	2:29	0,9	182	77	25,7	1009	0
2:30	2:44	0,9	271	75	25,8	1009	0
2:45	2:59	1,5	282	73	26,1	1009	0
3:00	3:14	1,5	281	71	26,2	1009	0
3:15	3:29	1,4	281	72	25,9	1009	0
3:30	3:44	1,7	281	71	25,8	1009	0
3:45	3:59	1,7	283	69	26,0	1009	0
4:00	4:14	1,8	283	68	26,0	1009	0
4:15	4:29	1,7	284	68	26,0	1009	0
4:30	4:44	1,7	283	67	26,2	1009	0
4:45	4:59	1,5	281	66	26,2	1009	0
5:00	5:14	1,7	258	66	25,9	1009	0
5:15	5:29	1,5	253	69	25,1	1009	0
5:30	5:44	1,8	245	71	24,7	1009	0
5:45	5:59	2,0	246	71	24,4	1009	0
6:00	6:14	2,2	247	78	24,5	1009	0
6:15	6:29	2,0	254	79	24,2	1009	0
6:30	6:44	2,0	256	78	24,2	1009	0
6:45	6:59	2,1	266	77	24,4	1009	0
7:00	7:14	1,9	265	74	24,7	1009	0
7:15	7:29	1,9	270	70	25,1	1009	0
7:30	7:44	1,8	269	67	25,5	1009	0
7:45	7:59	1,5	253	63	26,1	1010	0
8:00	8:14	2,3	243	66	26,1	1010	0
8:15	8:29	2,2	250	69	25,9	1010	0
8:30	8:44	2,1	261	66	26,4	1009	0
8:45	8:59	2,3	249	66	27,0	1009	0
9:00	9:14	2,3	242	67	26,8	1009	0
9:15	9:29	2,3	241	65	27,2	1010	0
9:30	9:44	2,5	239	61	28,0	1009	0
9:45	9:59	2,7	238	59	28,5	1009	0
10:00	10:14	2,8	233	59	28,7	1009	0
10:15	10:29	3,2	224	56	29,3	1009	0
10:30	10:44	2,7	210	55	30,4	1010	0
10:45	10:59	2,8	168	54	30,9	1010	0
11:00	11:14	3,0	171	59	30,7	1010	0
11:15	11:29	2,8	166	59	30,7	1010	0
11:30	11:44	2,9	169	58	30,6	1010	0
11:45	11:59	2,9	167	56	30,8	1010	0
12:00	12:14	3,1	186	56	30,7	1010	0
12:15	12:29	3,1	184	57	30,8	1010	0
12:30	12:44	2,8	185	56	31,0	1010	0
12:45	12:59	2,9	187	53	31,4	1009	0
13:00	13:14	3,0	191	54	31,5	1009	0
13:15	13:29	2,9	189	51	31,9	1009	0
13:30	13:44	2,7	194	49	32,4	1009	0
13:45	13:59	2,9	192	46	32,7	1009	0
14:00	14:14	3,6	183	45	32,6	1009	0
14:15	14:29	3,8	162	49	32,3	1009	0
14:30	14:44	3,3	156	48	31,7	1009	0
14:45	14:59	3,6	154	45	32,6	1009	0
15:00	15:14	3,2	165	43	32,9	1009	0
15:15	15:29	3,7	168	41	33,0	1009	0
15:30	15:44	3,4	177	45	31,8	1009	0
15:45	15:59	2,9	186	47	30,9	1009	0
16:00	16:14	2,8	186	48	30,8	1009	0
16:15	16:29	2,6	161	51	30,3	1009	0
16:30	16:44	2,0	185	49	30,2	1009	0
16:45	16:59	2,1	271	52	30,6	1009	0
17:00	17:14	2,2	274	55	30,0	1010	0
17:15	17:29	1,9	268	53	30,0	1010	0
17:30	17:44	1,6	261	51	30,2	1010	0
17:45	17:59	1,5	227	54	30,0	1010	0
18:00	18:14	2,3	214	59	29,2	1010	0
18:15	18:29	1,9	271	57	29,3	1010	0
18:30	18:44	1,7	242	57	29,6	1010	0
18:45	18:59	1,7	262	57	29,7	1010	0
19:00	19:14	2,2	235	59	29,2	1010	0
19:15	19:29	2,1	270	58	29,2	1010	0
19:30	19:44	2,0	277	56	28,9	1010	0
19:45	19:59	2,5	236	55	29,5	1010	0
20:00	20:14	1,6	247	58	29,4	1010	0
20:15	20:29	1,7	245	63	28,6	1010	0
20:30	20:44	2,1	250	62	28,1	1010	0
20:45	20:59	1,9	257	63	28,1	1010	0
21:00	21:14	1,9	273	65	28,2	1010	0
21:15	21:29	1,8	249	63	28,1	1011	0
21:30	21:44	1,7	250	68	27,9	1011	0

26/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	1,7	197	69	27,4	1011	0
22:00	22:14	1,0	151	65	27,4	1011	0
22:15	22:29	1,2	147	63	28,0	1011	0
22:30	22:44	1,9	103	59	28,5	1011	0
22:45	22:59	2,0	94	60	28,7	1011	0
23:00	23:14	2,0	97	60	28,6	1011	0
23:15	23:29	1,7	100	61	28,4	1011	0
23:30	23:44	1,9	119	68	27,9	1011	0
23:45	23:59	1,3	135	68	27,4	1011	0

27/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	1,2	221	73	27,1	1011	0
0:15	0:29	1,1	266	73	26,7	1011	0
0:30	0:44	1,3	278	67	26,8	1011	0
0:45	0:59	1,4	266	64	26,7	1011	0
1:00	1:14	1,2	270	63	26,7	1011	0
1:15	1:29	1,3	165	61	27,1	1011	0
1:30	1:44	0,4	190	62	27,0	1011	0
1:45	1:59	1,0	227	67	26,7	1011	0
2:00	2:14	1,0	222	72	26,2	1011	0
2:15	2:29	1,2	184	75	26,0	1011	0
2:30	2:44	1,0	203	74	25,9	1011	0
2:45	2:59	1,4	238	72	25,5	1011	0
3:00	3:14	1,7	262	73	25,1	1011	0
3:15	3:29	1,5	261	74	24,8	1011	0
3:30	3:44	1,7	272	76	24,4	1011	0
3:45	3:59	1,6	281	79	24,4	1011	0
4:00	4:14	1,3	200	76	24,3	1011	0
4:15	4:29	0,7	160	74	24,3	1011	0
4:30	4:44	0,9	114	71	24,3	1011	0
4:45	4:59	1,3	158	69	24,4	1011	0
5:00	5:14	1,4	259	66	24,9	1011	0
5:15	5:29	1,9	233	69	24,7	1011	0
5:30	5:44	1,5	254	72	24,7	1012	0
5:45	5:59	1,3	245	75	24,6	1012	0
6:00	6:14	1,6	246	77	24,4	1012	0
6:15	6:29	1,5	228	77	24,6	1012	0
6:30	6:44	1,8	241	76	24,7	1012	0
6:45	6:59	1,8	262	74	25,0	1012	0
7:00	7:14	1,7	253	75	25,3	1012	0
7:15	7:29	1,8	256	72	25,6	1012	0
7:30	7:44	1,9	239	74	25,6	1012	0
7:45	7:59	2,1	246	73	25,6	1012	0
8:00	8:14	1,8	232	71	26,0	1012	0
8:15	8:29	1,9	225	71	26,3	1012	0
8:30	8:44	1,6	187	69	26,7	1012	0
8:45	8:59	2,1	220	71	26,8	1012	0
9:00	9:14	2,2	191	69	26,7	1012	0
9:15	9:29	2,5	226	70	26,6	1012	0
9:30	9:44	2,2	189	65	27,2	1012	0
9:45	9:59	2,2	202	64	27,5	1011	0
10:00	10:14	2,2	216	63	27,8	1012	0
10:15	10:29	2,3	220	59	28,4	1012	0
10:30	10:44	2,6	225	56	28,8	1012	0
10:45	10:59	2,8	241	54	29,4	1012	0
11:00	11:14	3,2	212	52	29,7	1012	0
11:15	11:29	2,9	169	56	29,7	1012	0
11:30	11:44	3,0	166	55	29,4	1012	0
11:45	11:59	3,2	170	54	29,4	1011	0
12:00	12:14	3,3	167	62	28,7	1011	0
12:15	12:29	3,4	174	64	28,3	1011	0
12:30	12:44	3,1	166	59	29,0	1011	0
12:45	12:59	3,9	174	61	28,9	1011	0
13:00	13:14	3,2	187	61	28,8	1011	0
13:15	13:29	3,5	185	67	28,1	1011	0
13:30	13:44	3,3	196	66	28,0	1011	0
13:45	13:59	2,6	189	63	29,0	1011	0
14:00	14:14	2,7	194	62	29,0	1011	0
14:15	14:29	2,7	164	65	28,6	1011	0
14:30	14:44	2,4	165	67	28,4	1011	0
14:45	14:59	2,3	216	55	29,9	1011	0
15:00	15:14	3,2	224	53	30,5	1010	0
15:15	15:29	2,8	226	50	31,1	1010	0
15:30	15:44	2,9	215	51	30,8	1010	0
15:45	15:59	3,2	211	52	30,7	1010	0
16:00	16:14	2,8	214	47	30,9	1010	0
16:15	16:29	3,6	211	46	31,2	1010	0
16:30	16:44	2,9	211	49	30,7	1010	0
16:45	16:59	2,9	234	55	29,9	1010	0
17:00	17:14	2,2	264	57	29,7	1010	0
17:15	17:29	2,2	272	48	30,6	1010	0
17:30	17:44	2,4	271	44	31,4	1010	0
17:45	17:59	2,3	269	44	31,6	1010	0
18:00	18:14	2,3	269	44	31,5	1010	0
18:15	18:29	2,5	265	45	31,4	1010	0
18:30	18:44	3,1	274	42	32,1	1010	0
18:45	18:59	3,2	265	44	32,1	1010	0
19:00	19:14	3,0	264	45	31,4	1010	0
19:15	19:29	3,0	272	46	31,0	1010	0
19:30	19:44	3,2	274	43	31,1	1010	0
19:45	19:59	3,2	277	42	30,8	1010	0
20:00	20:14	3,5	282	41	30,7	1010	0
20:15	20:29	3,2	279	40	30,5	1010	0
20:30	20:44	3,3	282	40	30,2	1010	0
20:45	20:59	3,9	281	41	29,8	1010	0
21:00	21:14	3,3	280	44	29,5	1010	0
21:15	21:29	3,1	279	45	29,1	1010	0
21:30	21:44	3,0	279	46	28,8	1010	0

27/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	3,0	289	46	28,6	1011	0
22:00	22:14	3,1	286	47	28,2	1011	0
22:15	22:29	2,7	288	48	27,8	1011	0
22:30	22:44	2,7	288	48	27,5	1011	0
22:45	22:59	2,4	284	49	27,2	1011	0
23:00	23:14	2,5	286	50	26,9	1011	0
23:15	23:29	2,5	282	51	26,8	1011	0
23:30	23:44	2,3	283	51	26,5	1011	0
23:45	23:59	2,2	280	52	26,0	1011	0

28/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	1,9	281	53	25,7	1011	0
0:15	0:29	1,7	280	54	25,6	1011	0
0:30	0:44	1,8	277	55	25,6	1011	0
0:45	0:59	1,7	280	54	25,4	1011	0
1:00	1:14	1,8	280	53	25,1	1011	0
1:15	1:29	1,5	273	58	24,9	1011	0
1:30	1:44	1,8	278	59	24,7	1011	0
1:45	1:59	2,2	278	57	24,8	1011	0
2:00	2:14	2,5	279	55	24,8	1011	0
2:15	2:29	2,4	277	54	24,9	1011	0
2:30	2:44	2,3	276	55	24,8	1011	0
2:45	2:59	2,0	278	55	24,6	1011	0
3:00	3:14	2,2	273	55	24,5	1011	0
3:15	3:29	2,0	263	55	24,3	1011	0
3:30	3:44	2,0	271	57	24,2	1011	0
3:45	3:59	2,2	273	57	24,1	1010	0
4:00	4:14	2,2	272	58	24,0	1010	0
4:15	4:29	2,0	273	58	23,8	1010	0
4:30	4:44	1,9	281	59	23,7	1010	0
4:45	4:59	2,2	277	59	23,6	1011	0
5:00	5:14	2,2	276	60	23,7	1011	0
5:15	5:29	2,3	278	61	23,8	1011	0
5:30	5:44	2,3	278	63	23,8	1011	0
5:45	5:59	2,2	275	64	23,7	1011	0
6:00	6:14	2,5	278	64	23,6	1011	0
6:15	6:29	2,7	279	65	23,7	1011	0
6:30	6:44	2,6	278	65	23,9	1011	0
6:45	6:59	2,4	277	67	24,1	1011	0
7:00	7:14	2,5	273	67	24,3	1011	0
7:15	7:29	2,3	271	65	24,6	1011	0
7:30	7:44	2,4	270	64	25,1	1011	0
7:45	7:59	2,9	267	62	25,5	1011	0
8:00	8:14	2,6	282	56	26,4	1011	0
8:15	8:29	2,8	286	50	27,2	1011	0
8:30	8:44	3,5	290	48	27,5	1011	0
8:45	8:59	3,8	290	46	27,9	1011	0
9:00	9:14	4,2	297	47	28,1	1011	0
9:15	9:29	4,2	292	46	28,3	1011	0
9:30	9:44	4,4	295	46	28,5	1011	0
9:45	9:59	4,1	296	46	29,0	1011	0
10:00	10:14	4,5	296	46	29,0	1011	0
10:15	10:29	4,6	299	46	29,1	1011	0
10:30	10:44	4,5	299	46	29,3	1011	0
10:45	10:59	4,9	301	48	29,4	1011	0
11:00	11:14	4,6	294	48	29,7	1011	0
11:15	11:29	4,6	296	47	30,1	1011	0
11:30	11:44	4,4	290	46	30,2	1011	0
11:45	11:59	4,2	291	46	30,2	1012	0
12:00	12:14	4,1	296	46	30,2	1011	0
12:15	12:29	4,5	293	46	30,0	1011	0
12:30	12:44	4,4	294	45	30,2	1011	0
12:45	12:59	4,7	304	42	30,5	1011	0
13:00	13:14	5,7	306	42	30,5	1011	0
13:15	13:29	6,0	305	40	30,3	1011	0
13:30	13:44	5,9	304	40	30,1	1011	0
13:45	13:59	6,1	306	40	30,5	1011	0
14:00	14:14	5,7	308	40	30,4	1011	0
14:15	14:29	6,3	304	40	30,2	1011	0
14:30	14:44	5,8	299	39	30,3	1011	0
14:45	14:59	5,9	301	38	30,3	1011	0
15:00	15:14	6,0	300	39	30,2	1011	0
15:15	15:29	5,6	306	36	30,4	1011	0
15:30	15:44	6,5	305	36	30,3	1010	0
15:45	15:59	6,1	301	38	30,1	1010	0
16:00	16:14	6,1	301	37	30,1	1010	0
16:15	16:29	6,0	300	37	30,0	1010	0
16:30	16:44	5,3	300	36	30,1	1010	0
16:45	16:59	5,9	304	39	29,6	1010	0
17:00	17:14	6,6	309	41	29,3	1010	0
17:15	17:29	6,9	306	40	29,0	1010	0
17:30	17:44	7,7	307	40	28,8	1010	0
17:45	17:59	6,5	304	39	28,9	1010	0
18:00	18:14	6,1	305	39	28,7	1010	0
18:15	18:29	6,2	302	40	28,3	1010	0
18:30	18:44	7,4	309	39	28,2	1011	0
18:45	18:59	7,4	307	41	27,8	1011	0
19:00	19:14	6,5	303	41	27,7	1011	0
19:15	19:29	6,2	305	41	27,3	1011	0
19:30	19:44	6,2	305	44	27,0	1011	0
19:45	19:59	5,7	301	45	26,7	1011	0
20:00	20:14	4,5	303	46	26,4	1011	0
20:15	20:29	4,0	297	47	26,0	1012	0
20:30	20:44	3,8	300	49	25,7	1012	0
20:45	20:59	4,3	308	50	25,4	1012	0
21:00	21:14	4,7	301	51	25,1	1012	0
21:15	21:29	3,8	290	51	24,8	1012	0
21:30	21:44	3,5	295	51	24,8	1012	0

28/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	3,7	290	50	24,8	1012	0
22:00	22:14	3,7	290	51	24,4	1012	0
22:15	22:29	4,2	290	52	24,3	1012	0
22:30	22:44	3,9	289	52	24,2	1013	0
22:45	22:59	3,6	287	54	23,8	1013	0
23:00	23:14	3,2	287	55	23,6	1013	0
23:15	23:29	2,8	279	57	23,3	1013	0
23:30	23:44	2,4	279	58	22,8	1013	0
23:45	23:59	2,2	277	59	22,5	1013	0

29/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,3	285	60	22,2	1013	0
0:15	0:29	2,6	281	60	22,1	1013	0
0:30	0:44	2,5	279	59	21,9	1013	0
0:45	0:59	2,4	285	58	21,9	1013	0
1:00	1:14	2,6	286	57	21,8	1013	0
1:15	1:29	2,8	288	55	21,9	1013	0
1:30	1:44	3,0	289	55	21,9	1013	0
1:45	1:59	3,3	284	54	22,1	1013	0
2:00	2:14	2,5	283	55	21,8	1013	0
2:15	2:29	2,7	287	54	21,9	1013	0
2:30	2:44	3,1	287	54	22,1	1013	0
2:45	2:59	2,8	283	55	21,8	1013	0
3:00	3:14	2,6	284	56	21,6	1013	0
3:15	3:29	2,6	285	56	21,7	1012	0
3:30	3:44	2,5	279	56	21,7	1012	0
3:45	3:59	2,0	264	58	21,2	1013	0
4:00	4:14	1,9	268	61	21,1	1013	0
4:15	4:29	2,0	272	64	21,1	1013	0
4:30	4:44	2,2	280	62	21,1	1013	0
4:45	4:59	2,4	278	62	21,2	1013	0
5:00	5:14	2,4	281	62	21,3	1013	0
5:15	5:29	2,6	285	63	21,2	1013	0
5:30	5:44	2,9	289	63	21,1	1013	0
5:45	5:59	2,9	288	64	21,0	1013	0
6:00	6:14	2,9	284	64	21,2	1013	0
6:15	6:29	2,7	274	64	21,4	1013	0
6:30	6:44	2,2	278	65	21,5	1013	0
6:45	6:59	2,3	284	64	21,8	1013	0
7:00	7:14	2,6	286	63	22,5	1013	0
7:15	7:29	2,9	288	62	23,2	1013	0
7:30	7:44	3,0	296	61	24,0	1013	0
7:45	7:59	3,0	286	60	24,4	1013	0
8:00	8:14	3,1	288	60	24,7	1013	0
8:15	8:29	2,8	284	59	25,3	1013	0
8:30	8:44	3,2	296	57	25,7	1013	0
8:45	8:59	3,4	293	55	26,2	1013	0
9:00	9:14	3,0	288	54	26,5	1013	0
9:15	9:29	3,1	294	52	26,9	1013	0
9:30	9:44	3,3	295	50	27,3	1013	0
9:45	9:59	3,4	284	49	27,7	1013	0
10:00	10:14	3,1	287	46	28,2	1013	0
10:15	10:29	3,1	298	45	28,3	1013	0
10:30	10:44	4,1	298	43	28,6	1013	0
10:45	10:59	4,2	304	43	28,8	1013	0
11:00	11:14	4,0	267	42	29,1	1013	0
11:15	11:29	3,9	285	42	29,2	1013	0
11:30	11:44	3,6	290	41	29,7	1013	0
11:45	11:59	3,8	299	41	29,9	1013	0
12:00	12:14	3,3	310	40	30,1	1013	0
12:15	12:29	3,6	304	39	30,2	1013	0
12:30	12:44	3,4	296	40	30,0	1013	0
12:45	12:59	2,8	269	40	30,6	1013	0
13:00	13:14	2,8	288	39	30,7	1013	0
13:15	13:29	2,8	280	40	30,7	1013	0
13:30	13:44	3,1	290	39	30,9	1013	0
13:45	13:59	3,5	290	39	30,7	1013	0
14:00	14:14	3,6	296	39	31,0	1013	0
14:15	14:29	3,7	256	38	31,5	1013	0
14:30	14:44	3,4	254	37	31,7	1013	0
14:45	14:59	3,5	269	37	31,6	1013	0
15:00	15:14	3,6	176	37	31,5	1013	0
15:15	15:29	3,5	288	37	31,4	1012	0
15:30	15:44	2,8	270	38	31,3	1012	0
15:45	15:59	3,2	209	37	31,7	1012	0
16:00	16:14	3,5	115	37	31,7	1012	0
16:15	16:29	3,3	250	36	31,7	1012	0
16:30	16:44	4,1	172	35	31,7	1012	0
16:45	16:59	4,1	261	33	31,7	1012	0
17:00	17:14	3,0	199	32	31,9	1012	0
17:15	17:29	2,9	255	32	31,8	1012	0
17:30	17:44	3,7	218	32	31,8	1012	0
17:45	17:59	2,8	255	32	31,8	1011	0
18:00	18:14	3,4	299	36	31,3	1011	0
18:15	18:29	2,9	262	39	31,3	1011	0
18:30	18:44	2,4	209	60	29,1	1012	0
18:45	18:59	2,9	222	63	27,7	1012	0
19:00	19:14	2,7	223	60	27,7	1012	0
19:15	19:29	2,5	243	62	27,7	1012	0
19:30	19:44	2,2	237	67	26,9	1012	0
19:45	19:59	2,4	234	68	26,2	1012	0
20:00	20:14	2,3	234	65	26,1	1012	0
20:15	20:29	2,0	236	65	26,1	1012	0
20:30	20:44	1,8	235	66	26,1	1012	0
20:45	20:59	1,9	255	68	25,8	1012	0
21:00	21:14	1,7	246	69	25,7	1012	0
21:15	21:29	1,9	260	67	25,6	1012	0
21:30	21:44	2,0	282	52	25,9	1012	0

29/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	2,1	282	46	26,3	1013	0
22:00	22:14	2,4	283	45	26,0	1013	0
22:15	22:29	2,9	288	42	26,1	1013	0
22:30	22:44	2,8	288	41	26,2	1013	0
22:45	22:59	2,7	280	41	26,1	1013	0
23:00	23:14	2,5	284	42	25,7	1013	0
23:15	23:29	1,9	276	43	25,2	1013	0
23:30	23:44	1,8	280	47	24,4	1013	0
23:45	23:59	1,9	292	49	24,5	1013	0

30/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
0:00	0:14	2,8	287	51	23,9	1013	0
0:15	0:29	2,3	293	51	23,7	1013	0
0:30	0:44	2,5	288	48	23,9	1013	0
0:45	0:59	2,3	285	47	24,0	1013	0
1:00	1:14	2,2	286	46	24,1	1013	0
1:15	1:29	2,3	281	46	24,1	1013	0
1:30	1:44	2,3	281	45	24,0	1013	0
1:45	1:59	2,1	283	46	23,6	1013	0
2:00	2:14	1,5	238	46	23,6	1013	0
2:15	2:29	1,3	77	48	23,5	1013	0
2:30	2:44	2,2	86	48	22,8	1013	0
2:45	2:59	2,3	83	47	22,7	1013	0
3:00	3:14	2,4	81	48	22,9	1013	0
3:15	3:29	2,4	85	54	22,4	1013	0
3:30	3:44	1,5	84	52	22,2	1013	0
3:45	3:59	0,8	210	51	22,4	1013	0
4:00	4:14	1,0	224	52	22,4	1013	0
4:15	4:29	1,2	239	54	22,3	1013	0
4:30	4:44	1,3	258	55	21,8	1013	0
4:45	4:59	1,5	282	58	21,4	1013	0
5:00	5:14	1,6	284	59	21,2	1013	0
5:15	5:29	1,5	282	55	21,2	1013	0
5:30	5:44	1,9	277	58	20,5	1013	0
5:45	5:59	1,6	285	58	20,3	1014	0
6:00	6:14	1,3	243	57	20,7	1013	0
6:15	6:29	1,3	217	57	20,6	1014	0
6:30	6:44	0,8	185	55	21,4	1014	0
6:45	6:59	1,0	229	53	21,9	1014	0
7:00	7:14	1,3	235	53	22,1	1014	0
7:15	7:29	1,7	248	57	22,3	1014	0
7:30	7:44	1,6	240	54	22,9	1014	0
7:45	7:59	1,6	258	54	23,4	1014	0
8:00	8:14	1,8	247	52	23,9	1014	0
8:15	8:29	1,9	260	53	24,1	1014	0
8:30	8:44	1,8	254	51	24,4	1014	0
8:45	8:59	2,1	243	50	24,5	1014	0
9:00	9:14	2,4	238	46	24,8	1014	0
9:15	9:29	2,6	234	51	24,9	1014	0
9:30	9:44	2,6	237	49	25,2	1014	0
9:45	9:59	2,4	234	49	25,9	1014	0
10:00	10:14	2,7	238	48	26,2	1014	0
10:15	10:29	2,7	227	47	26,3	1014	0
10:30	10:44	2,6	189	50	26,6	1014	0
10:45	10:59	2,6	186	54	26,6	1014	0
11:00	11:14	2,6	206	56	26,8	1014	0
11:15	11:29	2,4	193	56	27,1	1014	0
11:30	11:44	2,5	187	53	27,5	1014	0
11:45	11:59	2,9	179	54	27,6	1014	0
12:00	12:14	3,0	173	52	27,6	1014	0
12:15	12:29	3,3	175	52	27,0	1014	0
12:30	12:44	3,0	187	53	27,3	1014	0
12:45	12:59	2,9	178	55	27,4	1014	0
13:00	13:14	3,4	165	58	26,9	1014	0
13:15	13:29	4,0	171	57	26,5	1014	0
13:30	13:44	3,7	178	56	26,8	1014	0
13:45	13:59	3,9	184	58	26,7	1014	0
14:00	14:14	3,7	170	58	27,0	1014	0
14:15	14:29	3,4	168	57	27,5	1013	0
14:30	14:44	3,2	163	55	27,9	1013	0
14:45	14:59	3,3	163	55	28,2	1013	0
15:00	15:14	3,2	167	57	28,4	1013	0
15:15	15:29	3,4	162	58	28,1	1013	0
15:30	15:44	3,3	165	59	28,2	1013	0
15:45	15:59	3,7	161	64	27,8	1013	0
16:00	16:14	3,6	158	63	27,7	1013	0
16:15	16:29	3,8	168	62	27,8	1013	0
16:30	16:44	3,5	158	63	27,7	1013	0
16:45	16:59	3,4	162	66	27,6	1013	0
17:00	17:14	3,4	163	59	27,6	1013	0
17:15	17:29	3,2	175	63	27,6	1013	0
17:30	17:44	3,1	166	67	27,2	1013	0
17:45	17:59	2,9	187	70	26,8	1013	0
18:00	18:14	2,6	189	72	26,6	1013	0
18:15	18:29	2,4	186	73	26,3	1013	0
18:30	18:44	2,2	199	74	26,4	1013	0
18:45	18:59	1,8	214	73	26,3	1013	0
19:00	19:14	1,8	182	72	26,0	1013	0
19:15	19:29	1,4	157	71	26,1	1013	0
19:30	19:44	1,5	114	70	25,8	1013	0
19:45	19:59	1,7	126	68	25,8	1013	0
20:00	20:14	1,9	115	68	25,7	1014	0
20:15	20:29	1,7	104	65	25,8	1014	0
20:30	20:44	1,6	122	63	25,9	1014	0
20:45	20:59	1,6	117	62	26,0	1014	0
21:00	21:14	1,5	99	63	26,1	1014	0
21:15	21:29	1,9	84	64	26,1	1014	0
21:30	21:44	1,8	77	64	26,0	1015	0

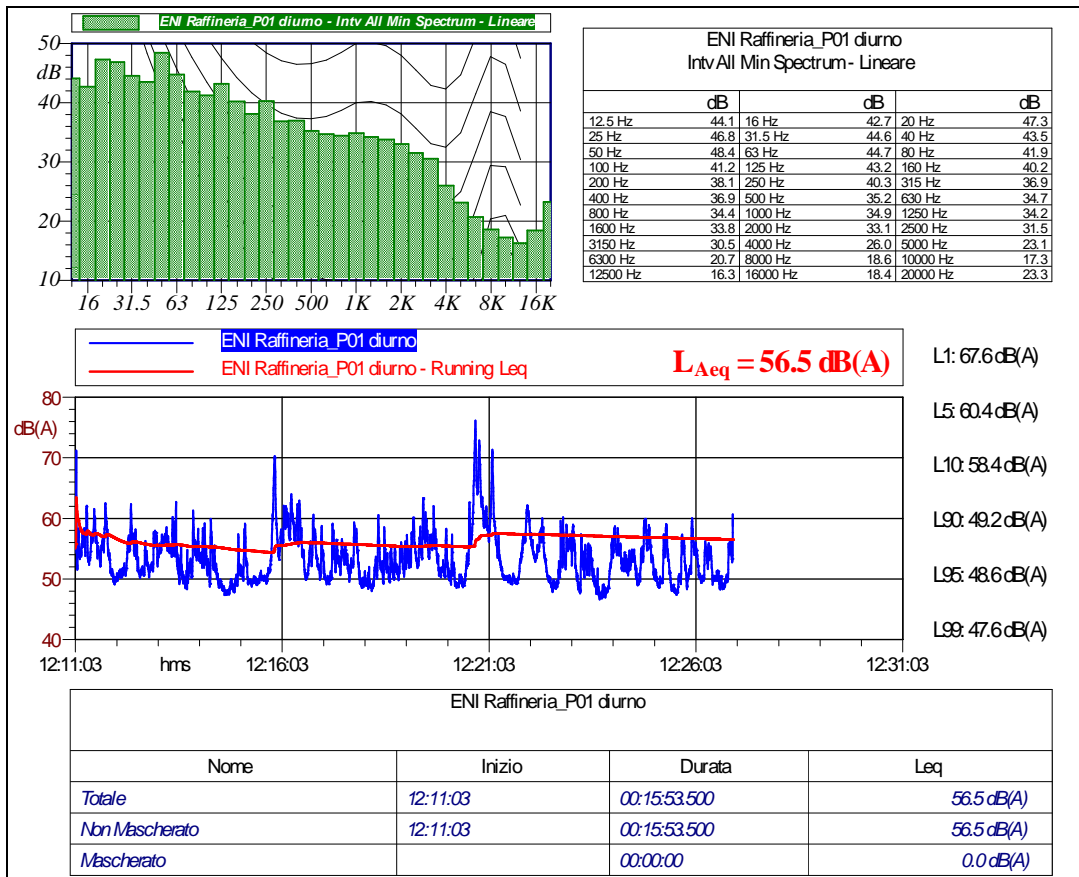
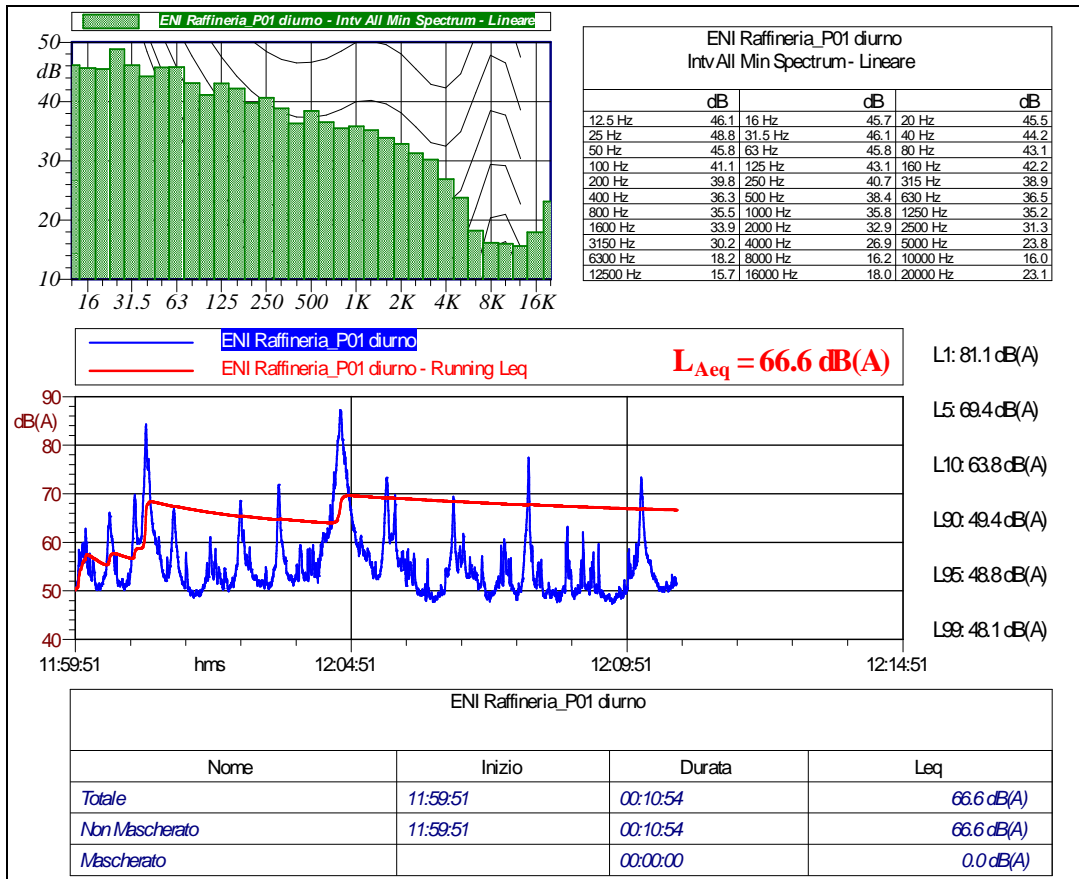
30/06/2016							
Ora inizio	Ora fine	Wind Dir	Wind Spd	Humidity	Temp	Barometer	Rain
hh.mm	hh.mm	°	m/s	%	°C	mb	mm
21:45	21:59	1,9	84	64	25,8	1015	0
22:00	22:14	1,6	96	64	25,9	1015	0
22:15	22:29	1,7	93	64	25,8	1015	0
22:30	22:44	1,4	89	65	25,8	1015	0
22:45	22:59	1,7	91	66	25,6	1015	0
23:00	23:14	1,4	106	67	25,6	1015	0
23:15	23:29	1,6	84	67	25,5	1015	0
23:30	23:44	2,2	83	68	25,2	1015	0
23:45	23:59	1,9	79	66	24,9	1015	0

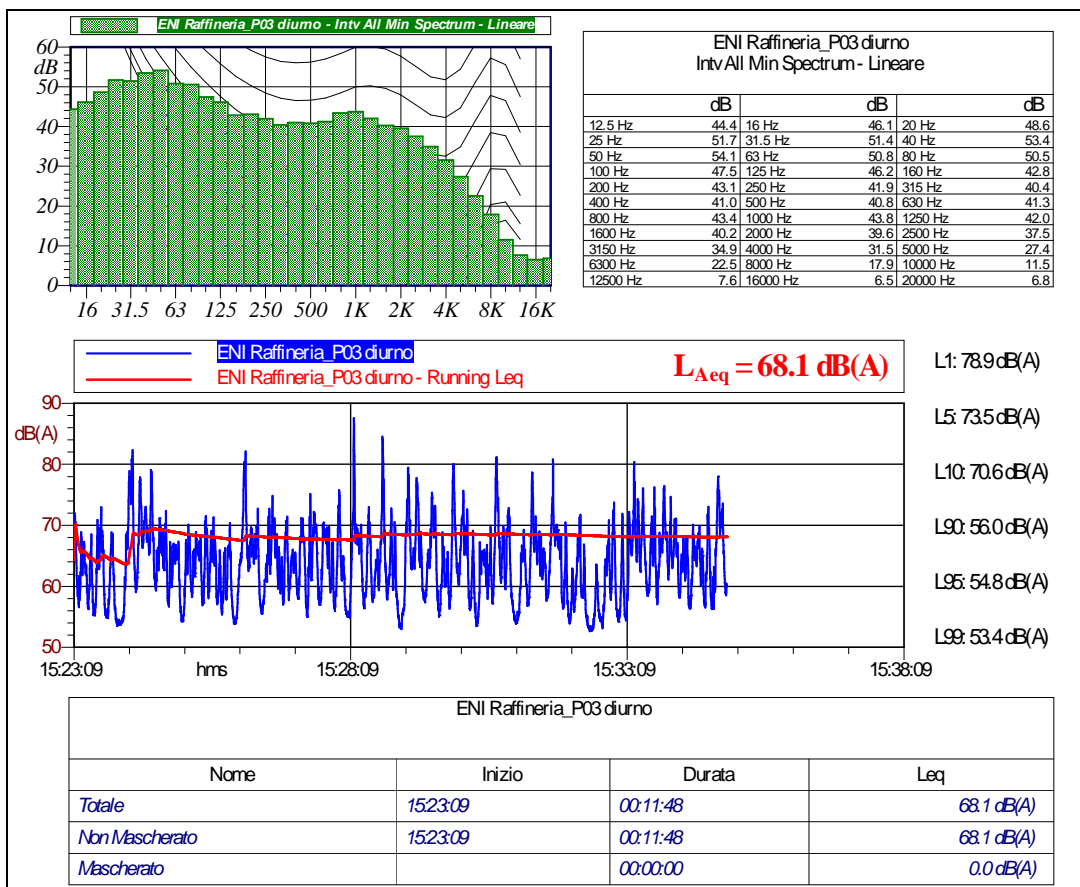
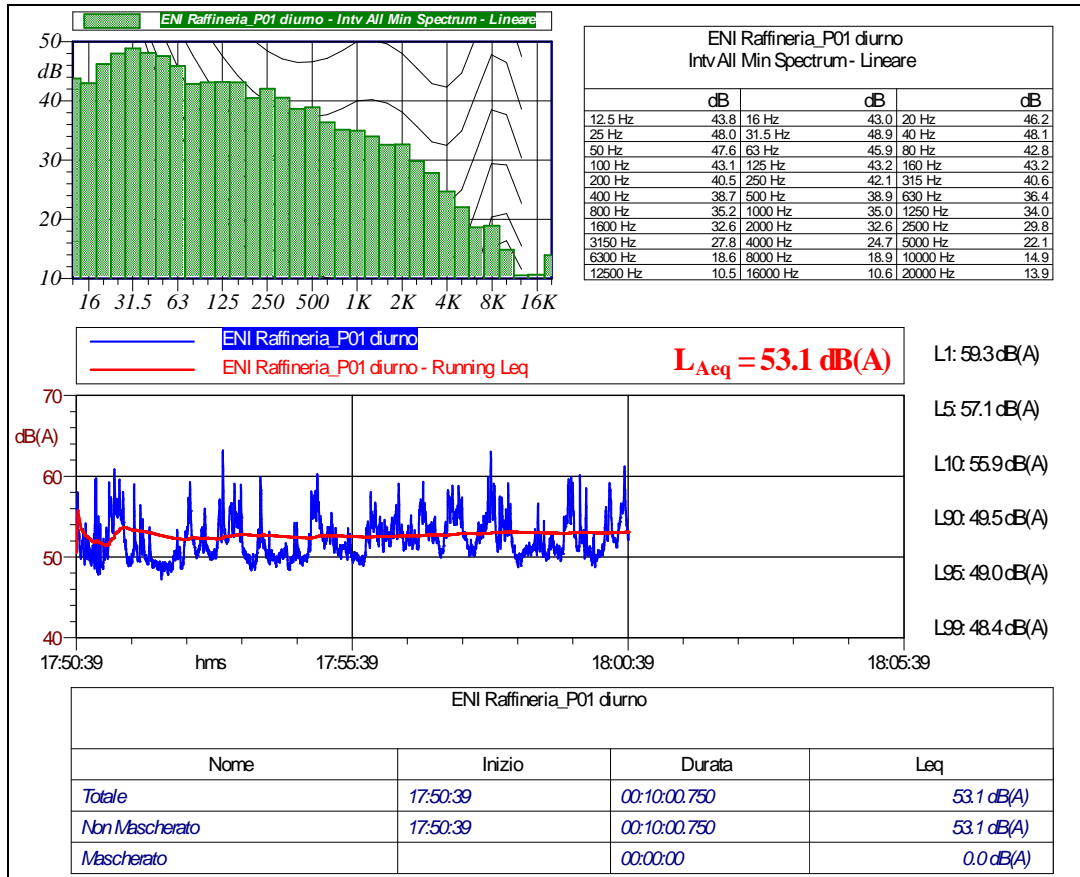
ALLEGATO N° 3 – TRACCIATI DEI RILEVAMENTI

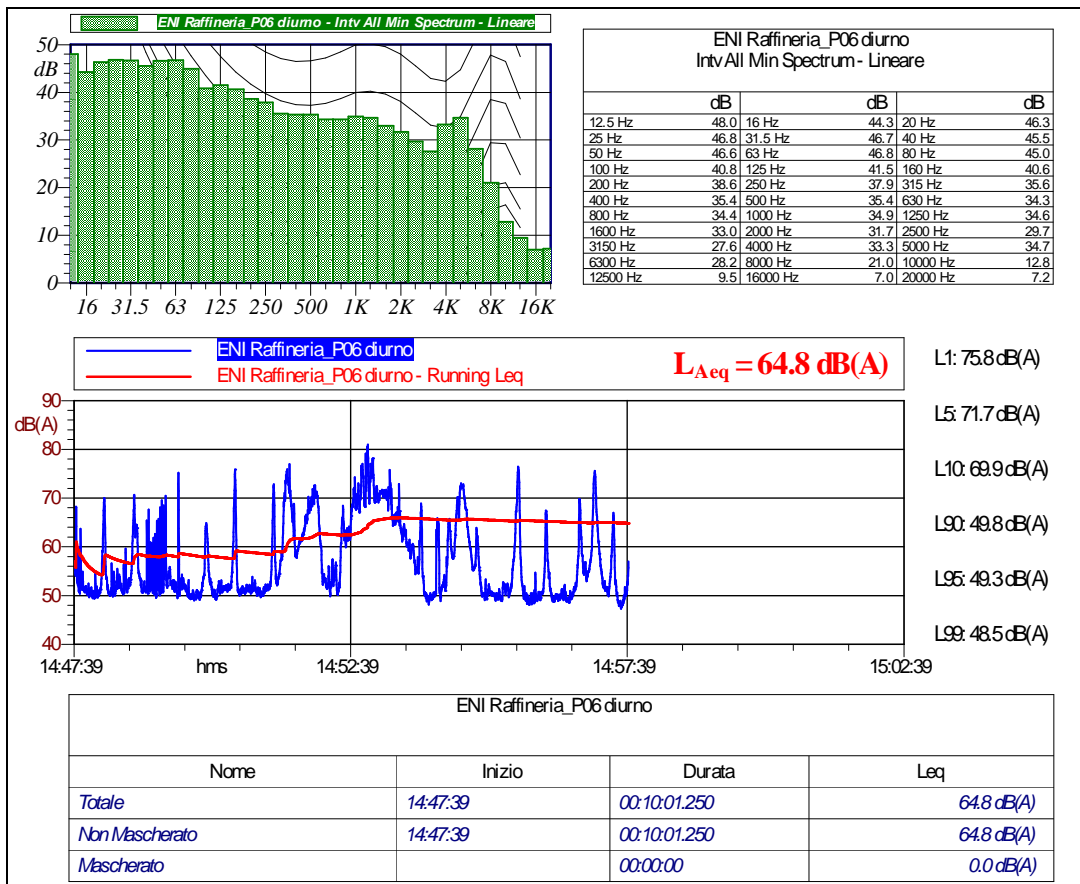
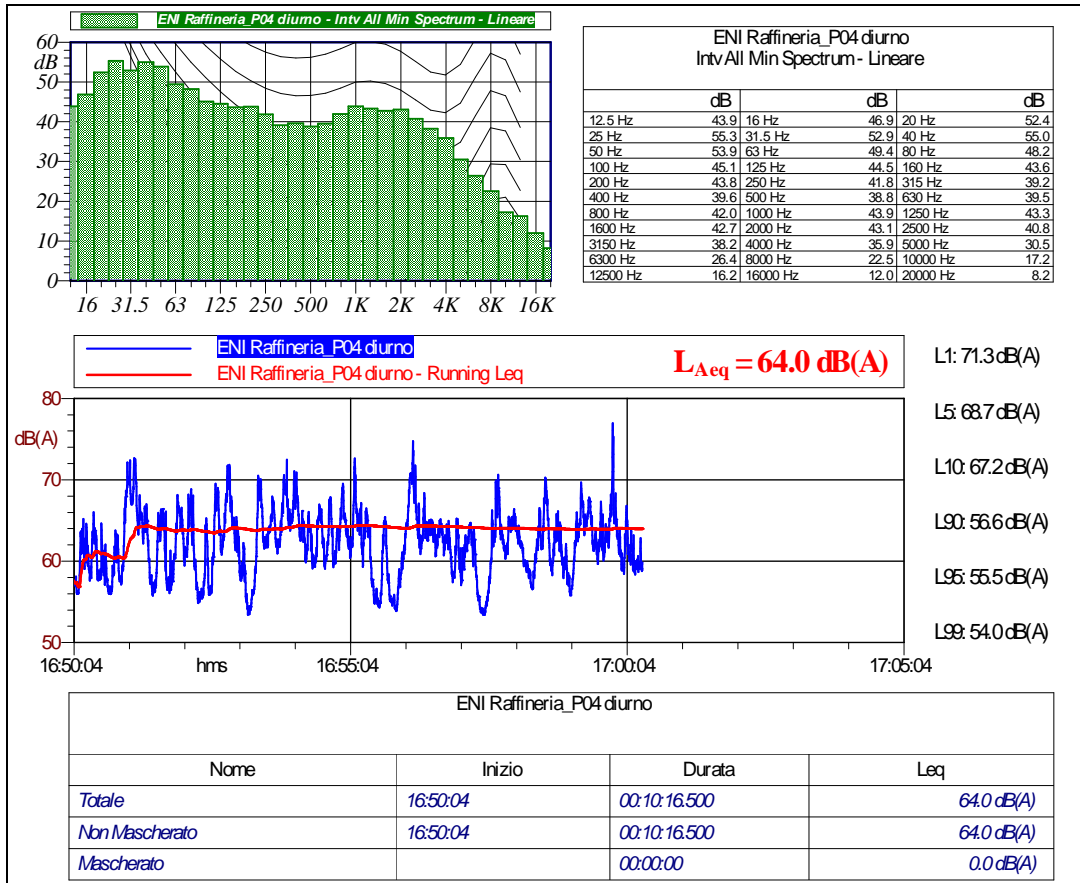
Nelle misure degli interi tempi di riferimento (misure da 24 ore e settimanali), la colonna della tabella denominata “*hh.mm*” riporta gli orari di inizio dell’intervallo orario, quindi 22.00.00 rappresenta l’intervallo tra le ore 22.00.00 e le ore 23.00.00.

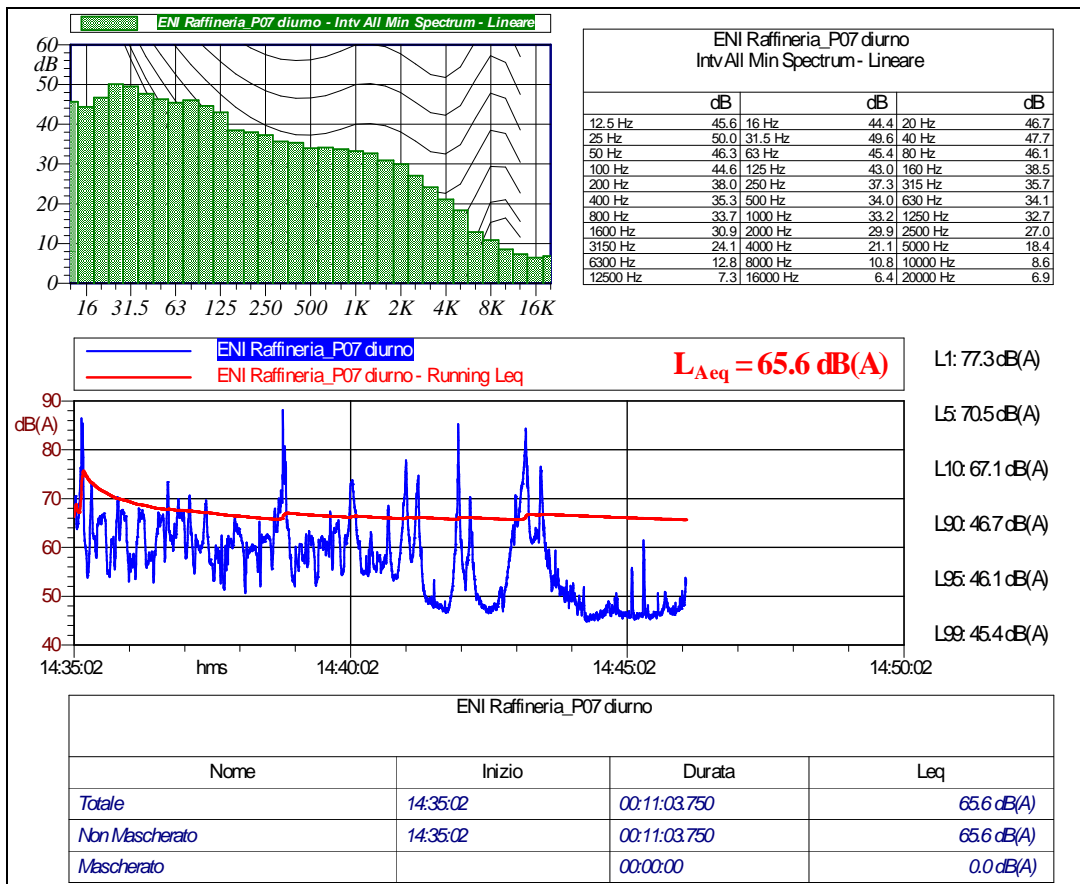
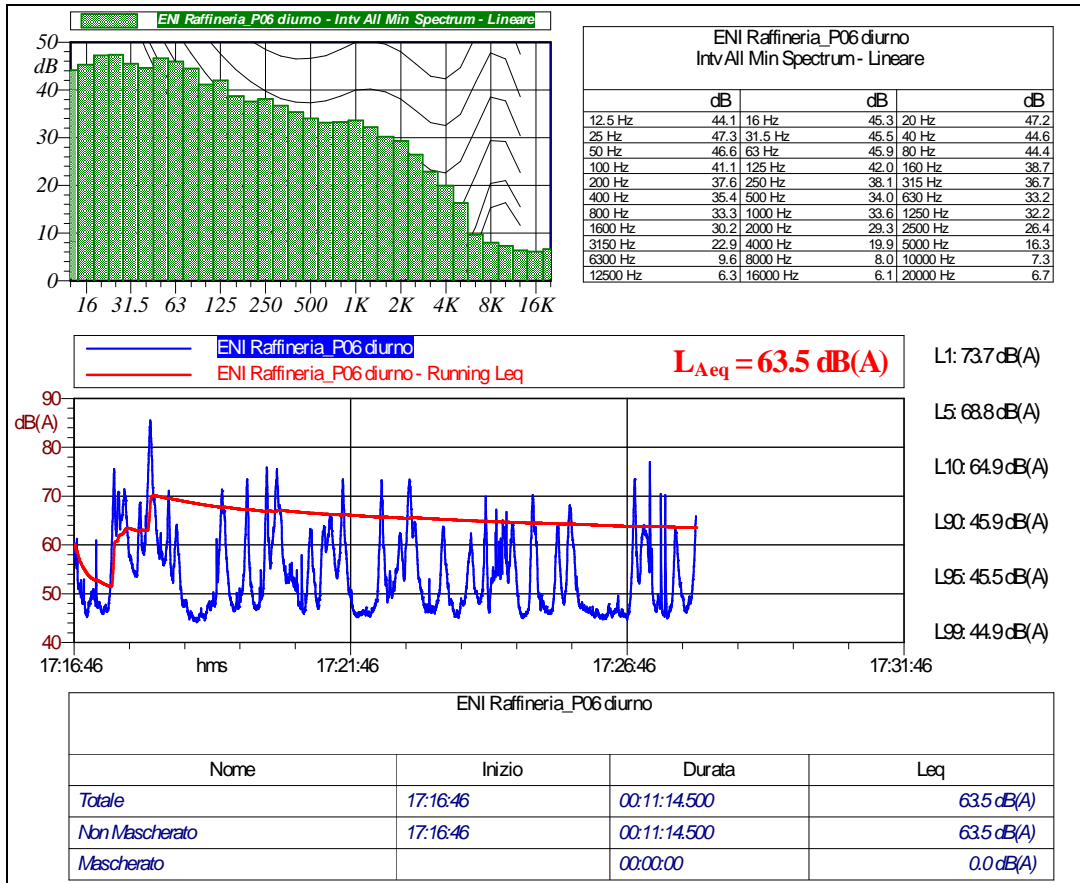
<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016</i>	<i>Pagina</i>
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	68 di 191

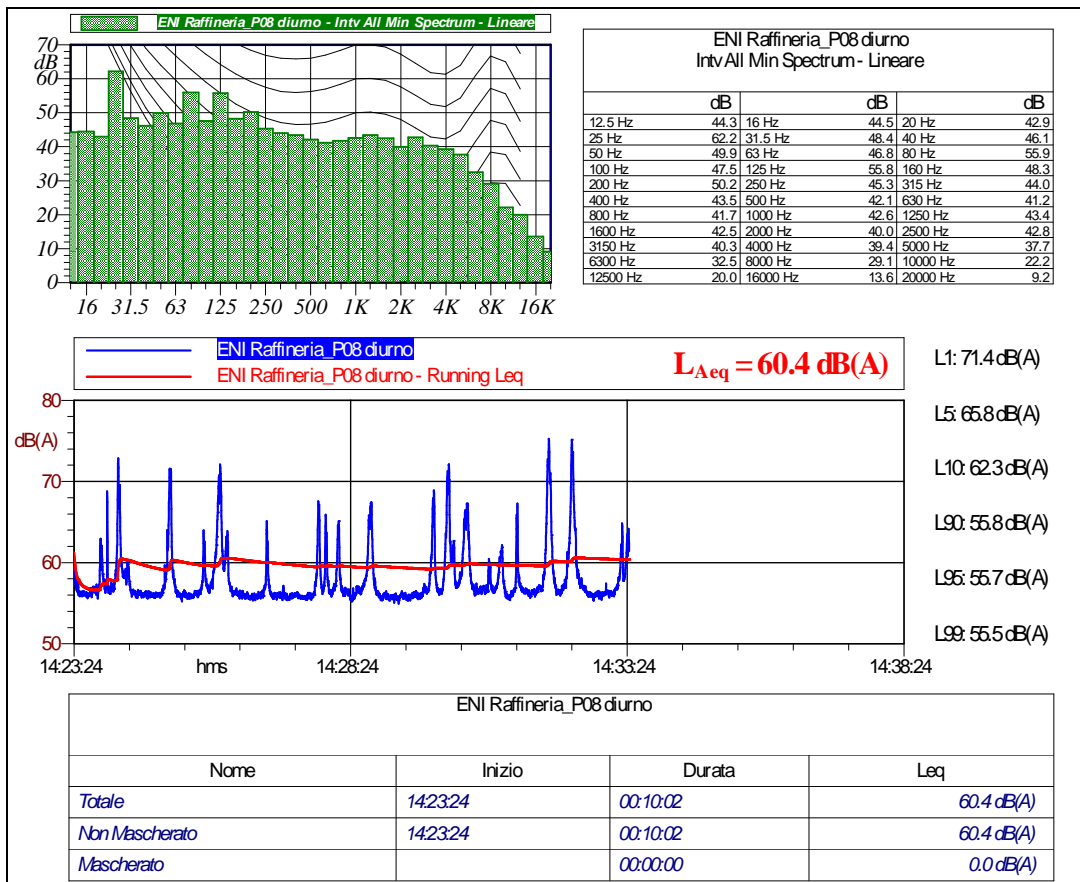
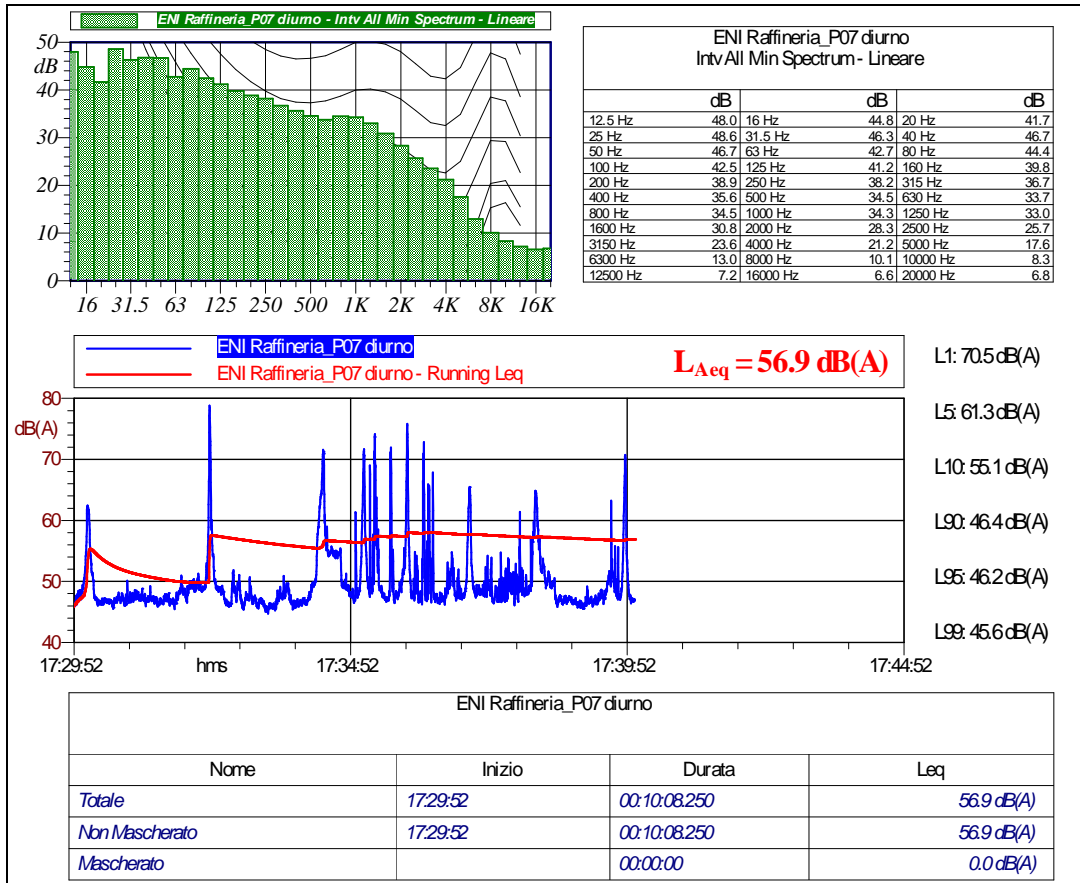
TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

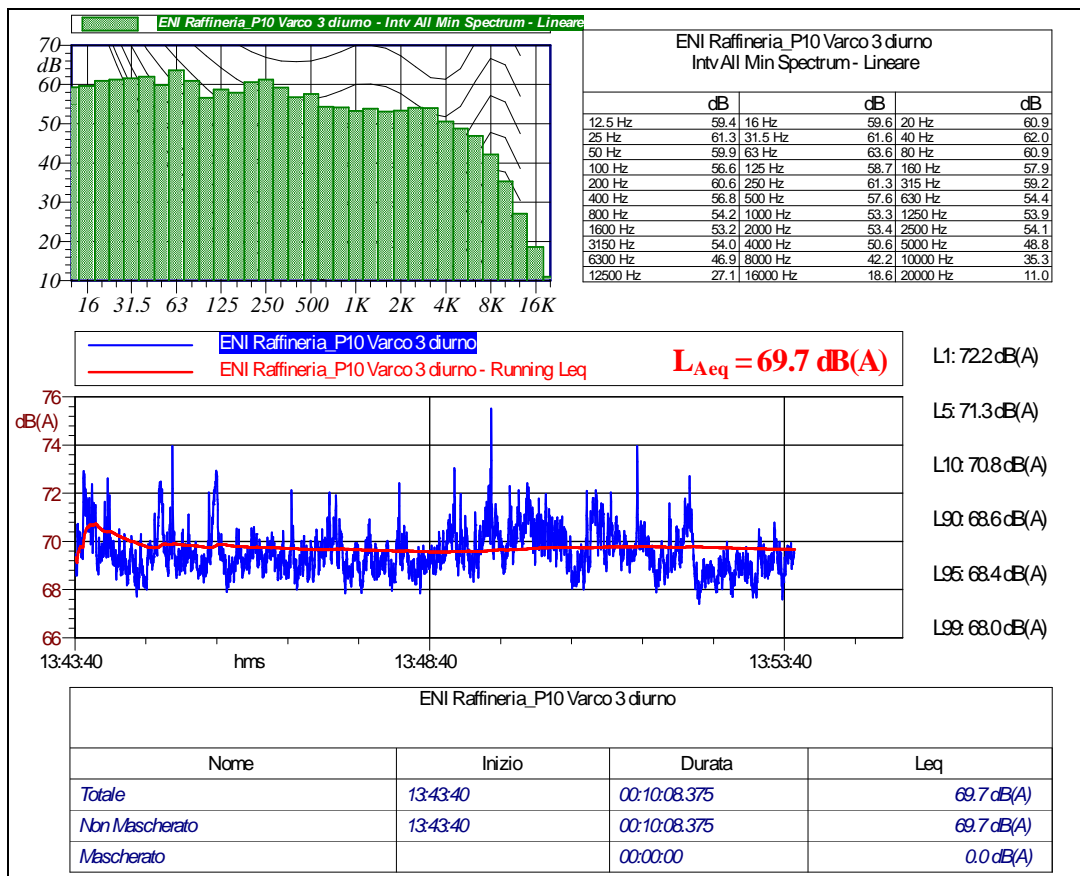
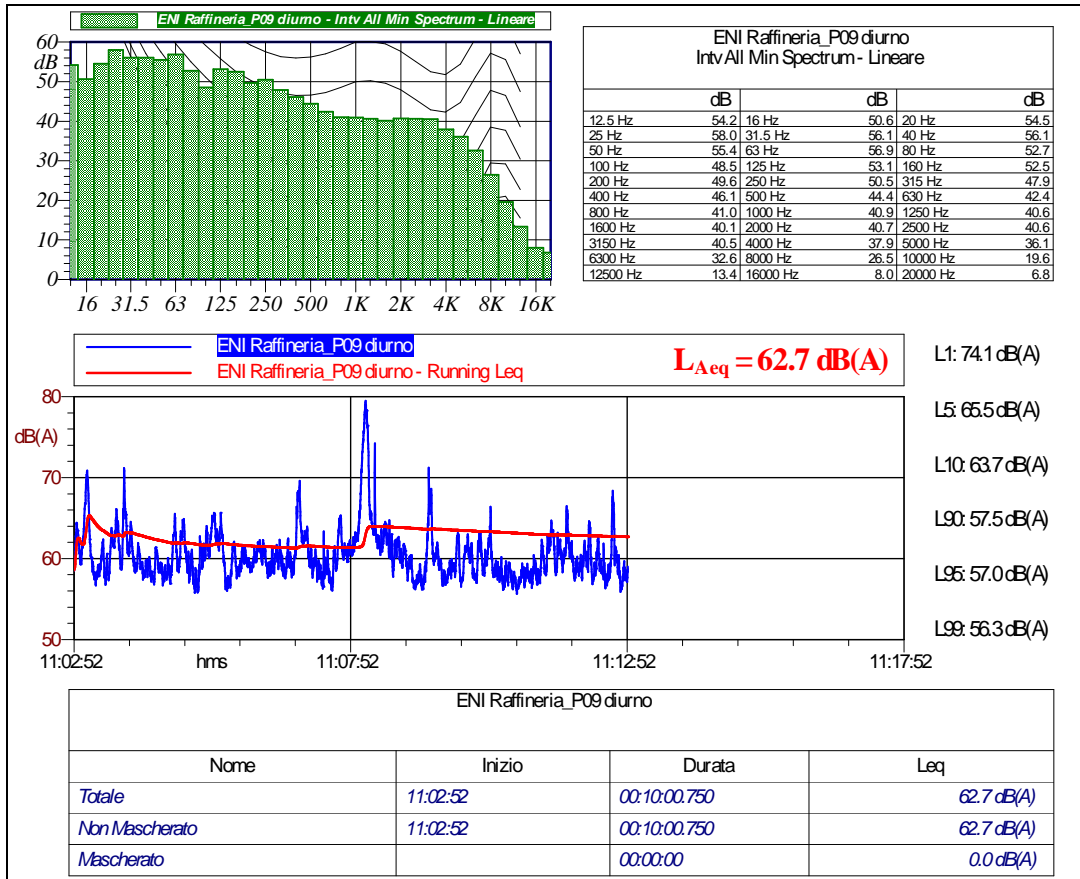


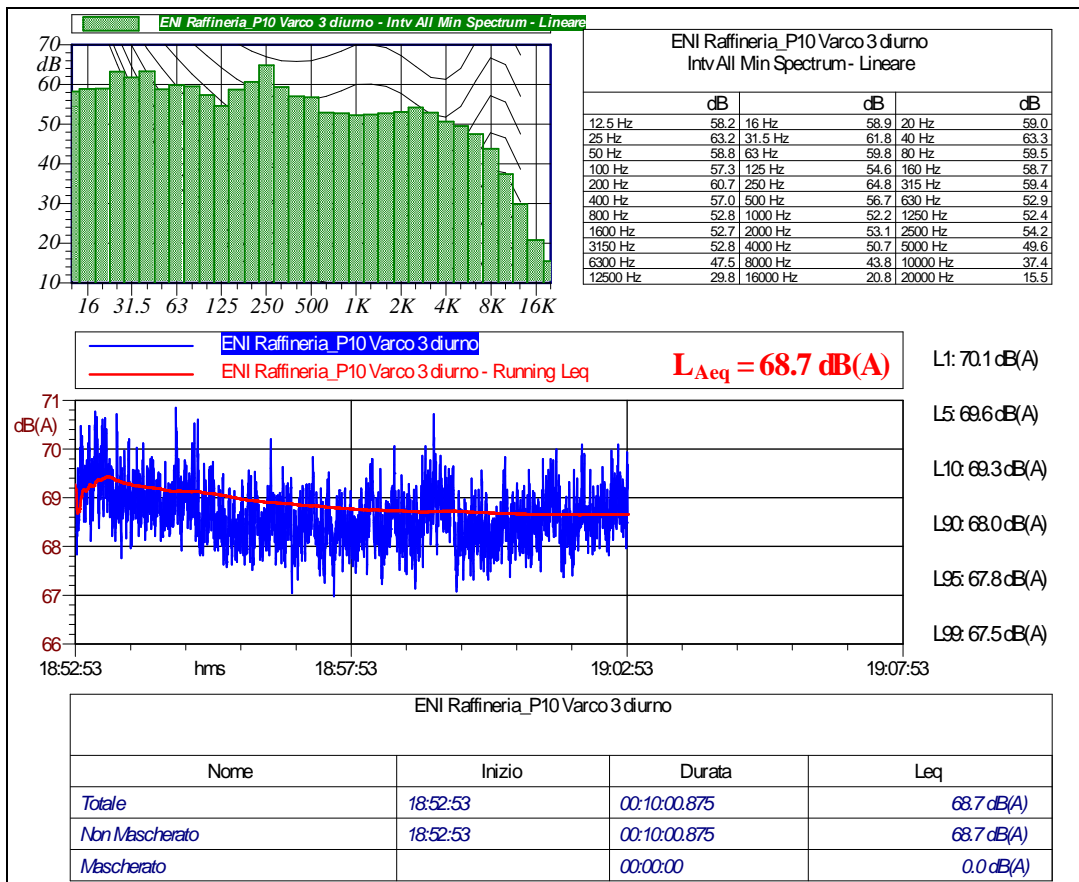
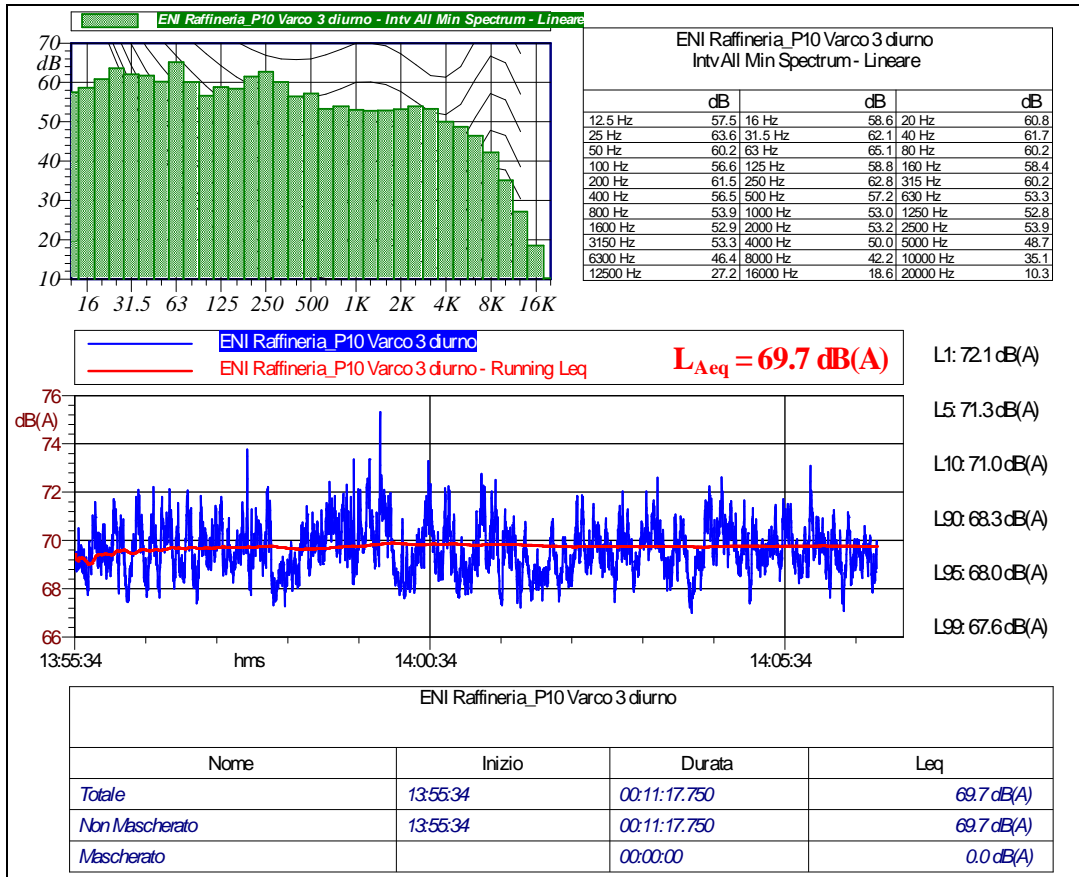


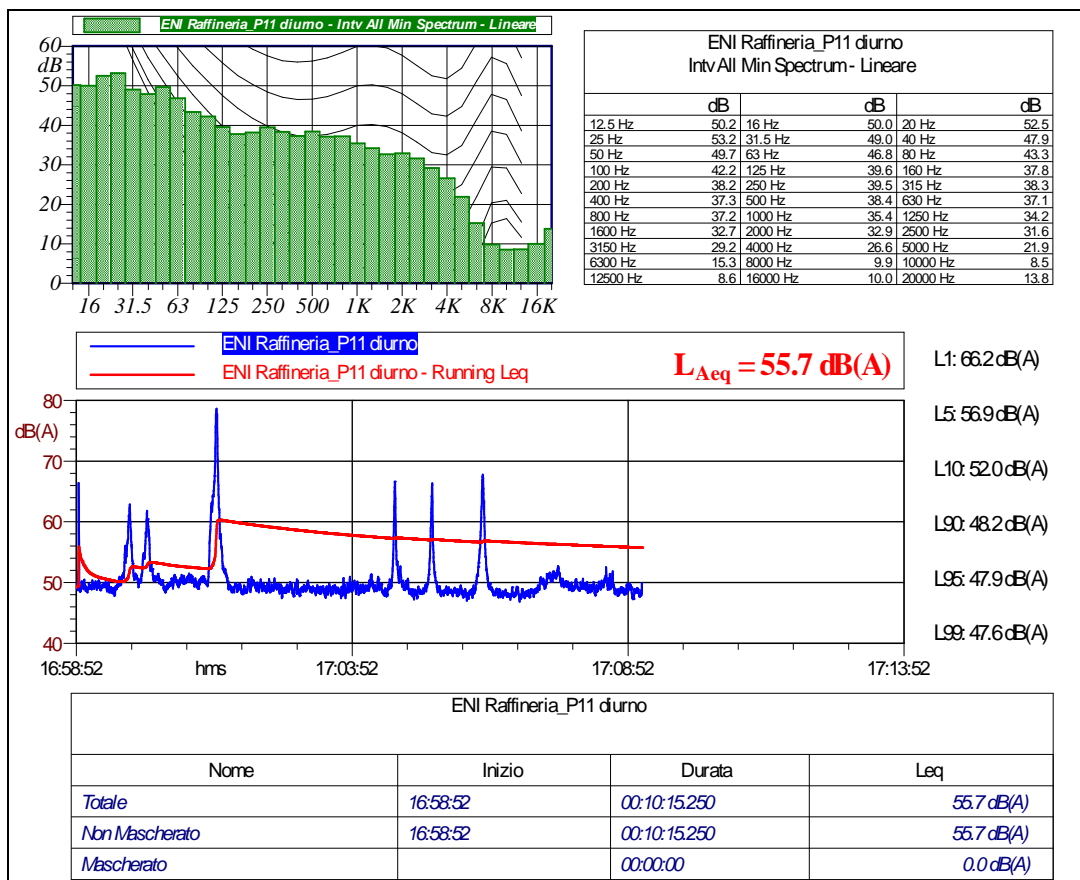
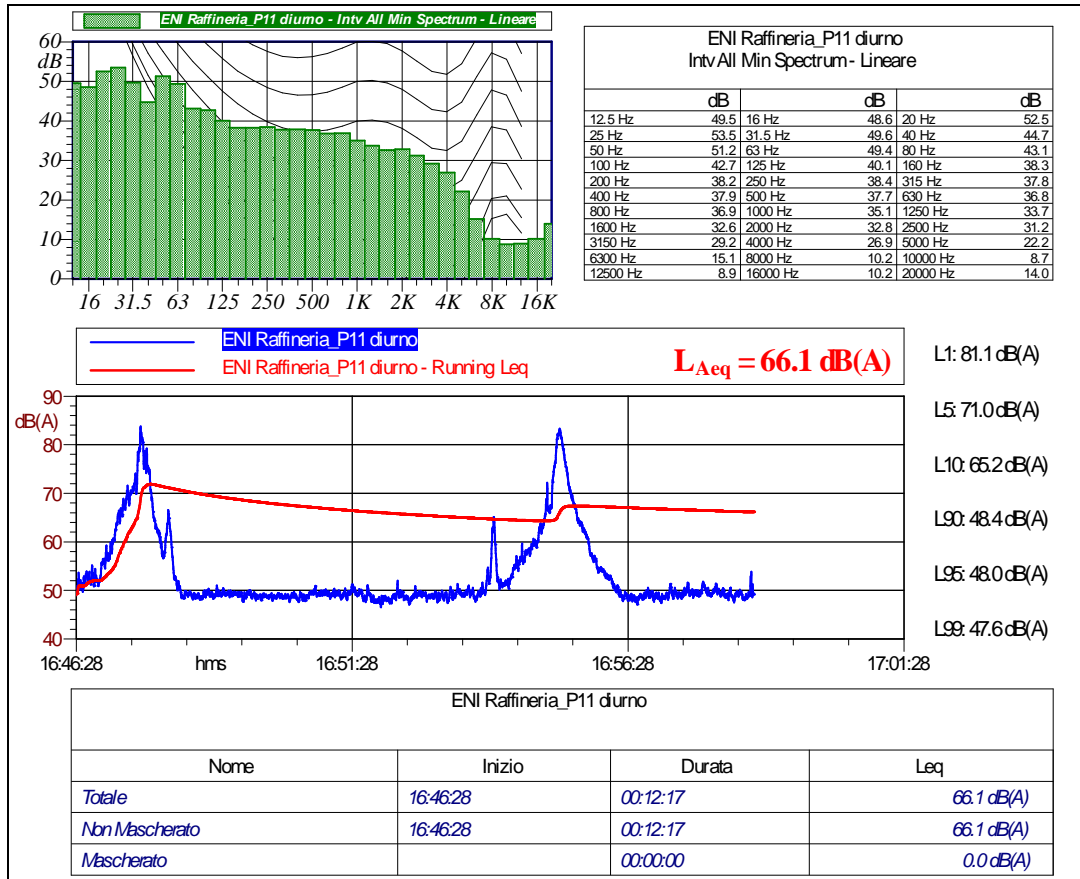


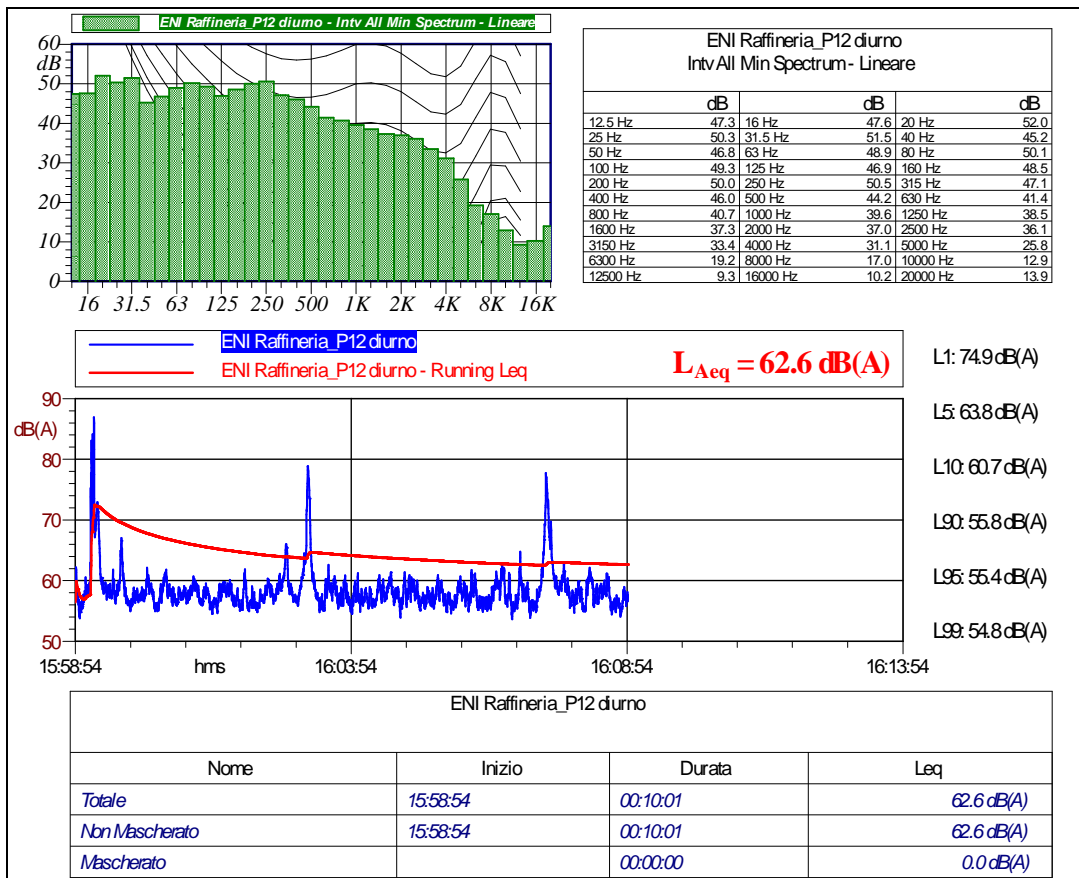
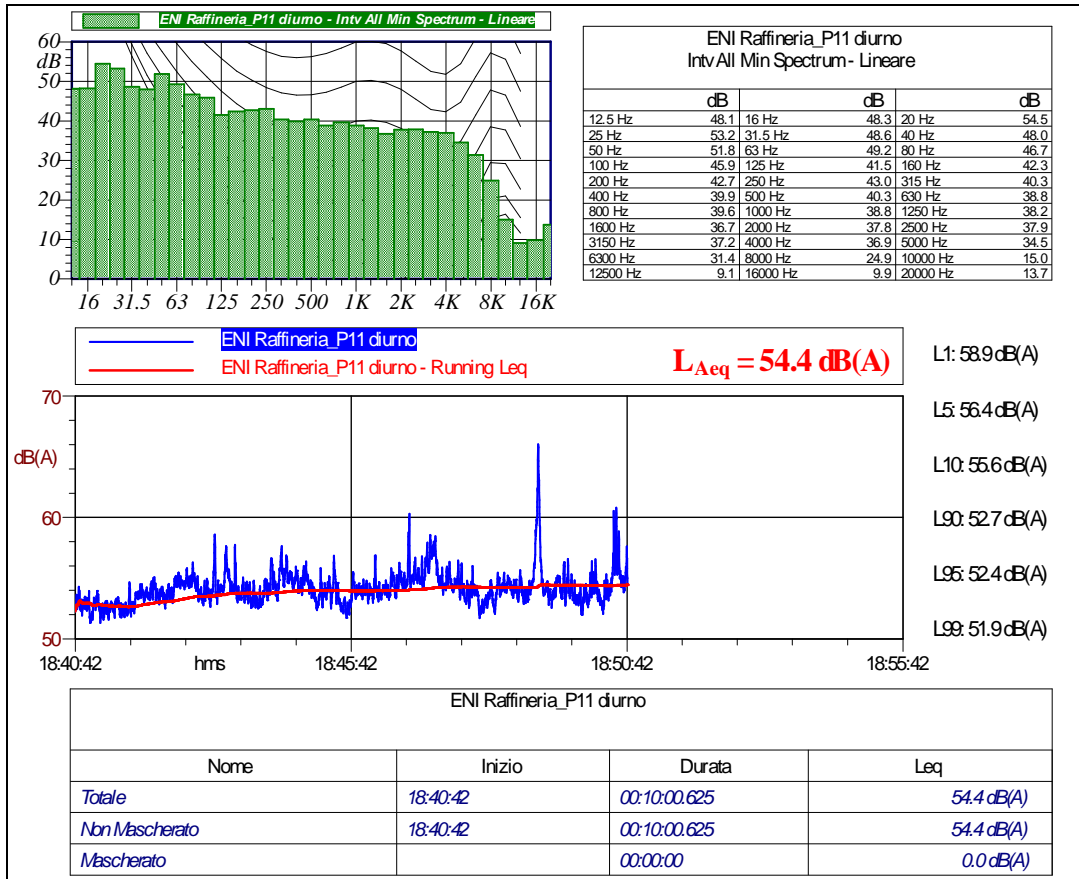


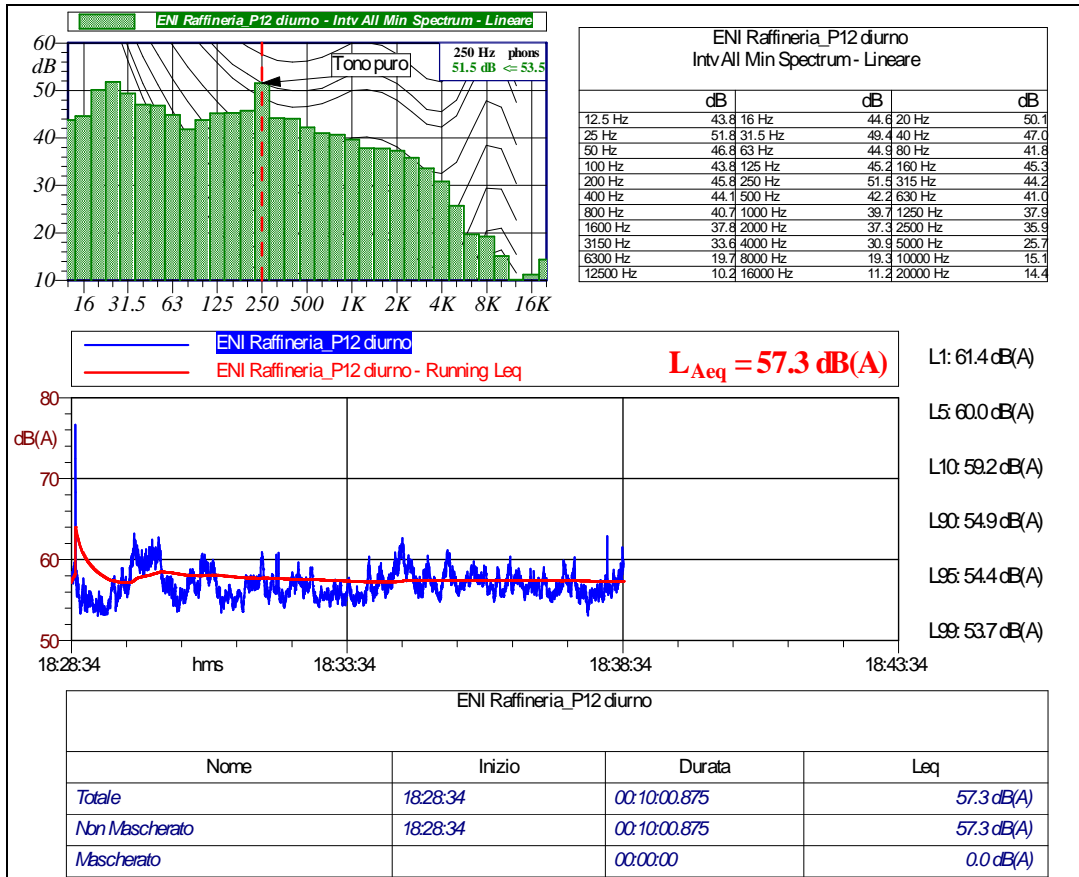
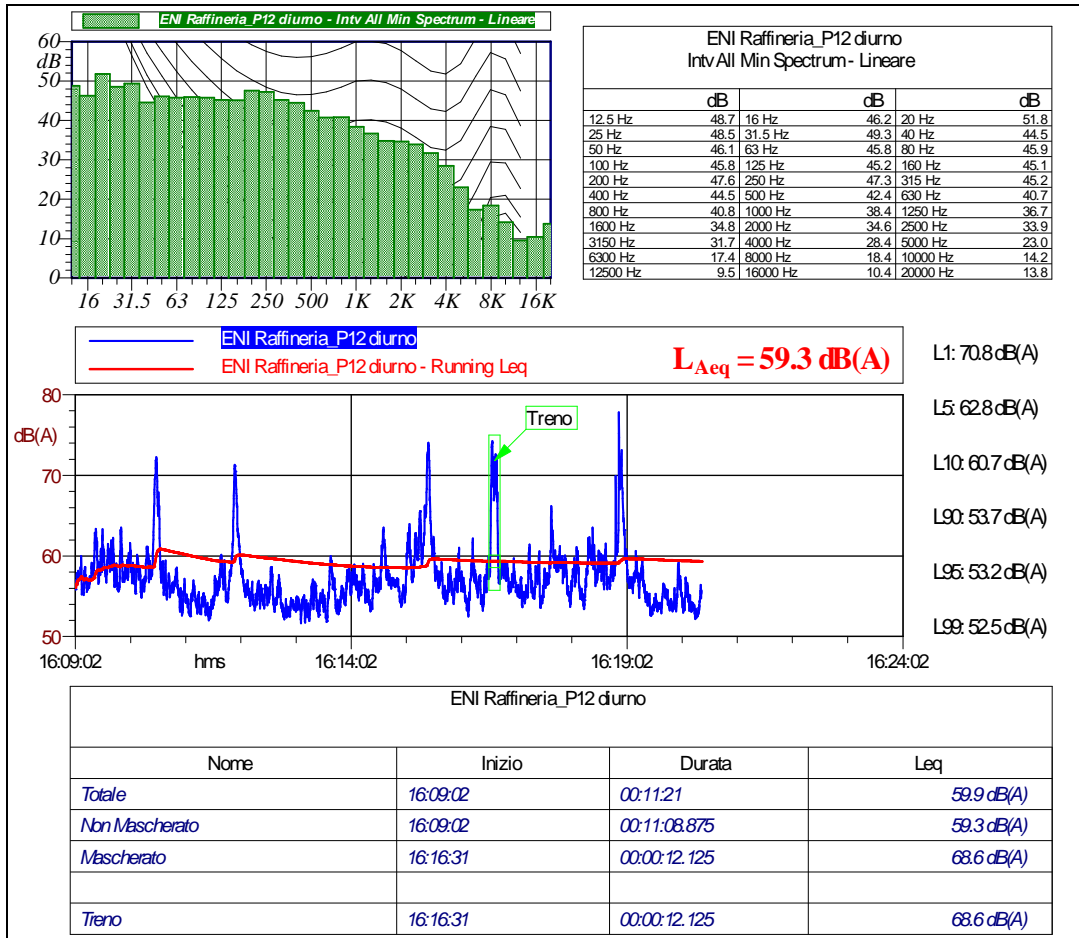


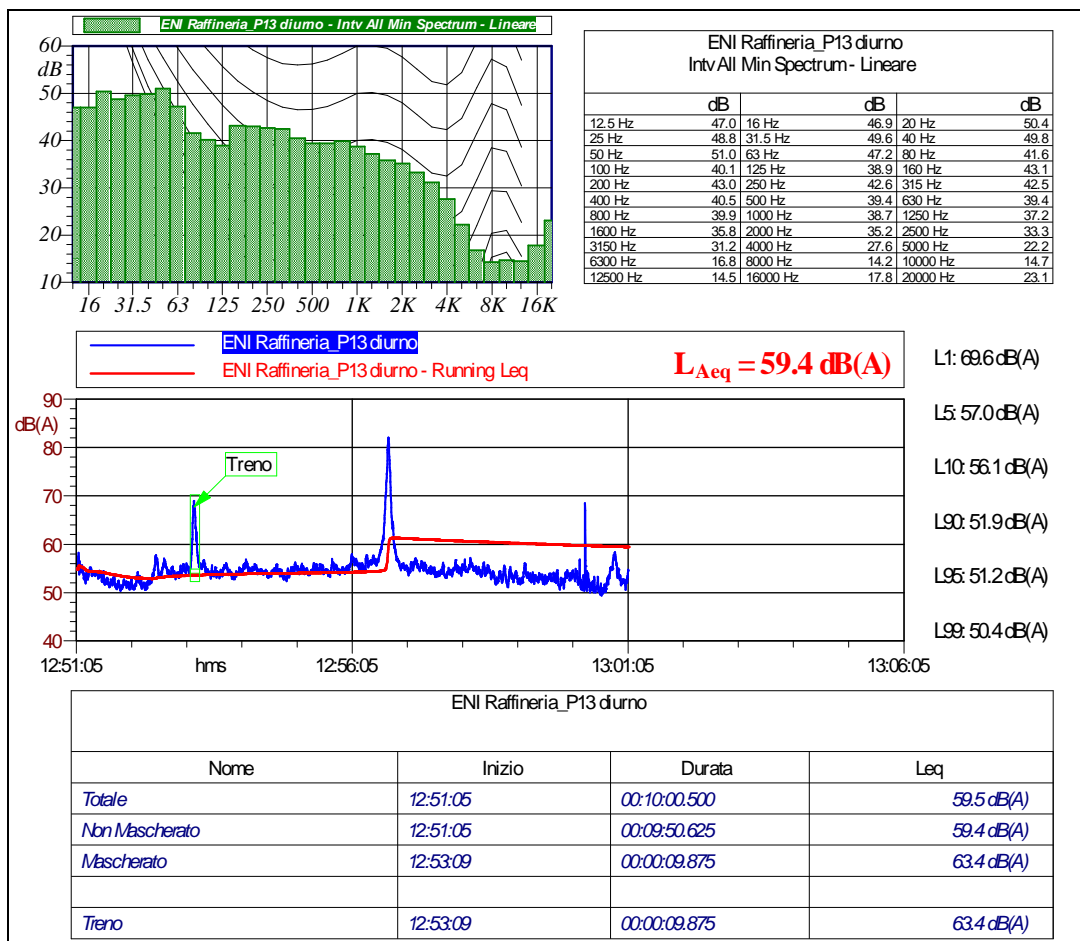
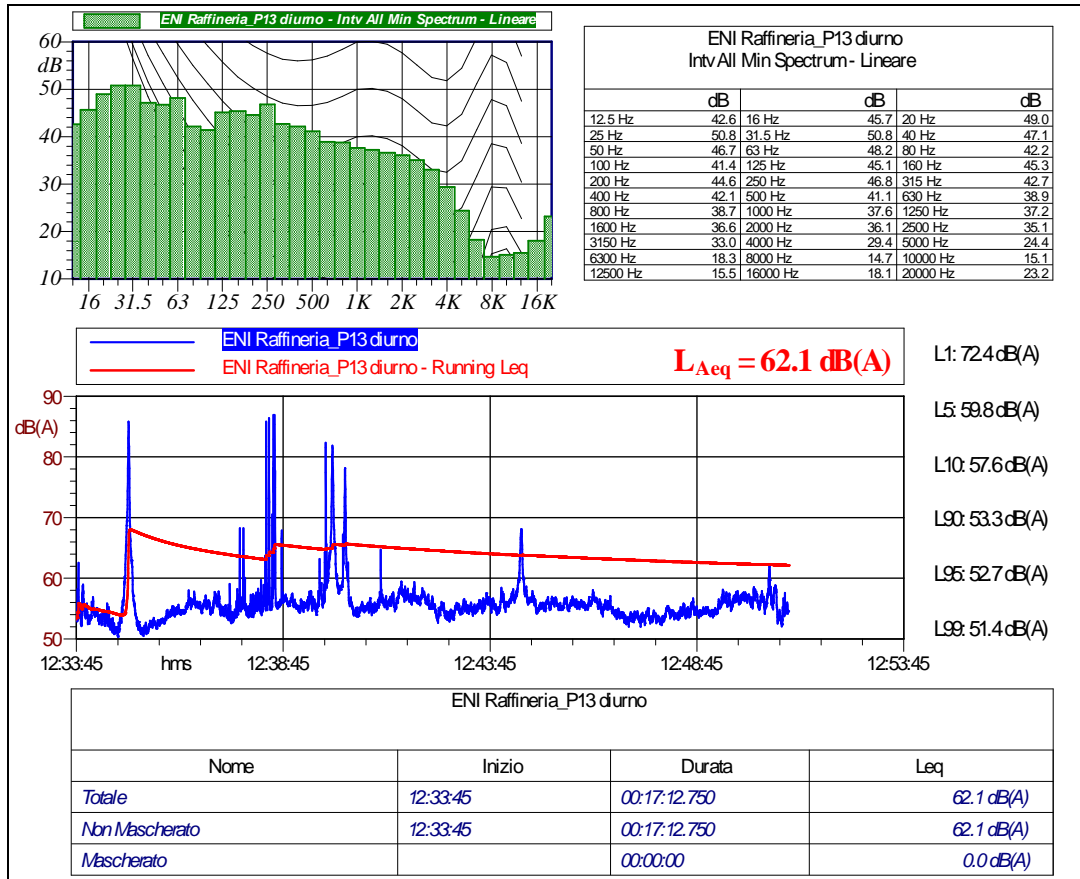


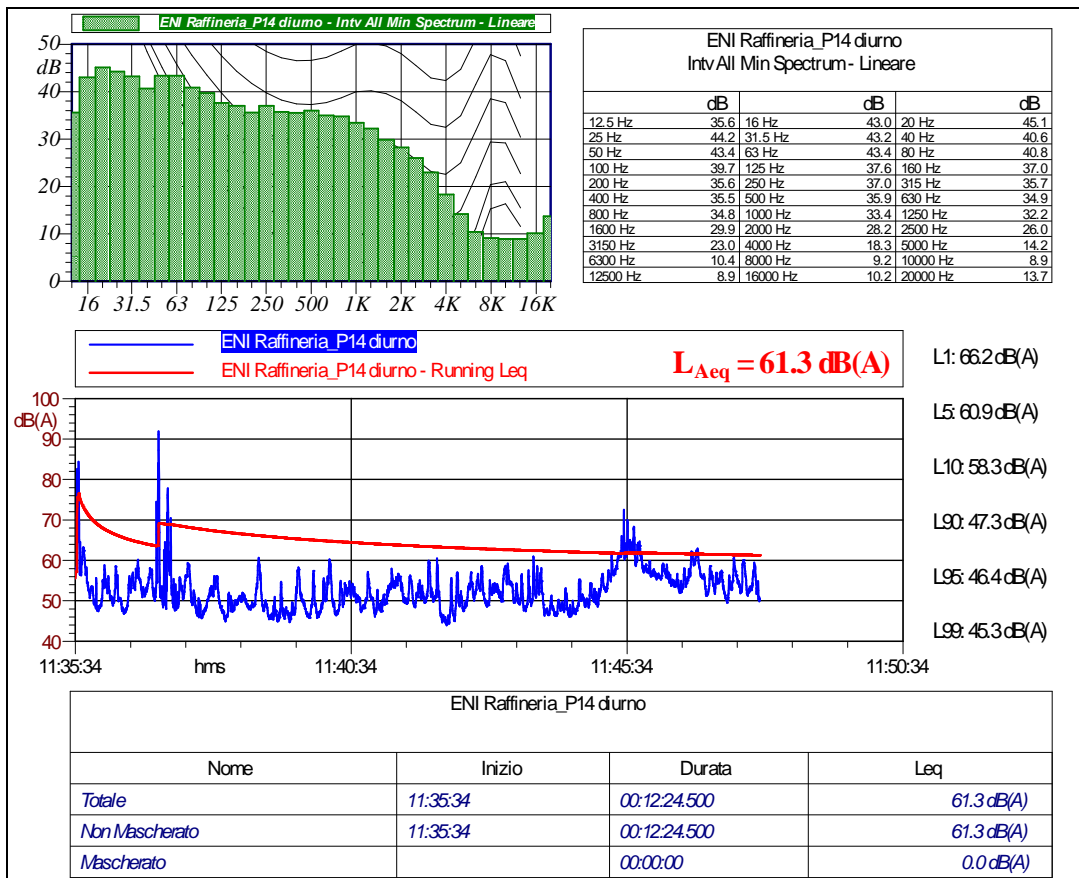
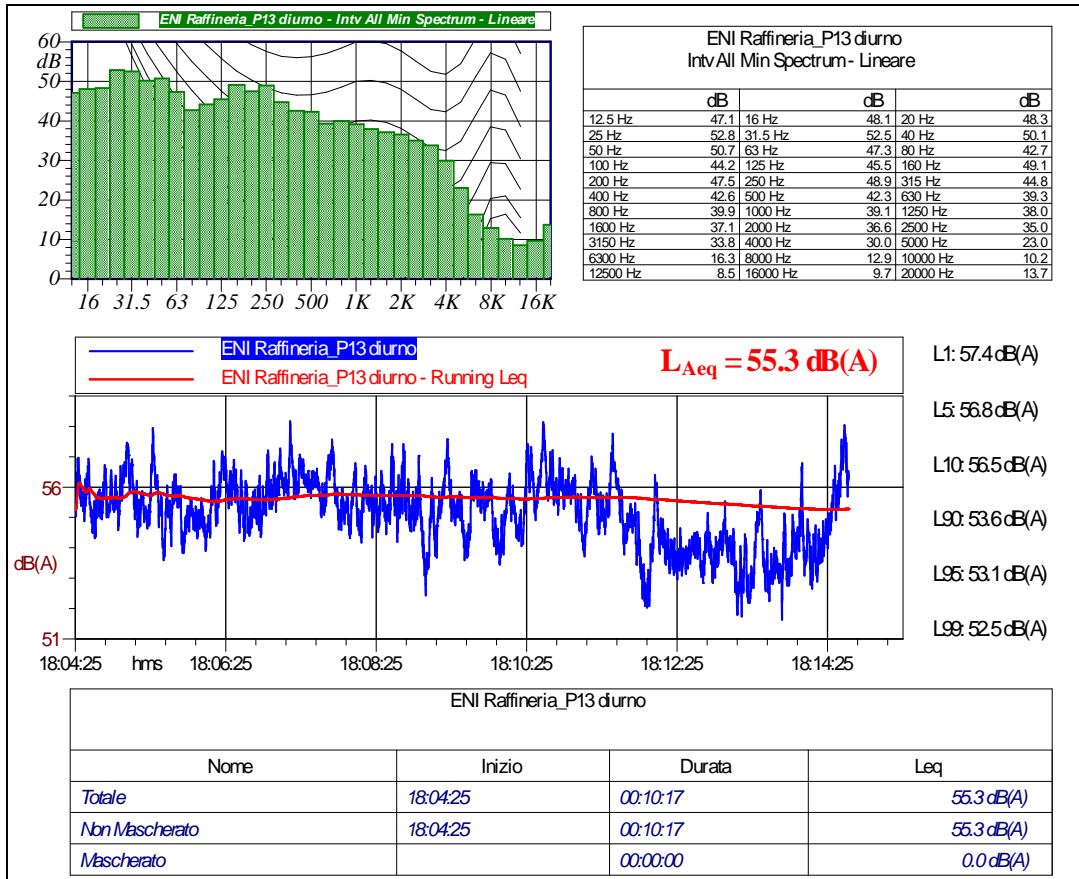


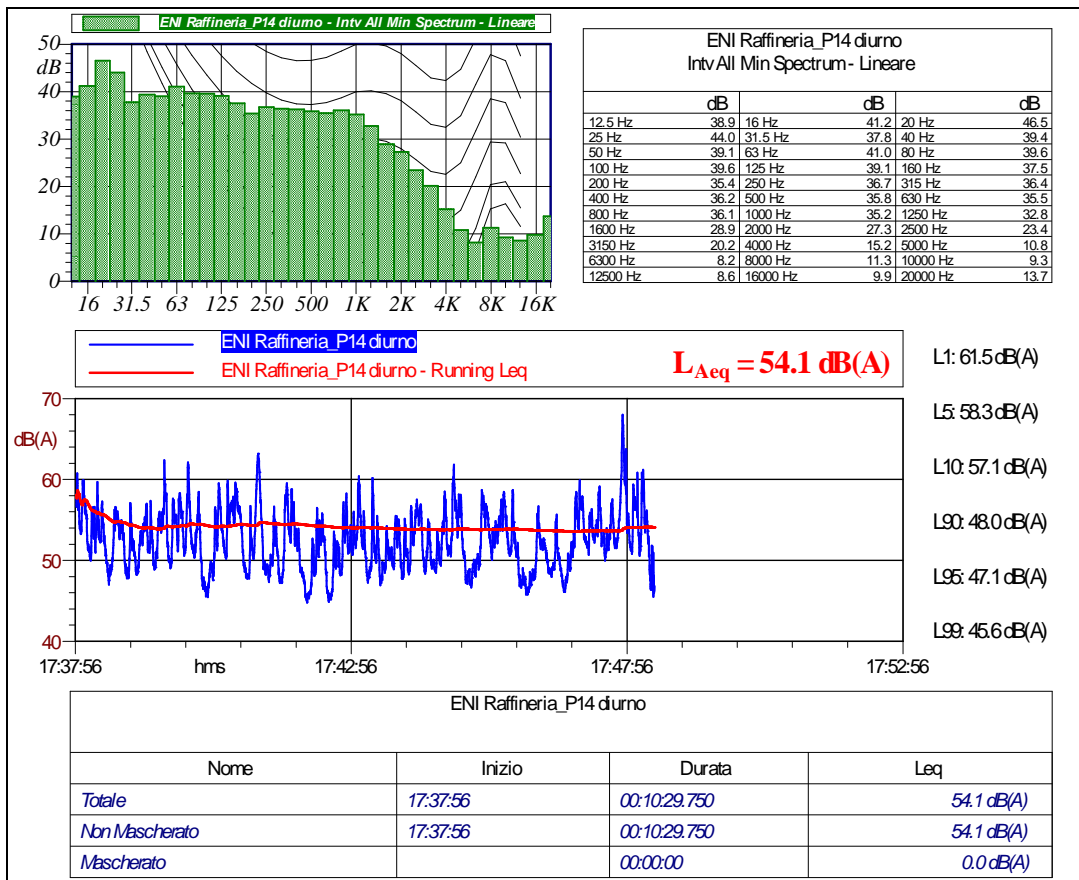
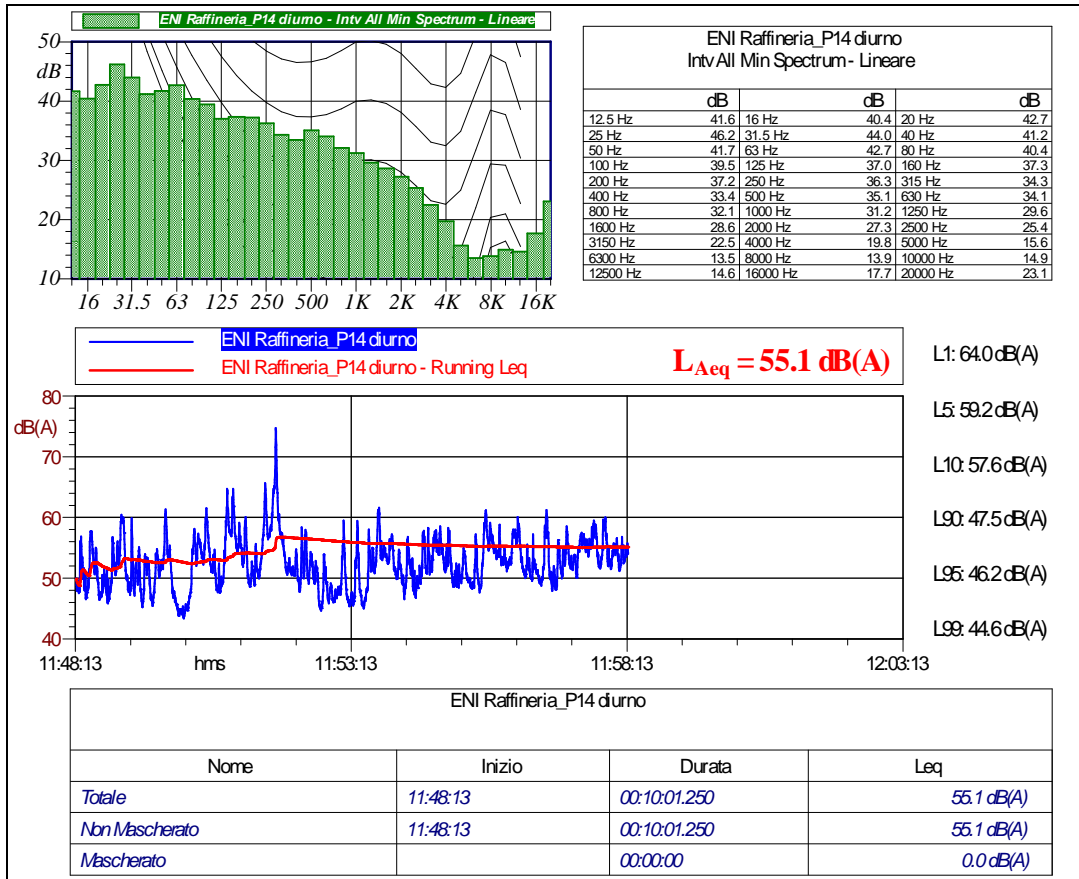


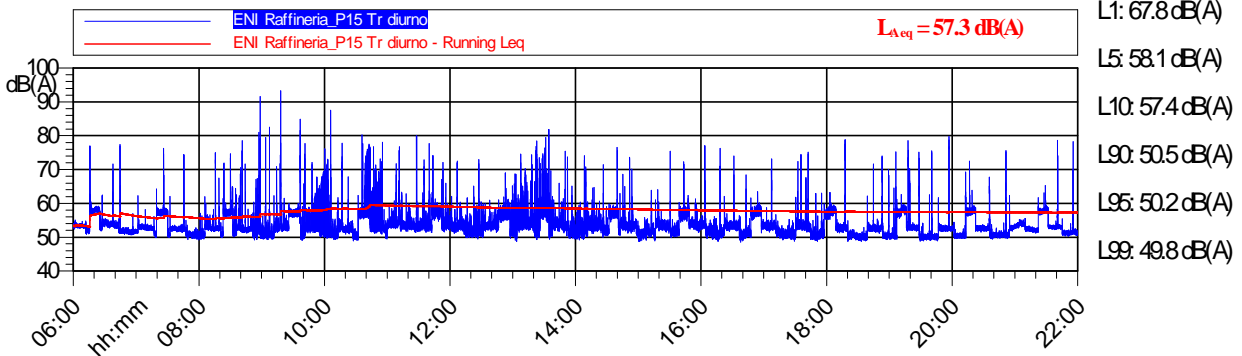
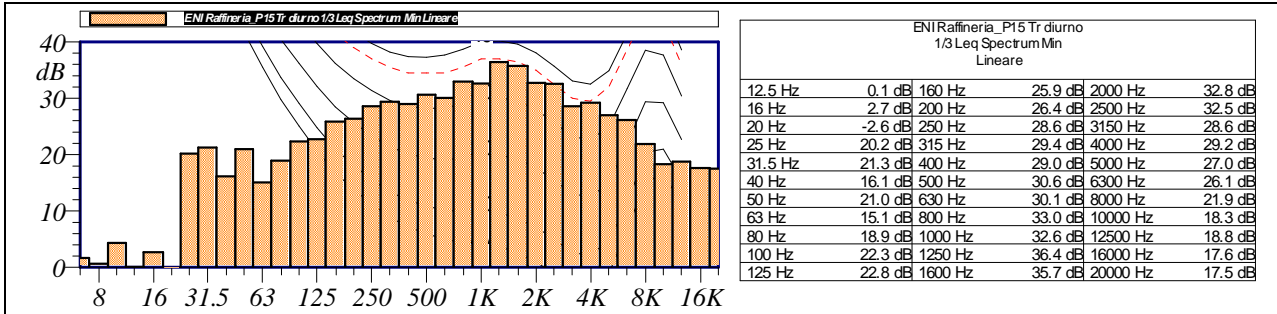




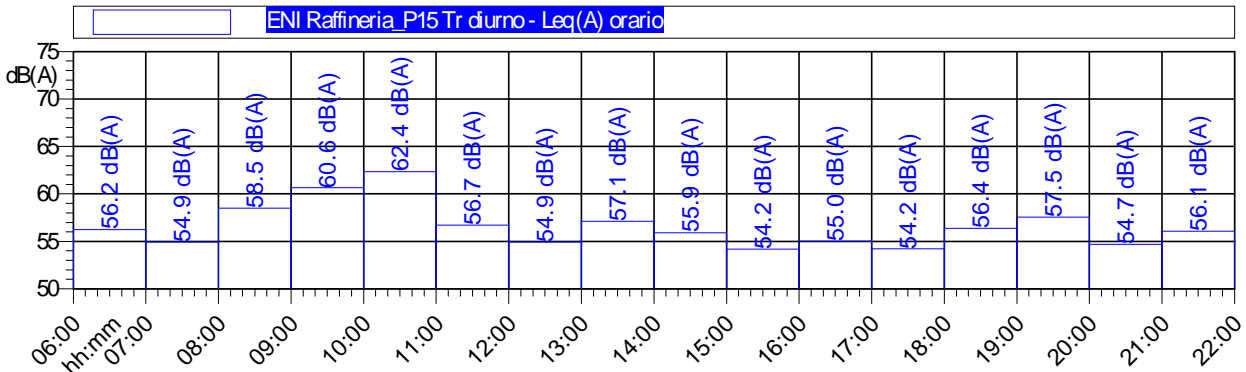




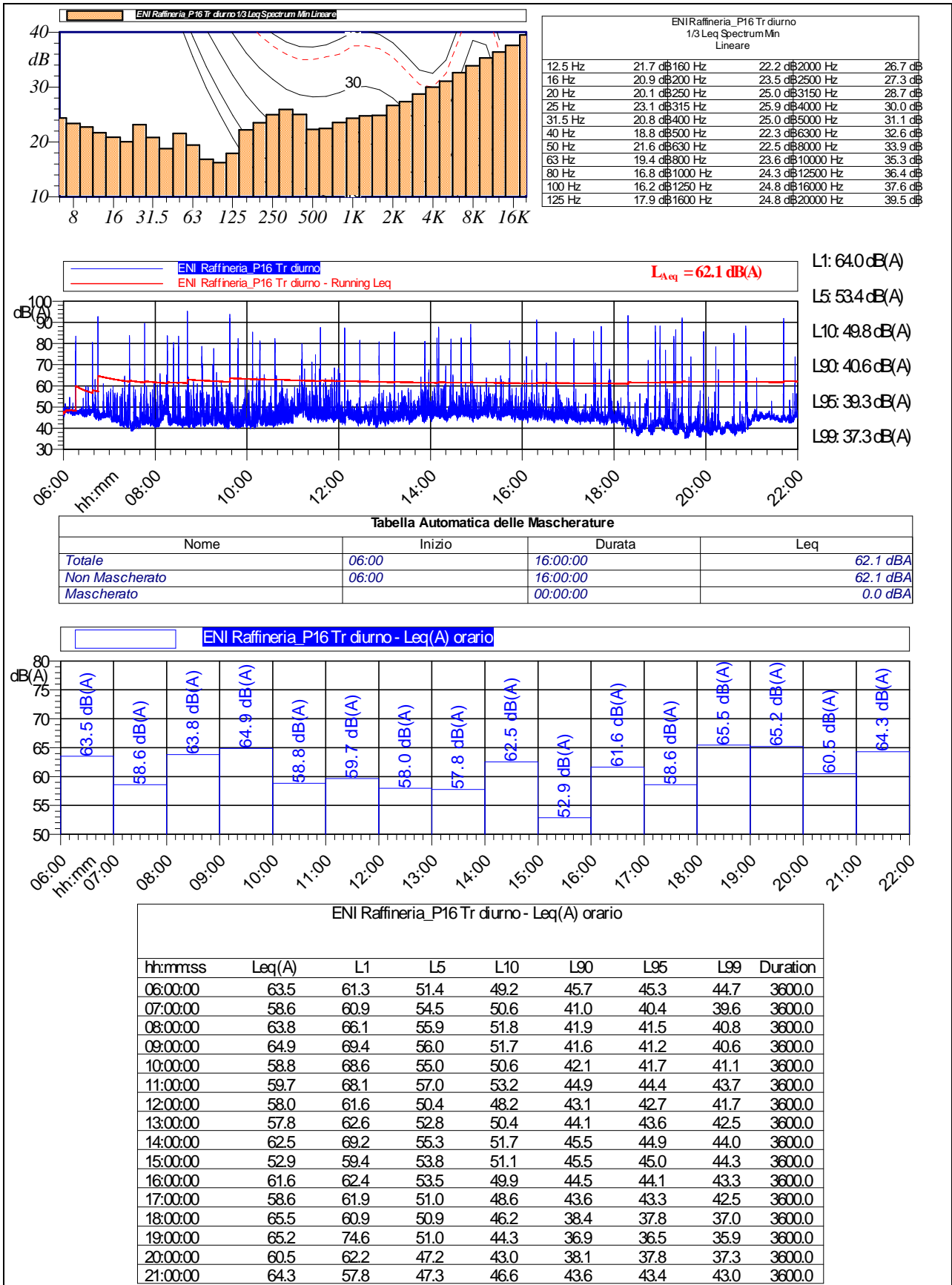


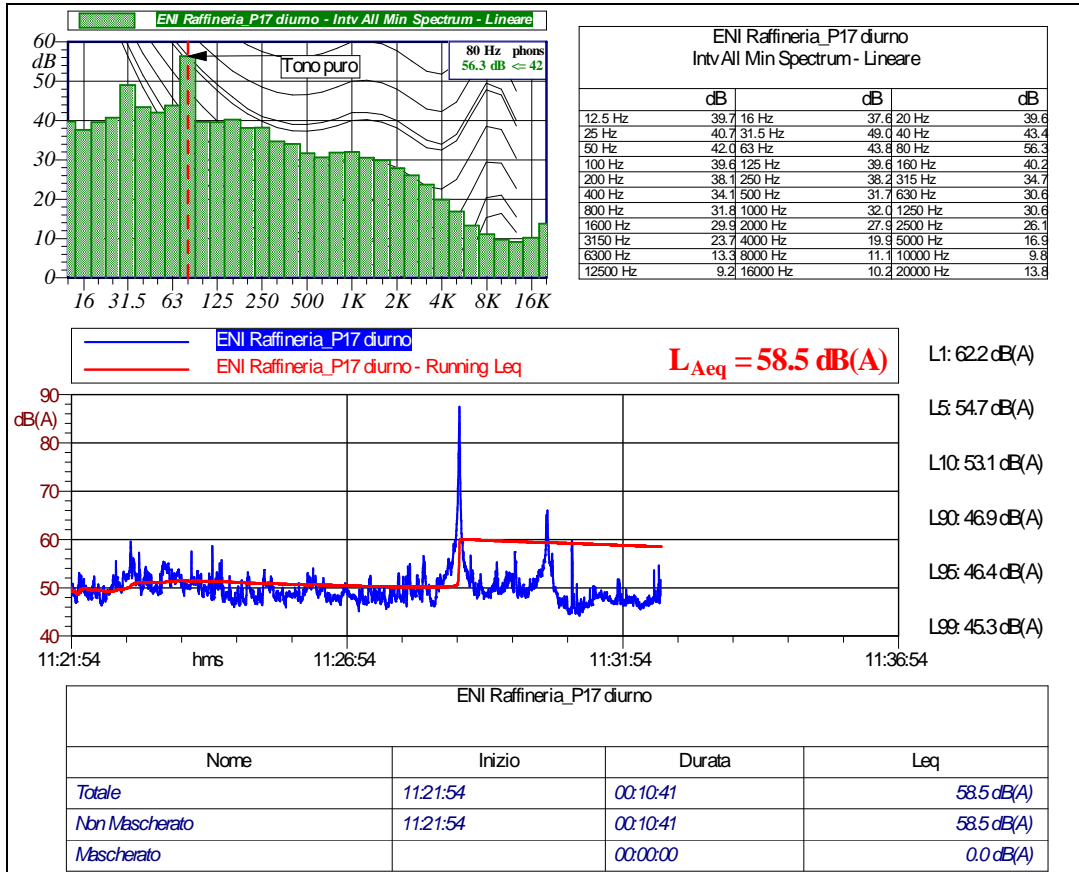
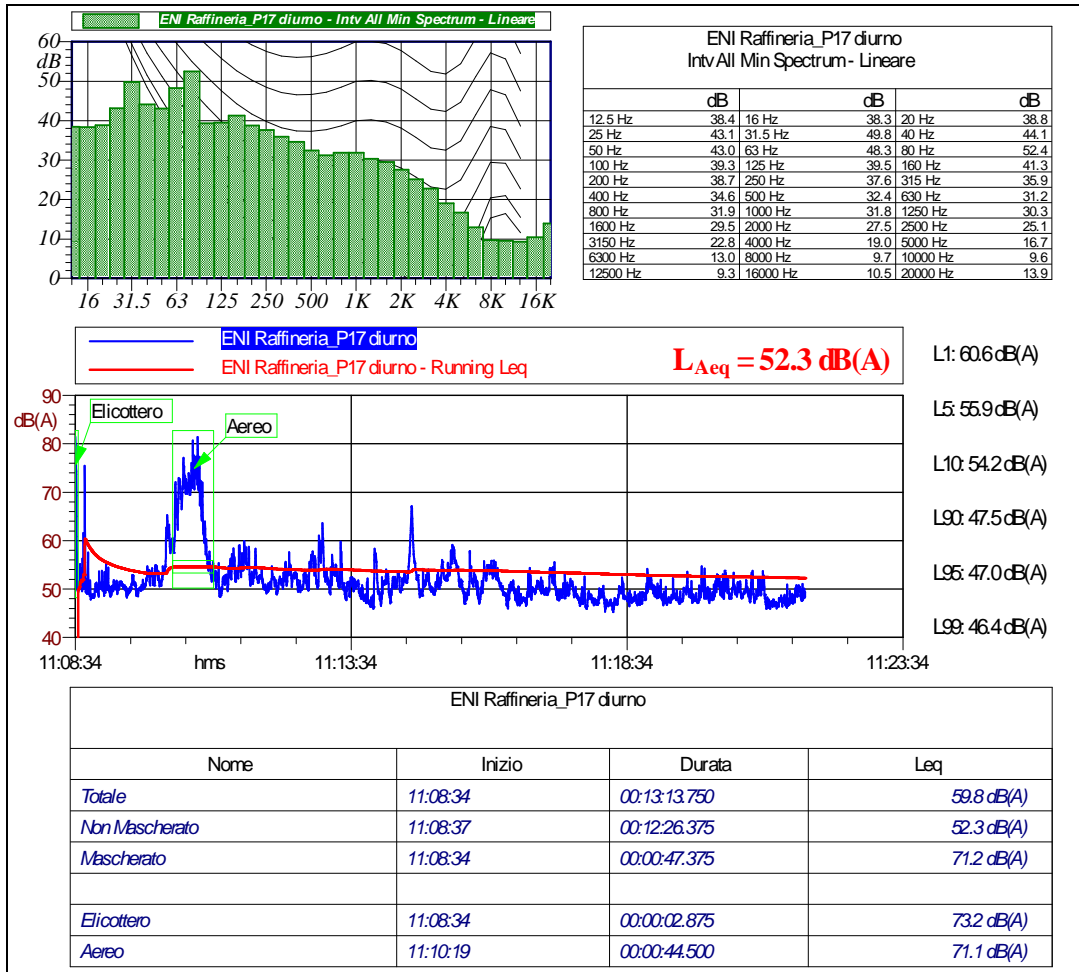


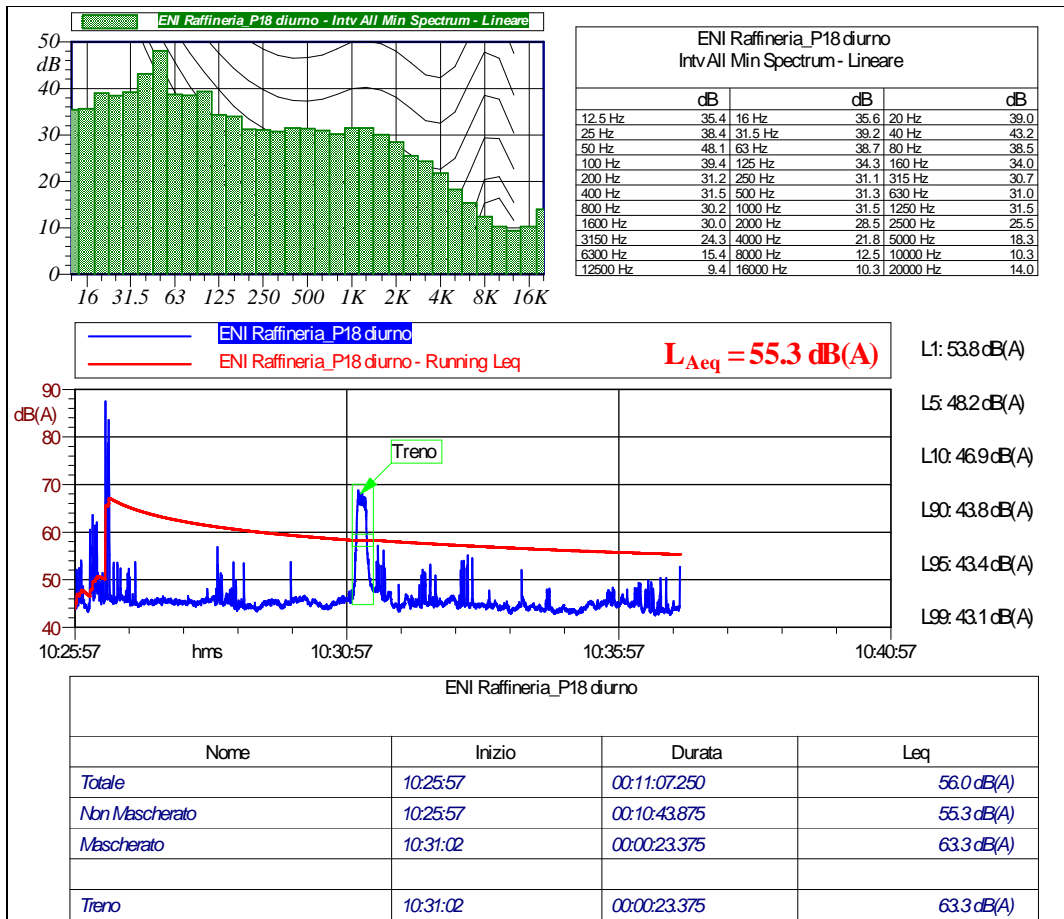
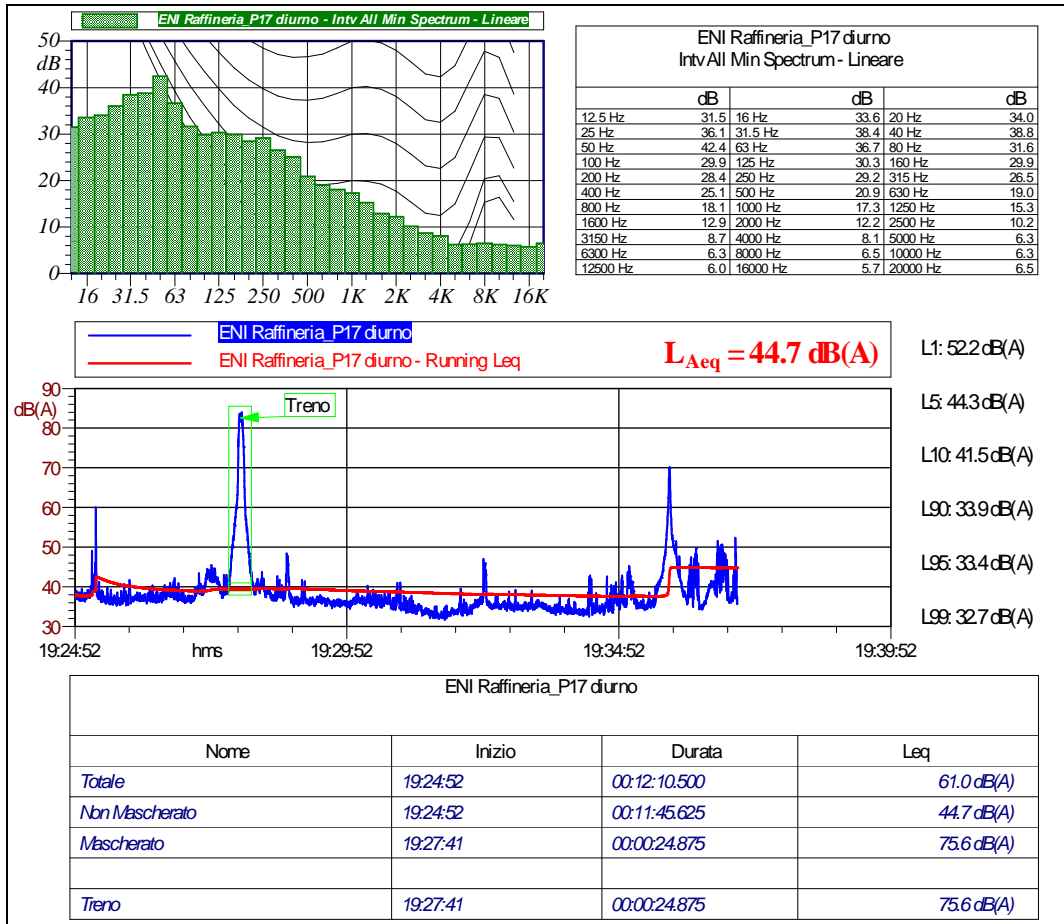
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00	16:00:00	57.3 dB
Non Mascherato	06:00	16:00:00	57.3 dB
Mascherato		00:00:00	0.0 dB

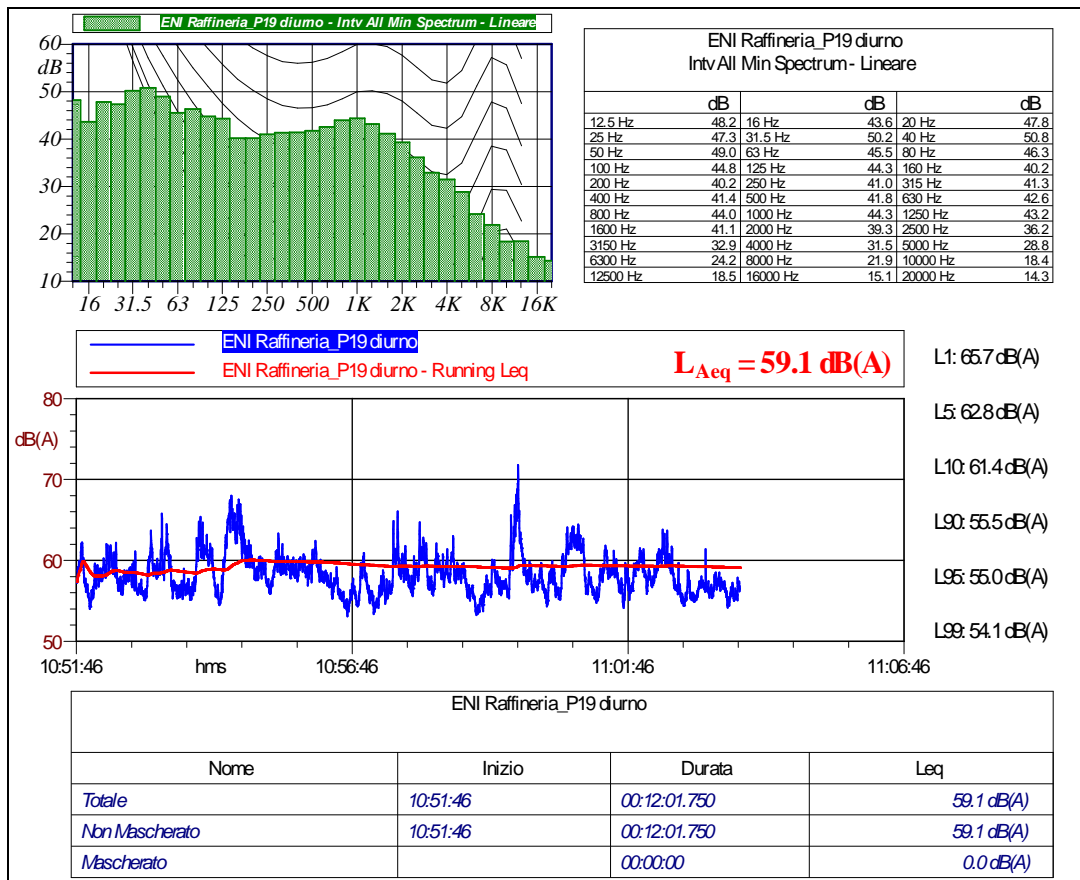
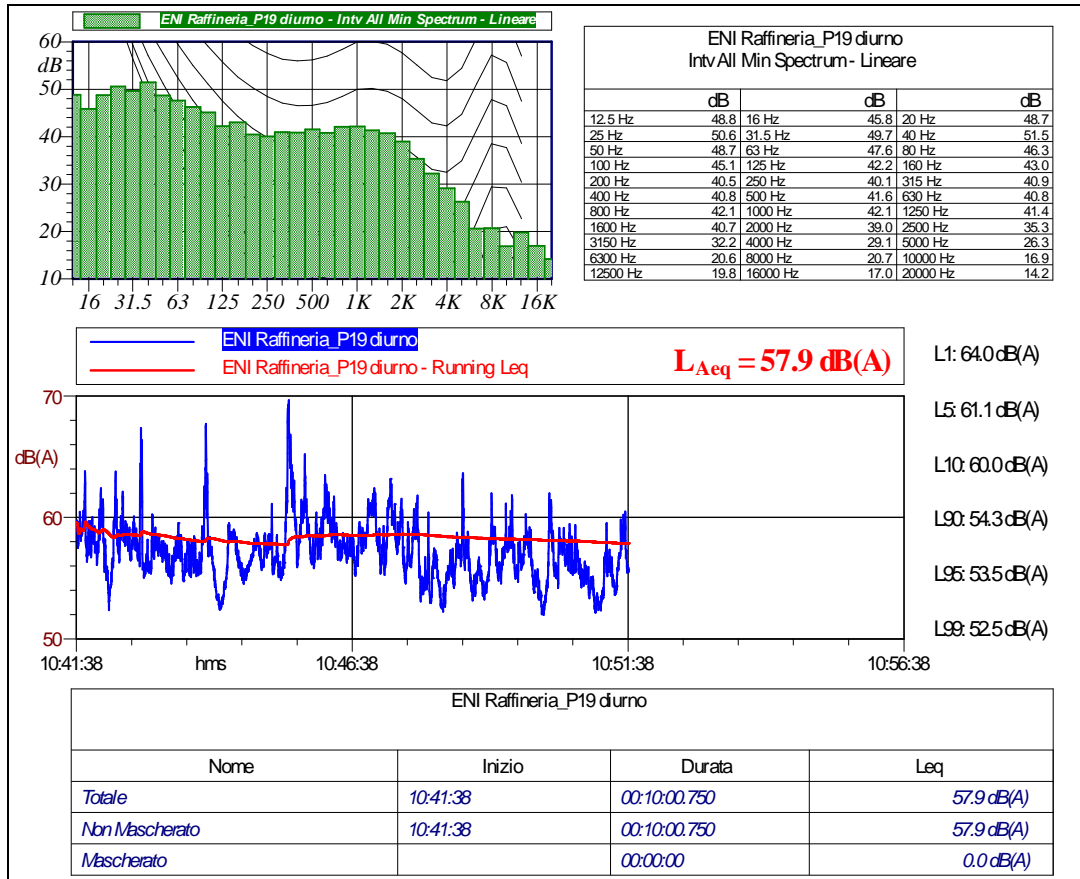


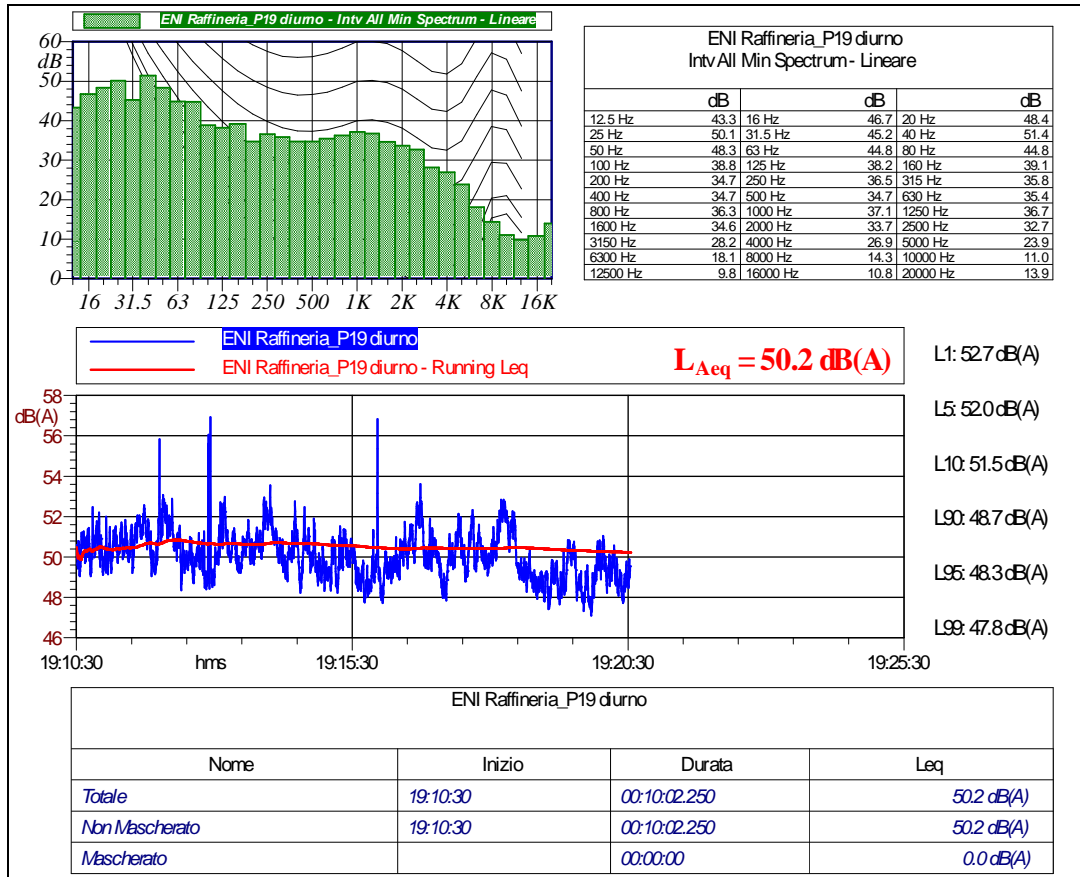
hh:mm:ss	Leq(A)	L1	L5	L10	L90	L95	L99	Duration
06:00:00	56.2	60.9	58.3	57.9	51.5	51.4	51.1	3600.0
07:00:00	54.9	58.3	57.6	57.3	50.6	50.4	50.0	3600.0
08:00:00	58.5	69.1	58.1	57.4	50.6	50.4	50.0	3600.0
09:00:00	60.6	68.6	63.2	58.4	50.6	50.3	49.9	3600.0
10:00:00	62.4	75.5	68.9	59.2	50.5	50.2	49.8	3600.0
11:00:00	56.7	65.8	58.3	57.6	52.8	52.6	52.1	3600.0
12:00:00	54.9	60.7	57.4	56.8	51.3	50.9	50.5	3600.0
13:00:00	57.1	68.4	58.4	57.3	51.3	50.9	50.2	3600.0
14:00:00	55.9	64.7	57.7	57.1	51.4	50.9	50.3	3600.0
15:00:00	54.2	58.5	57.3	56.7	50.8	50.5	49.8	3600.0
16:00:00	55.0	59.7	58.0	57.3	50.6	50.3	49.8	3600.0
17:00:00	54.2	61.3	56.2	54.2	50.3	50.1	49.7	3600.0
18:00:00	56.4	64.0	58.2	57.6	50.0	49.8	49.4	3600.0
19:00:00	57.5	63.2	58.3	57.7	50.0	49.8	49.5	3600.0
20:00:00	54.7	61.0	58.1	57.6	50.3	50.1	49.9	3600.0
21:00:00	56.1	59.2	58.2	57.7	51.2	51.1	50.8	3600.0

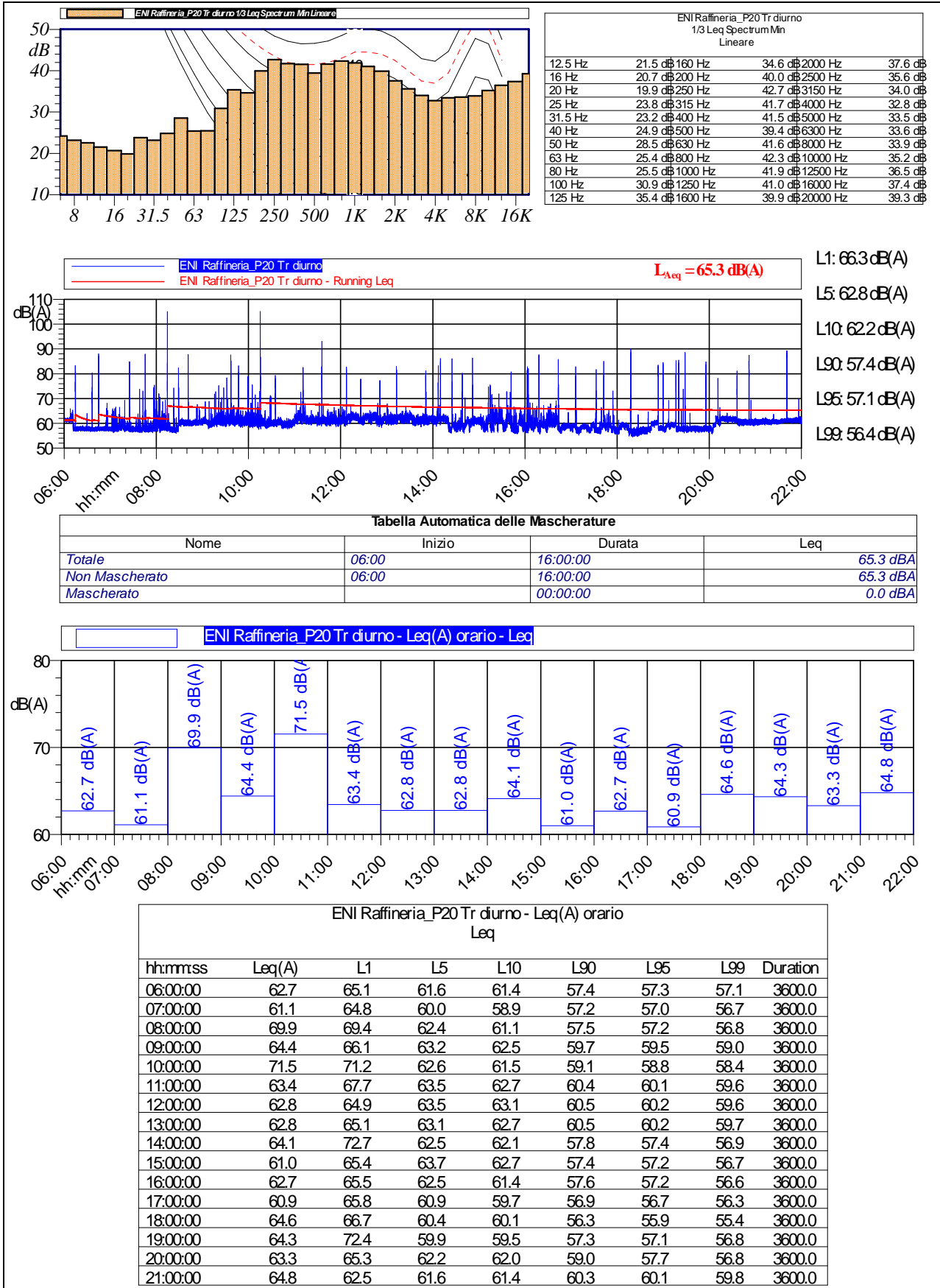


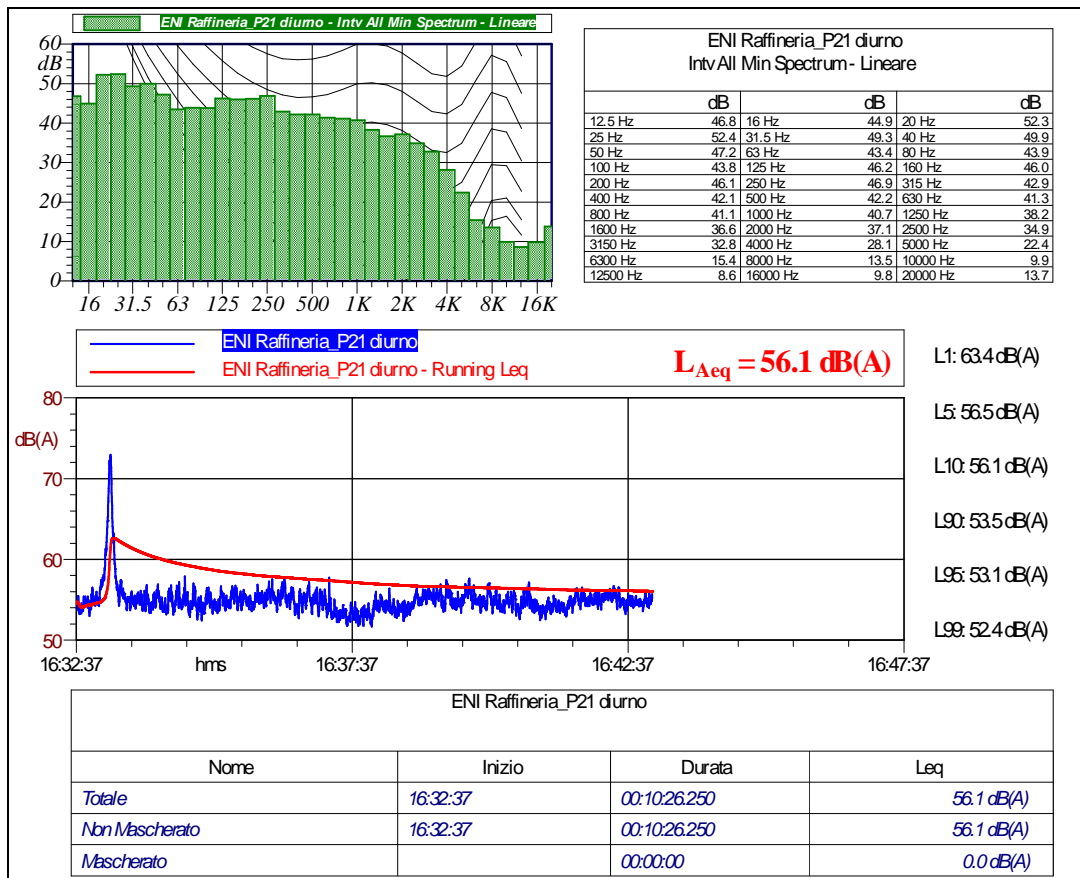
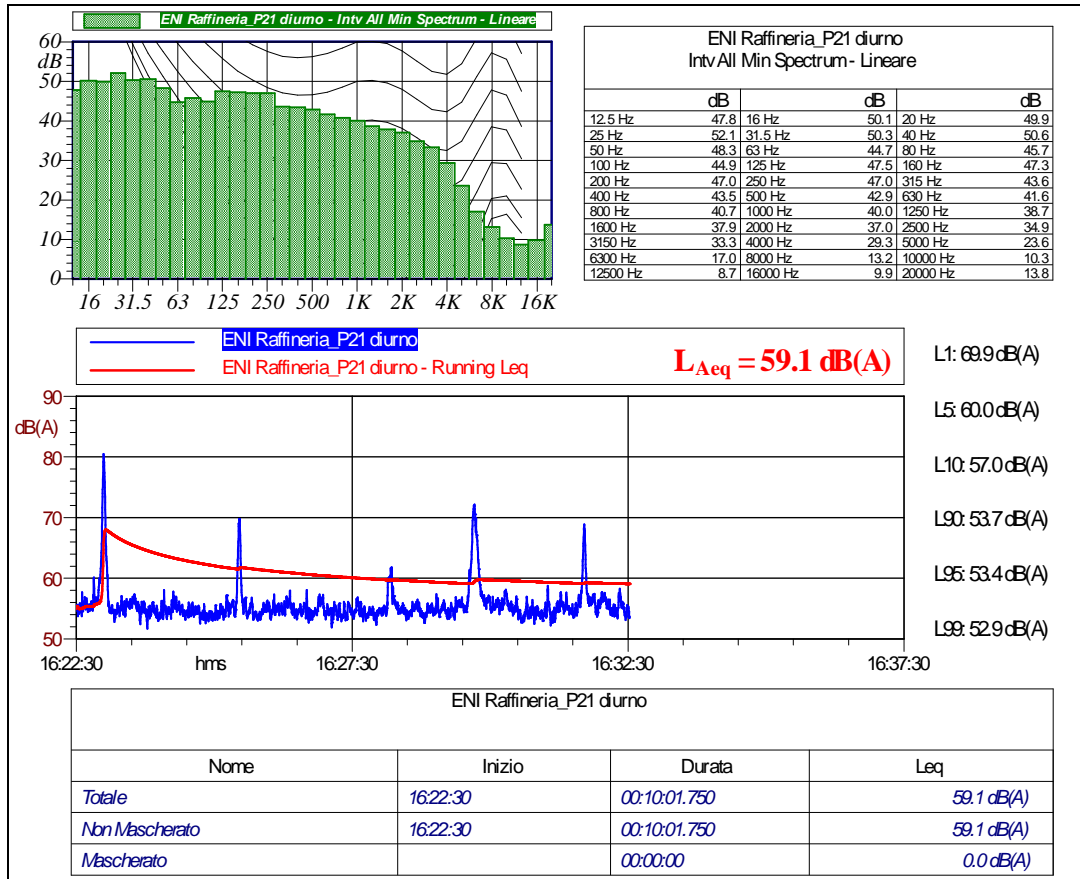


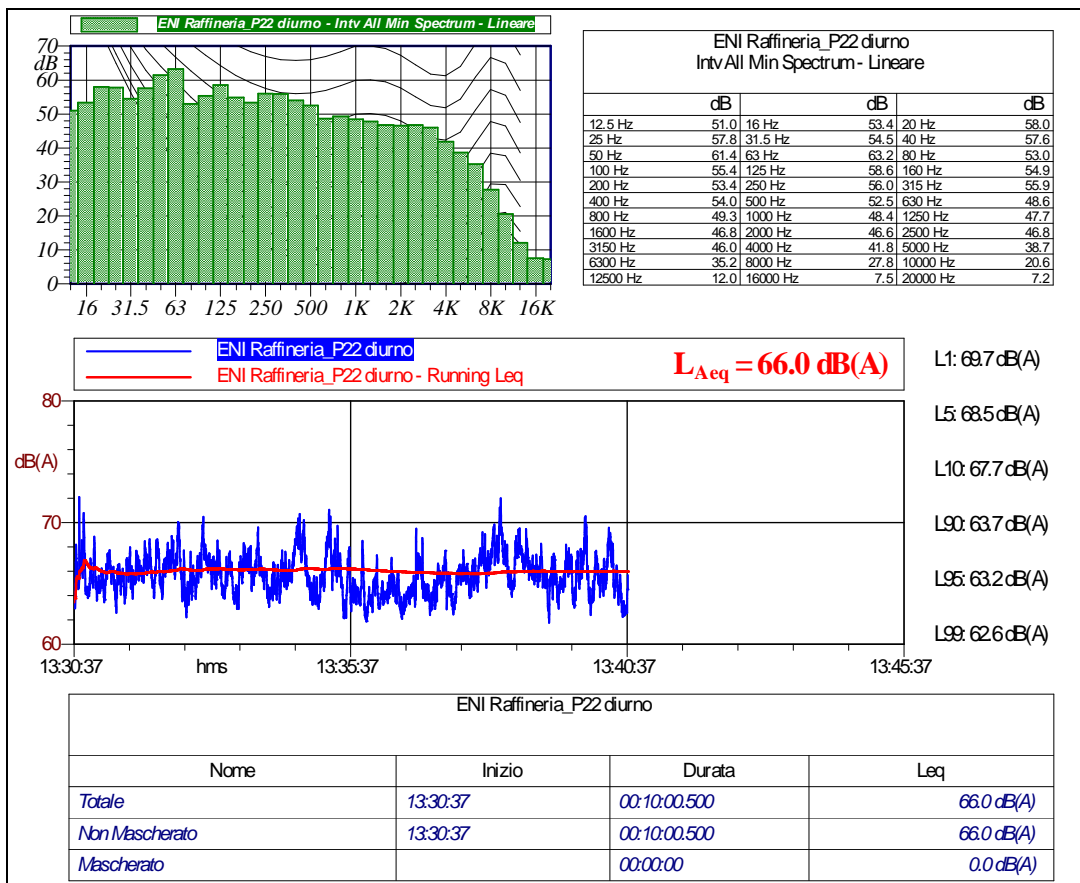
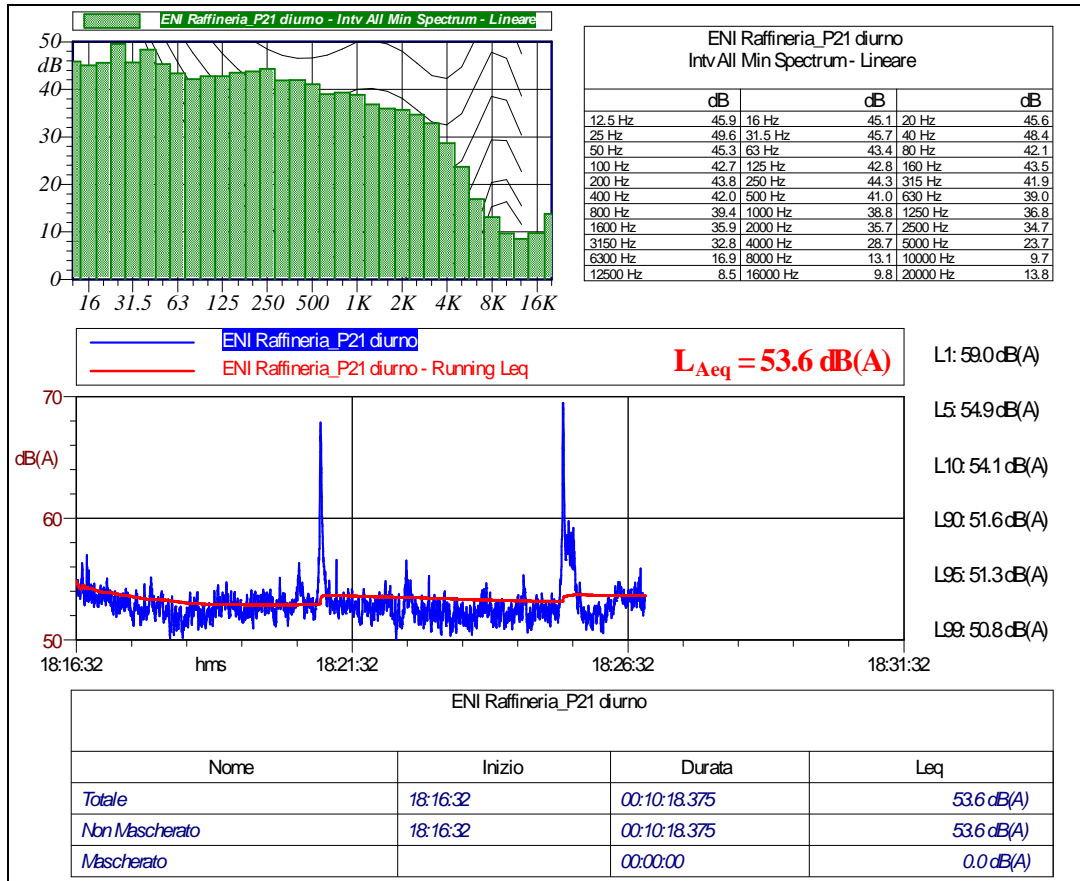


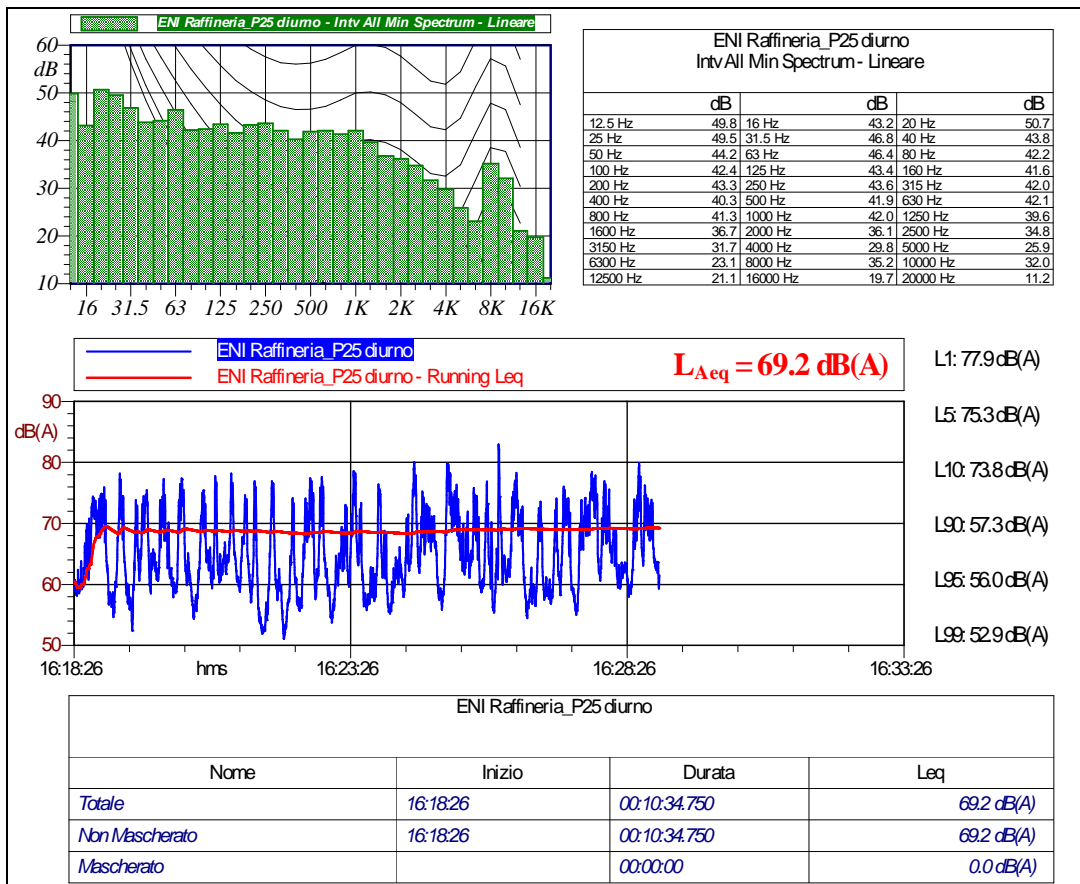
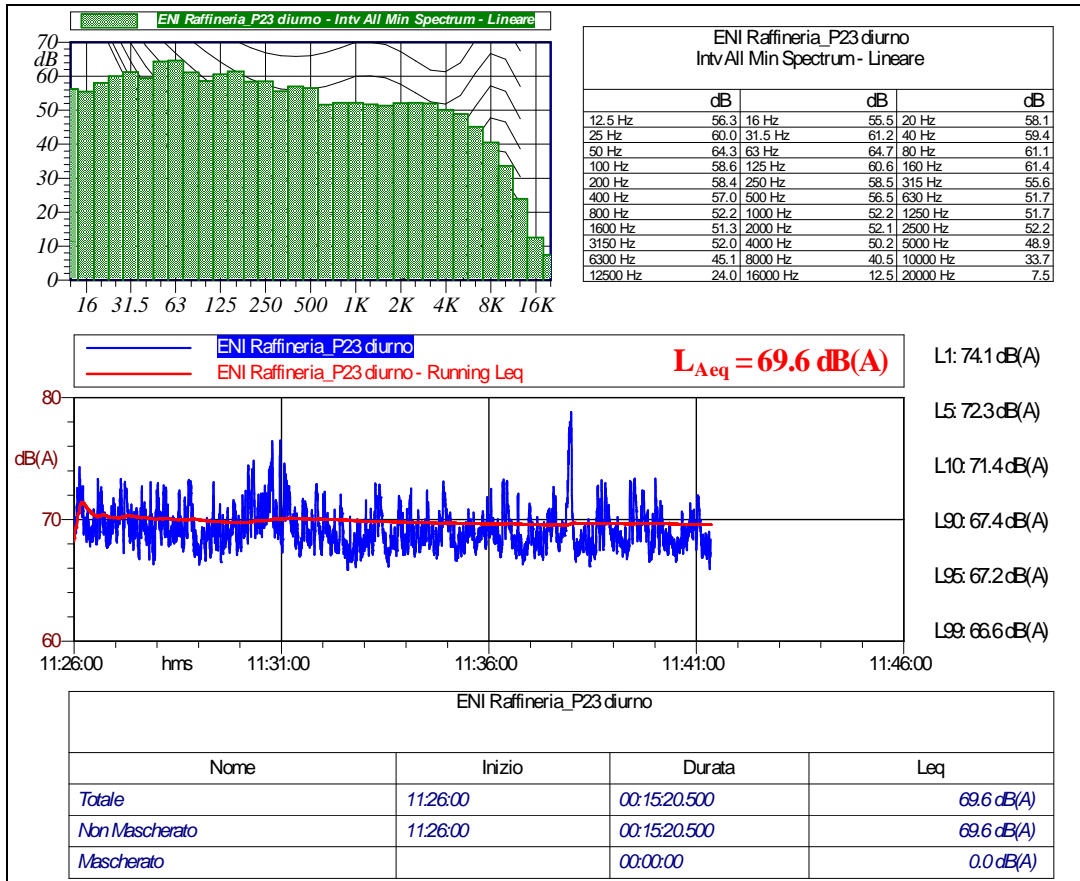


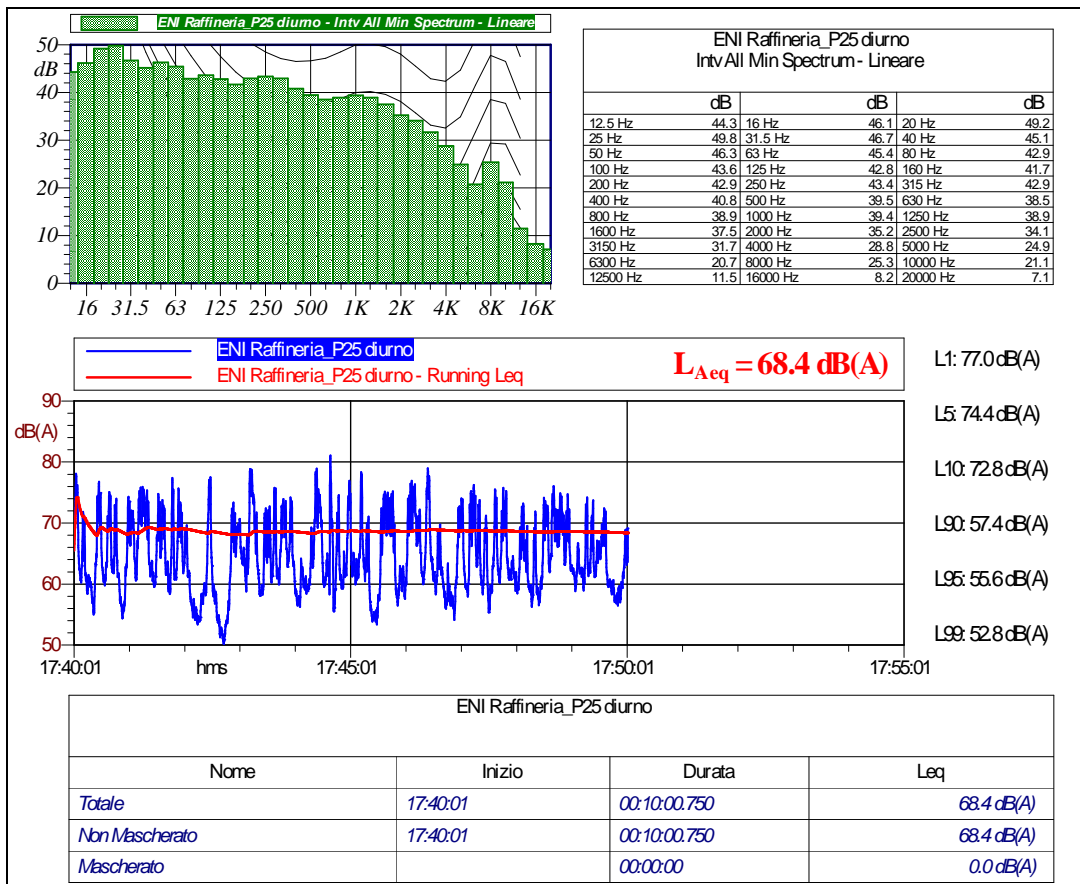
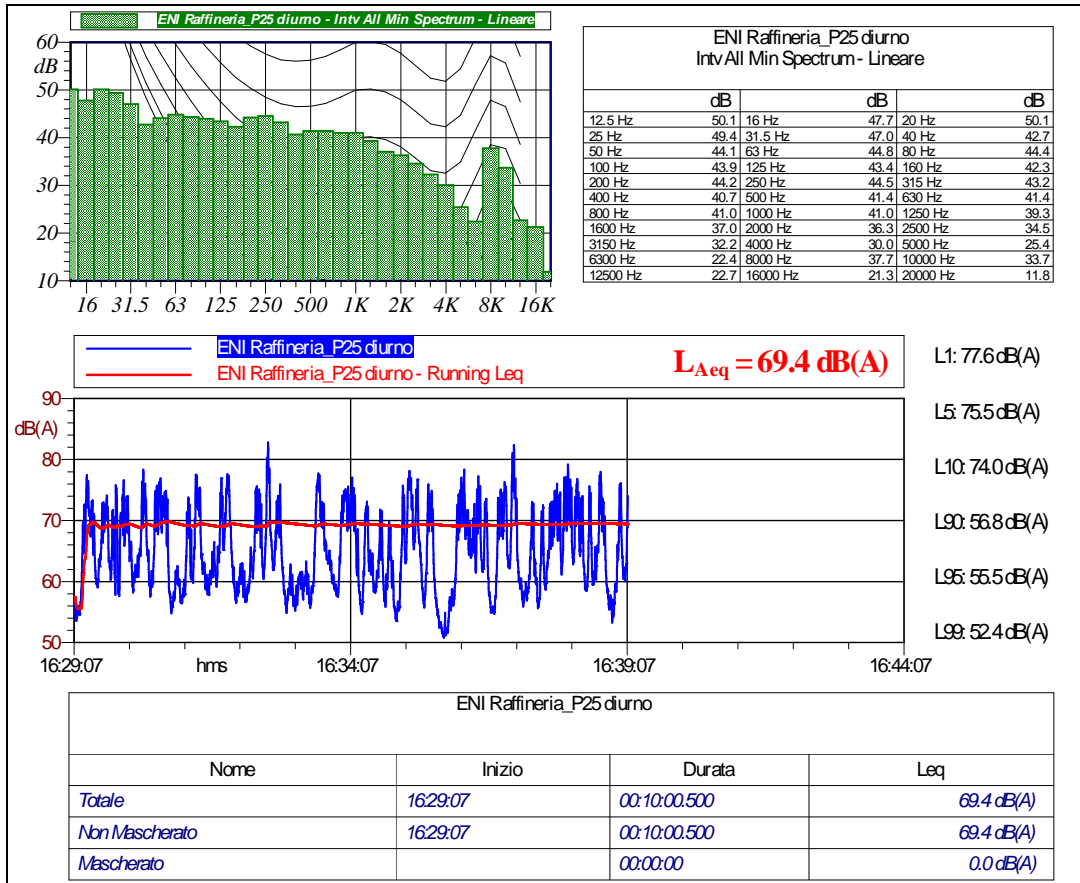


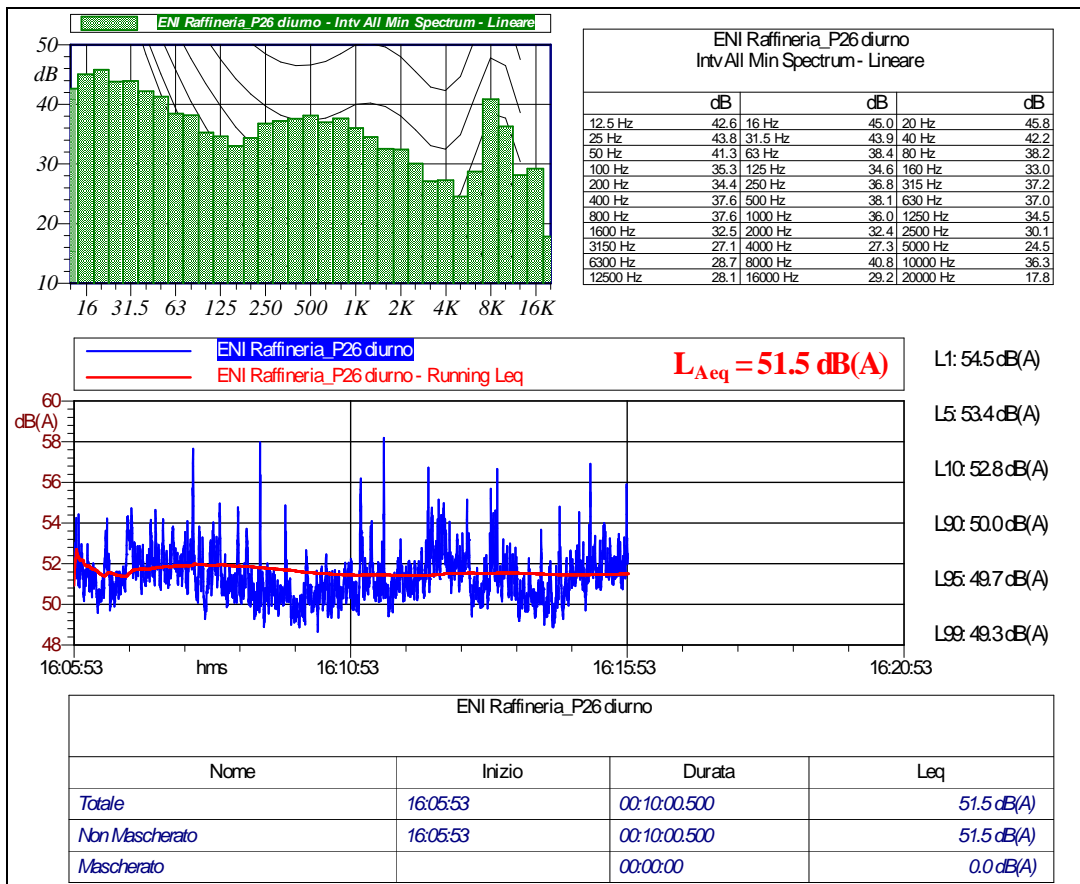
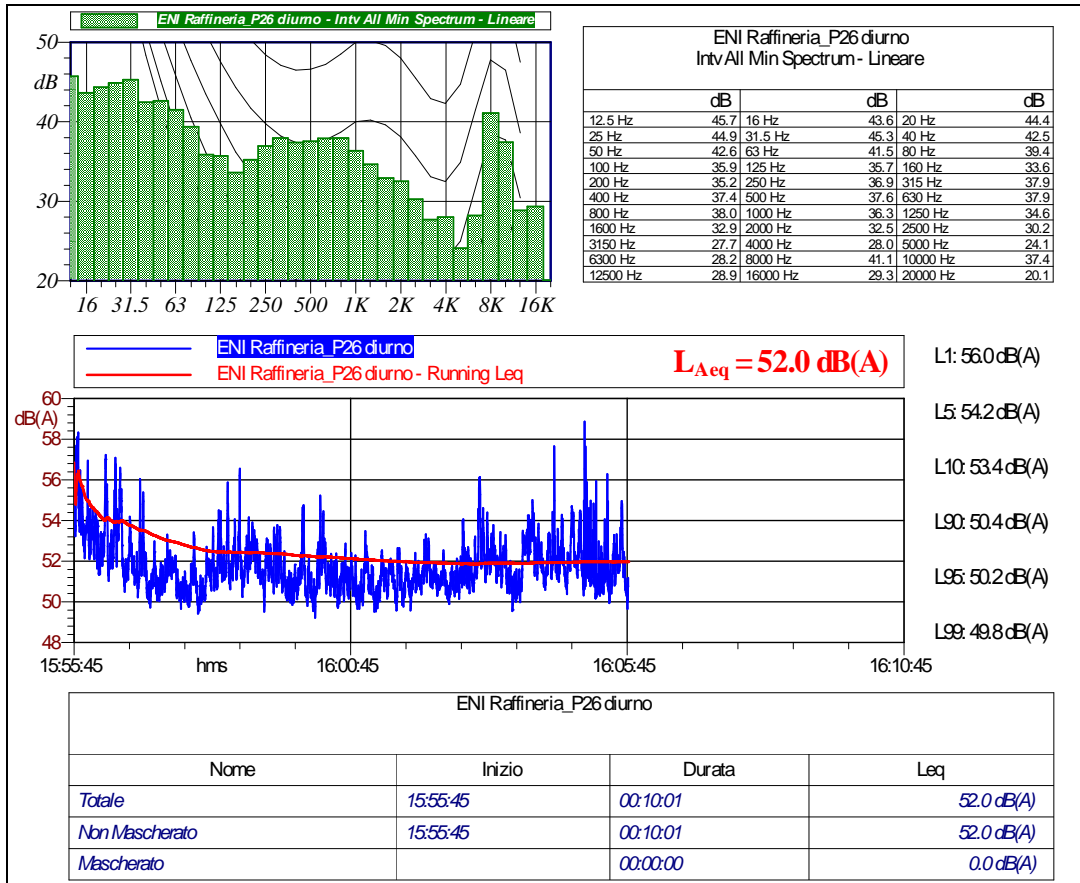


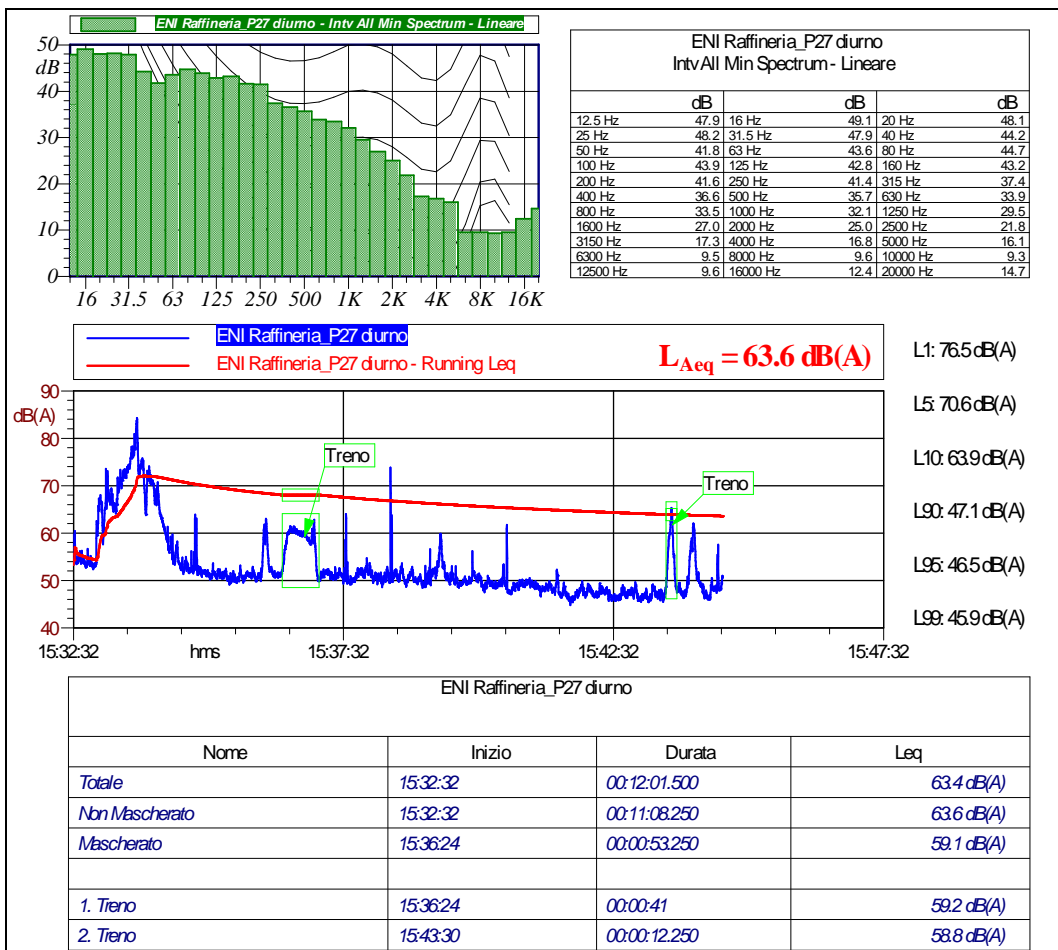
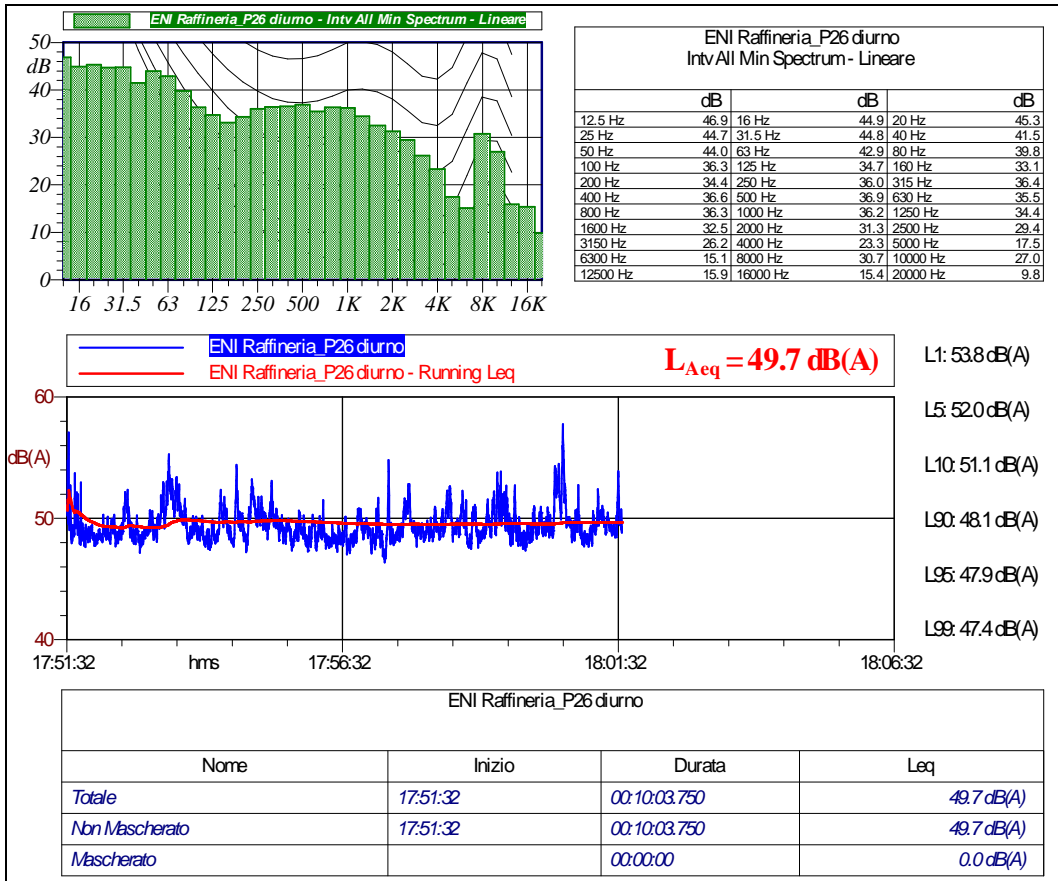


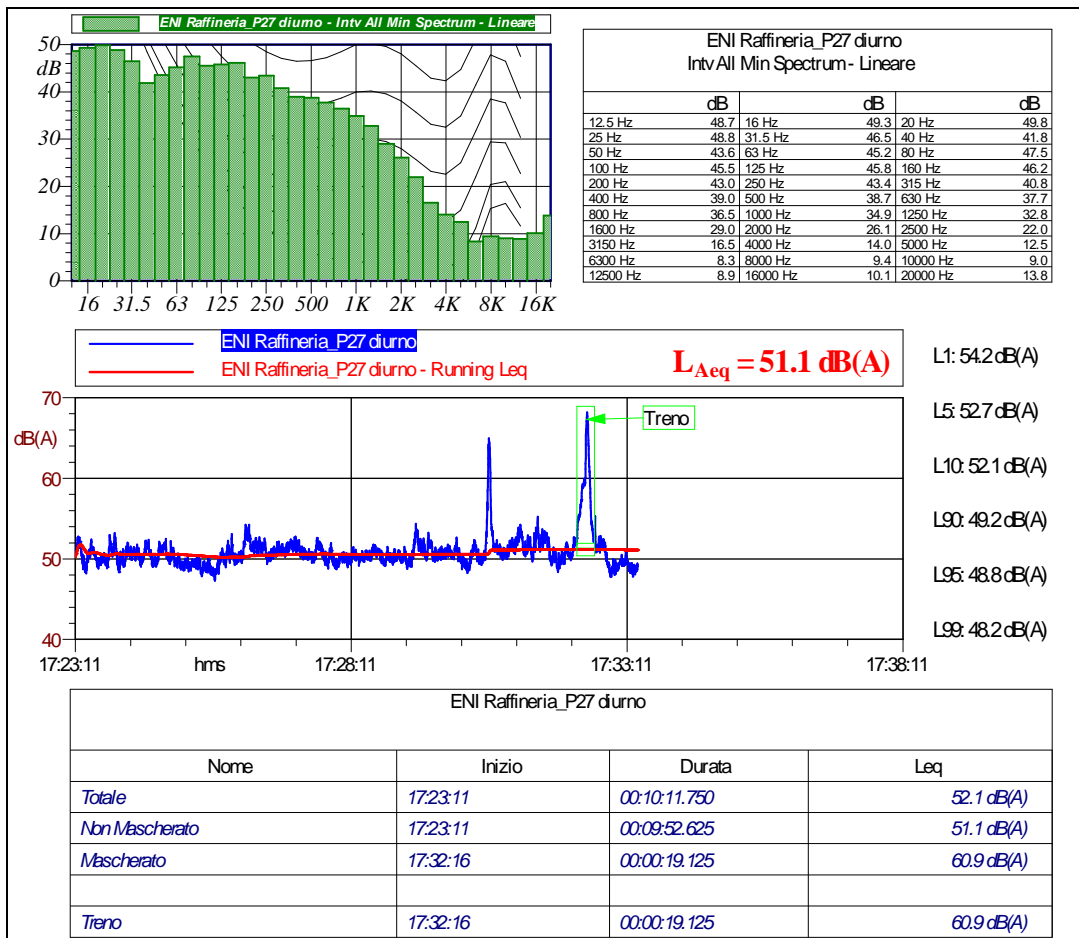
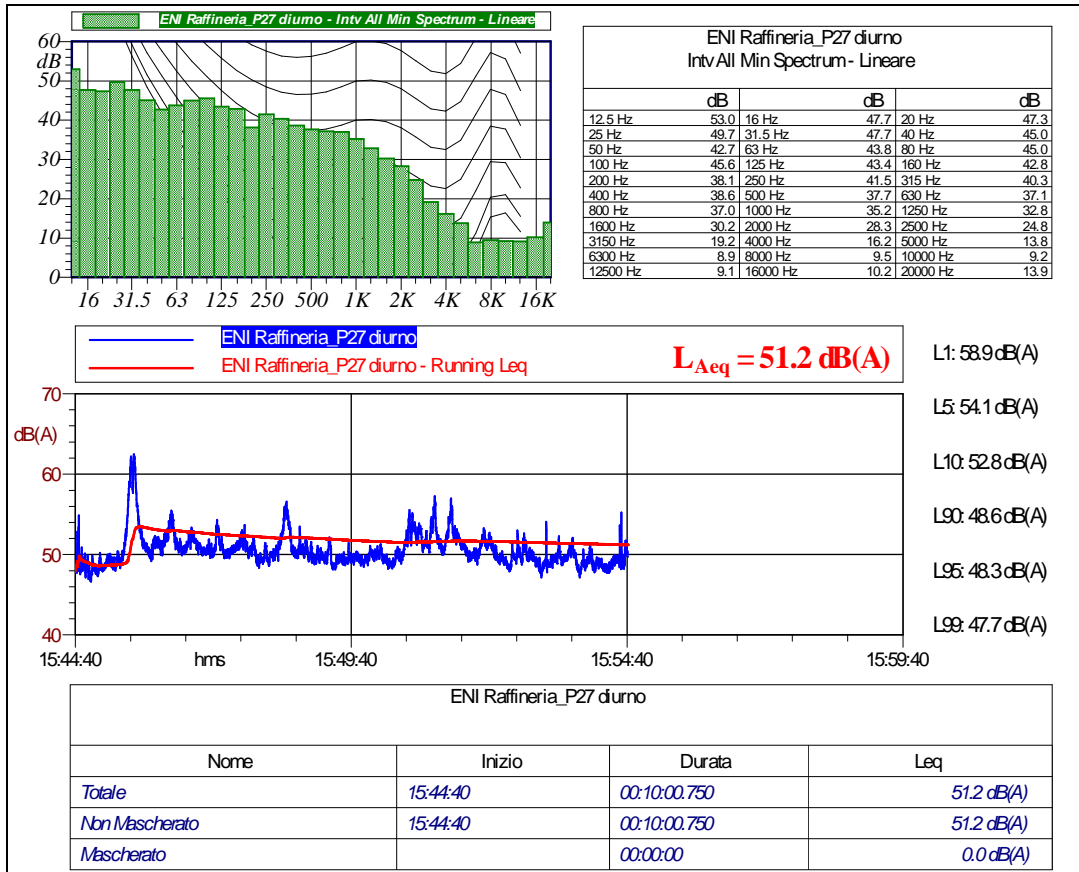


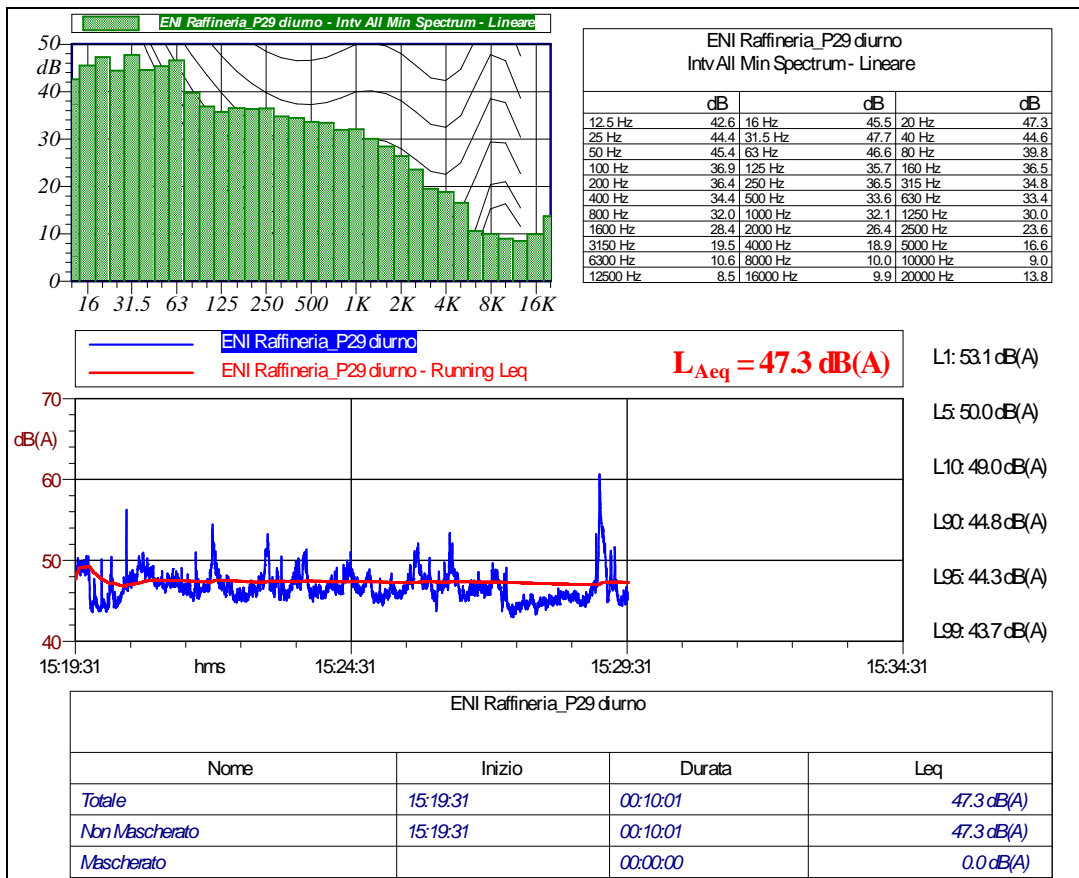
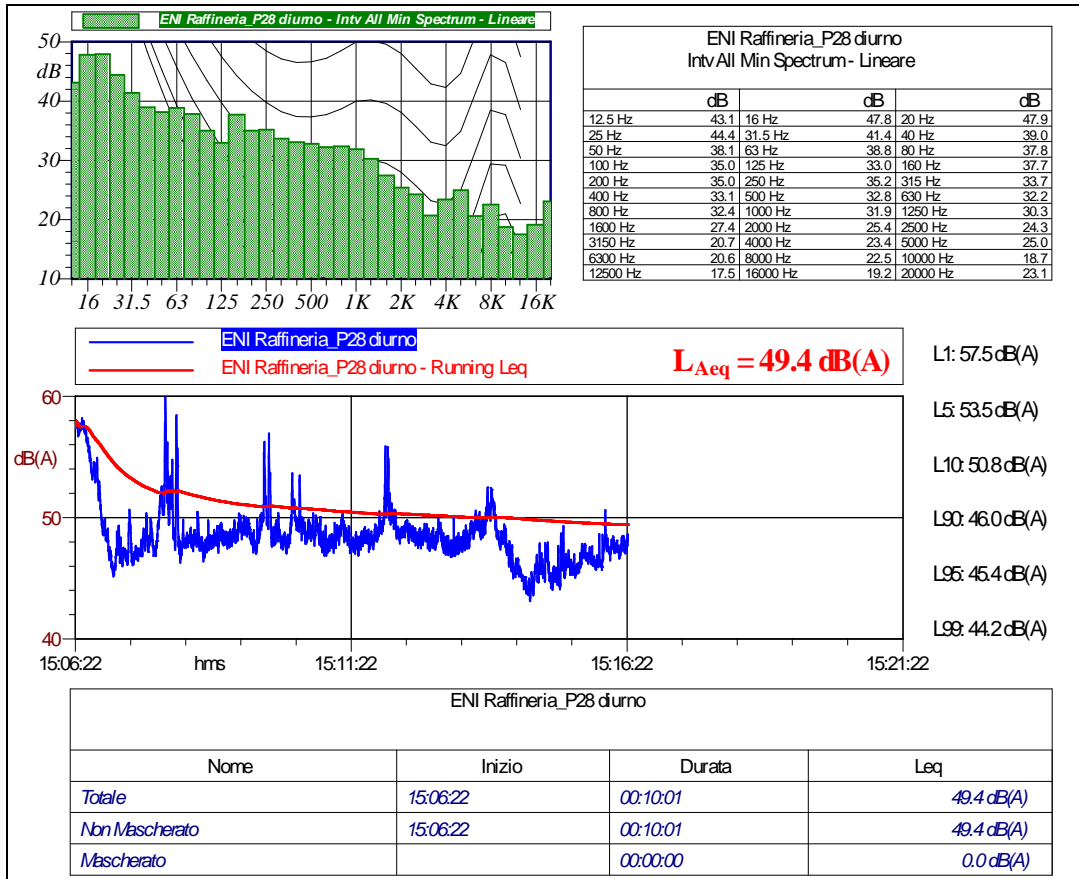


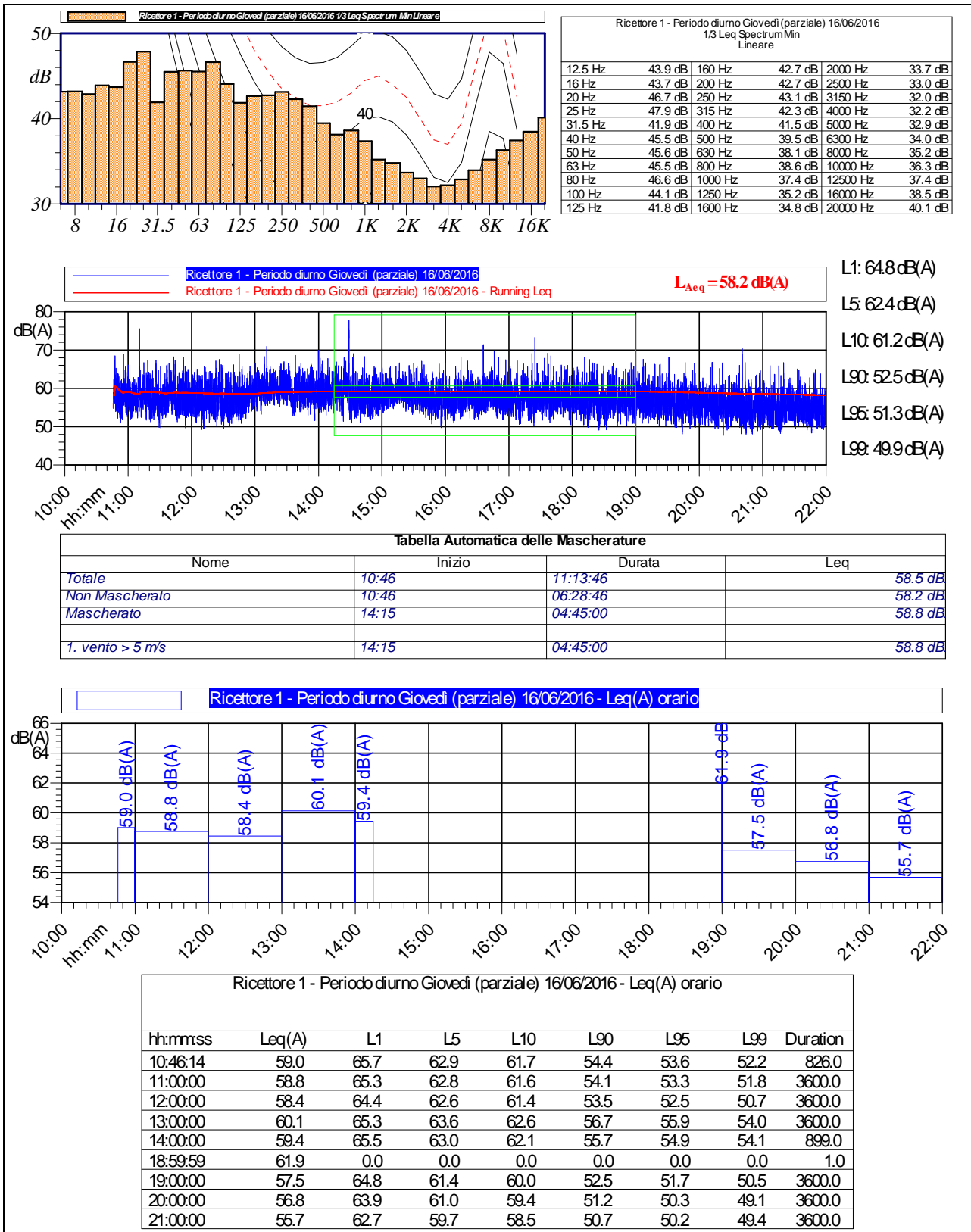


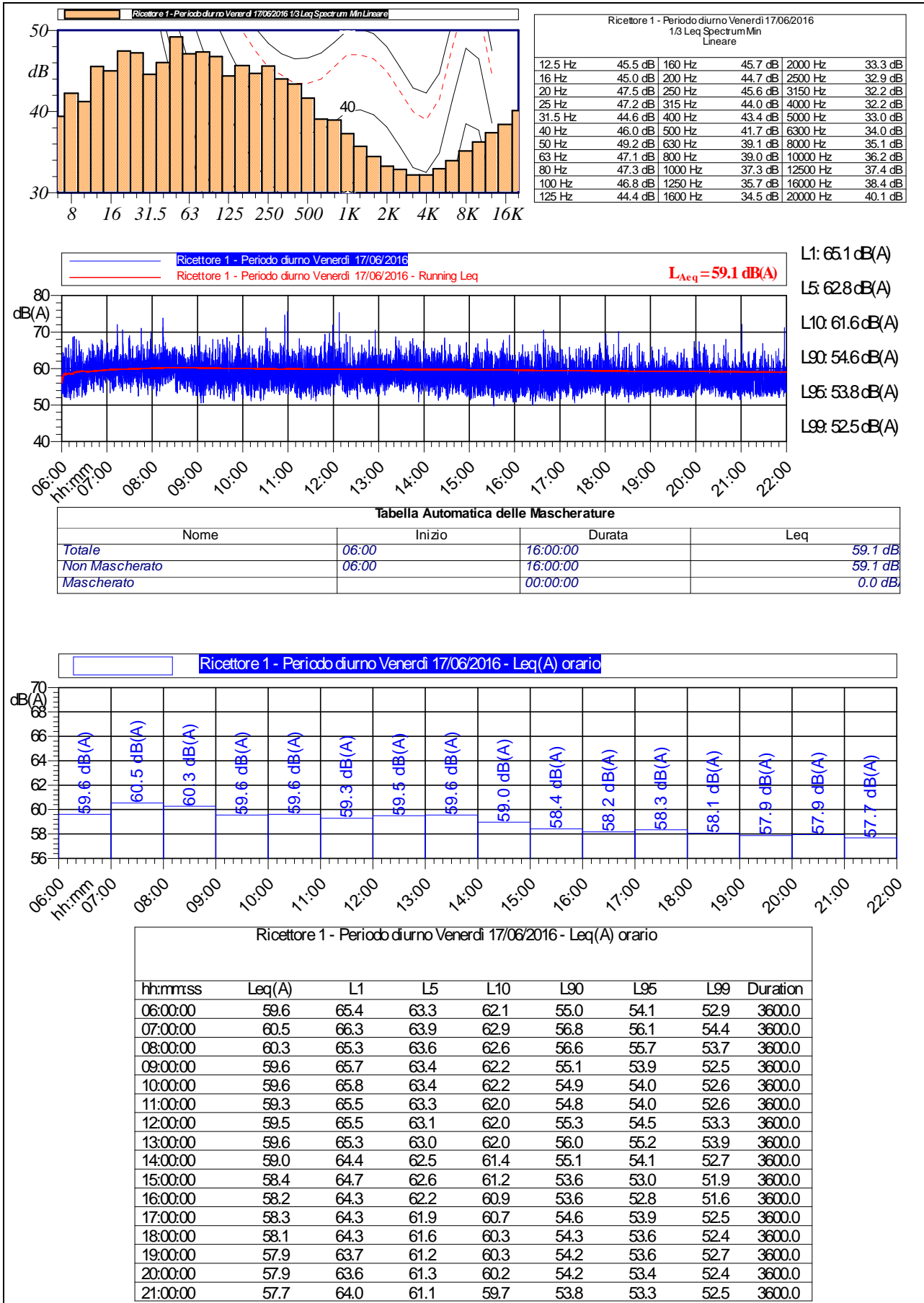


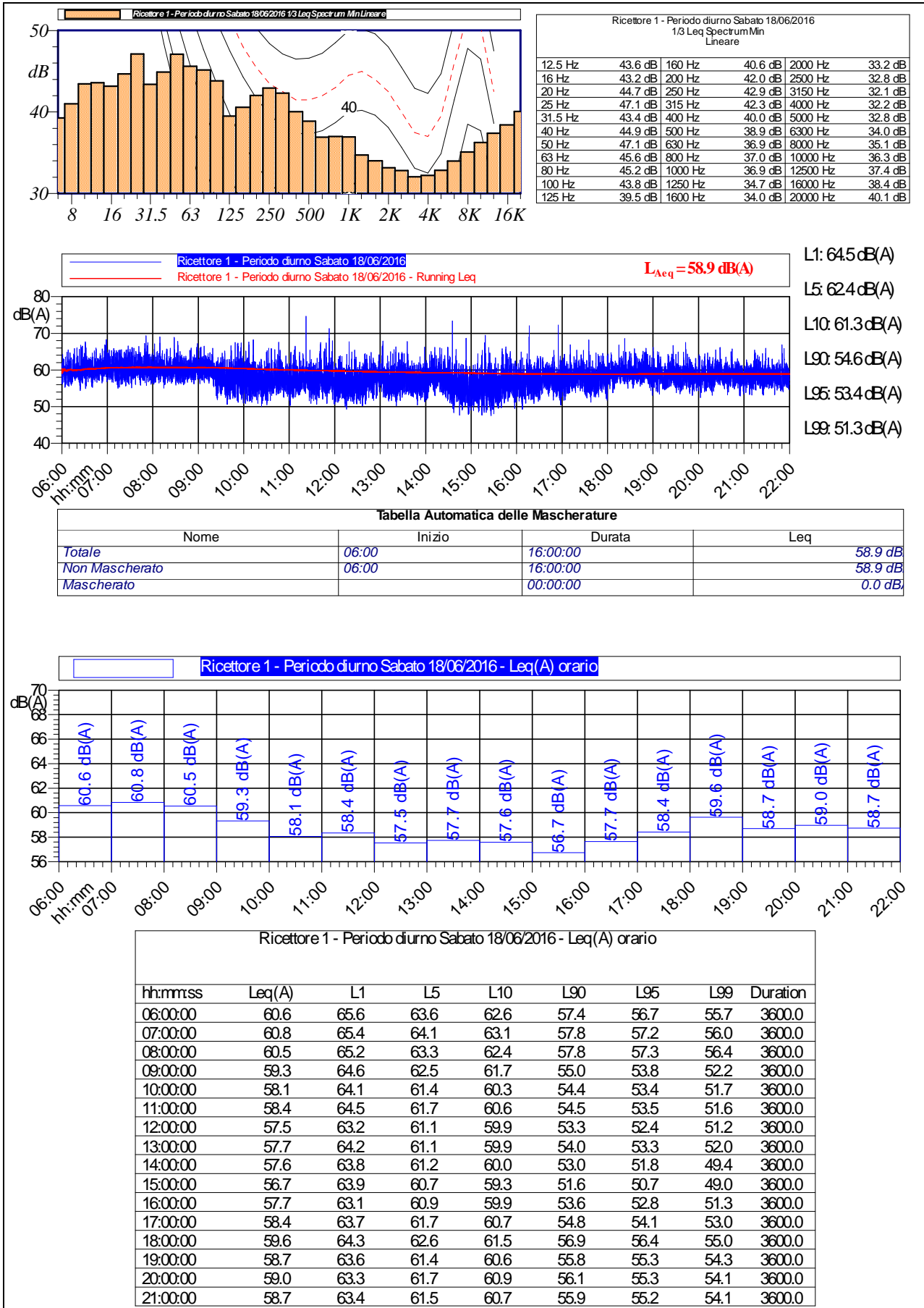


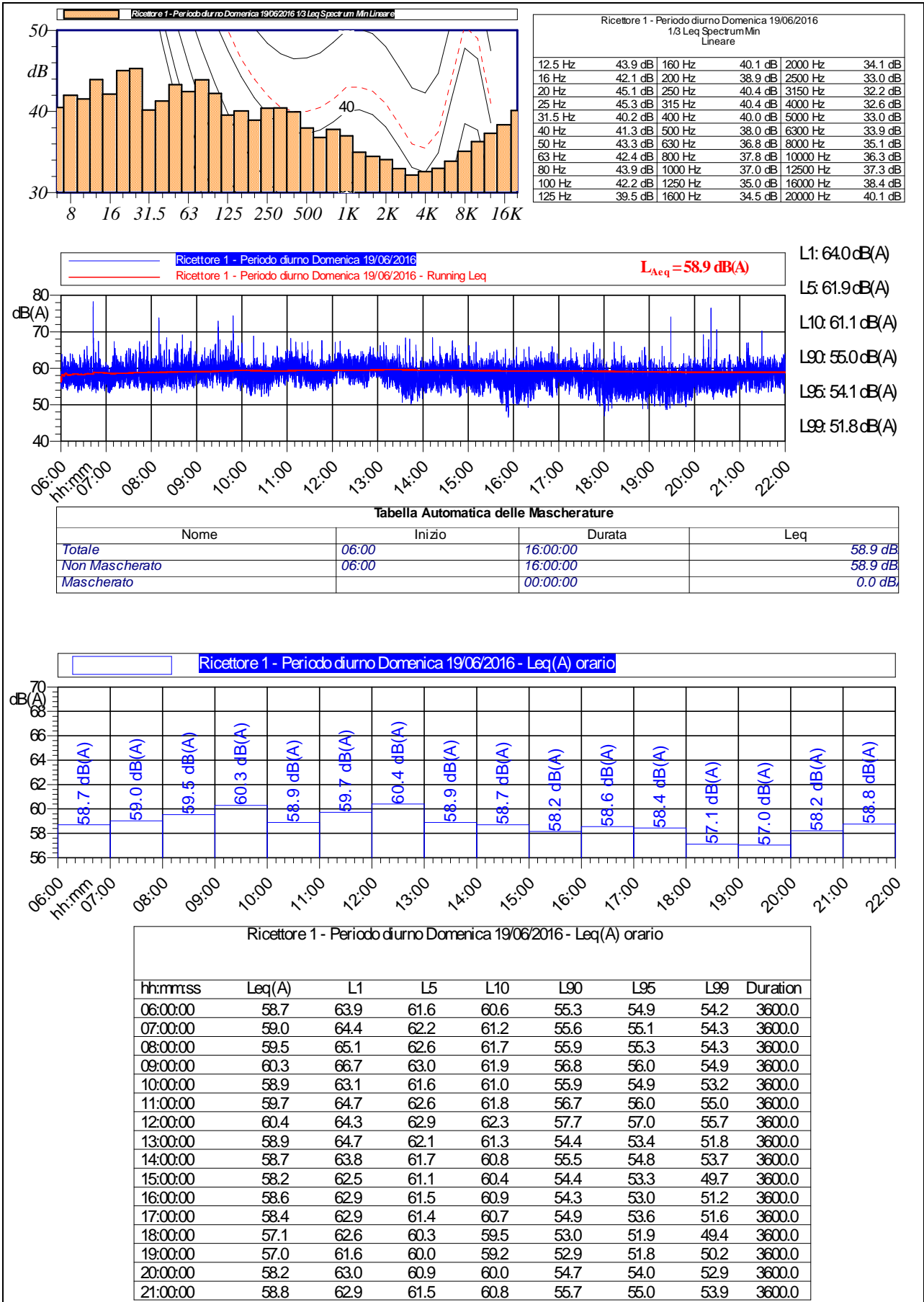


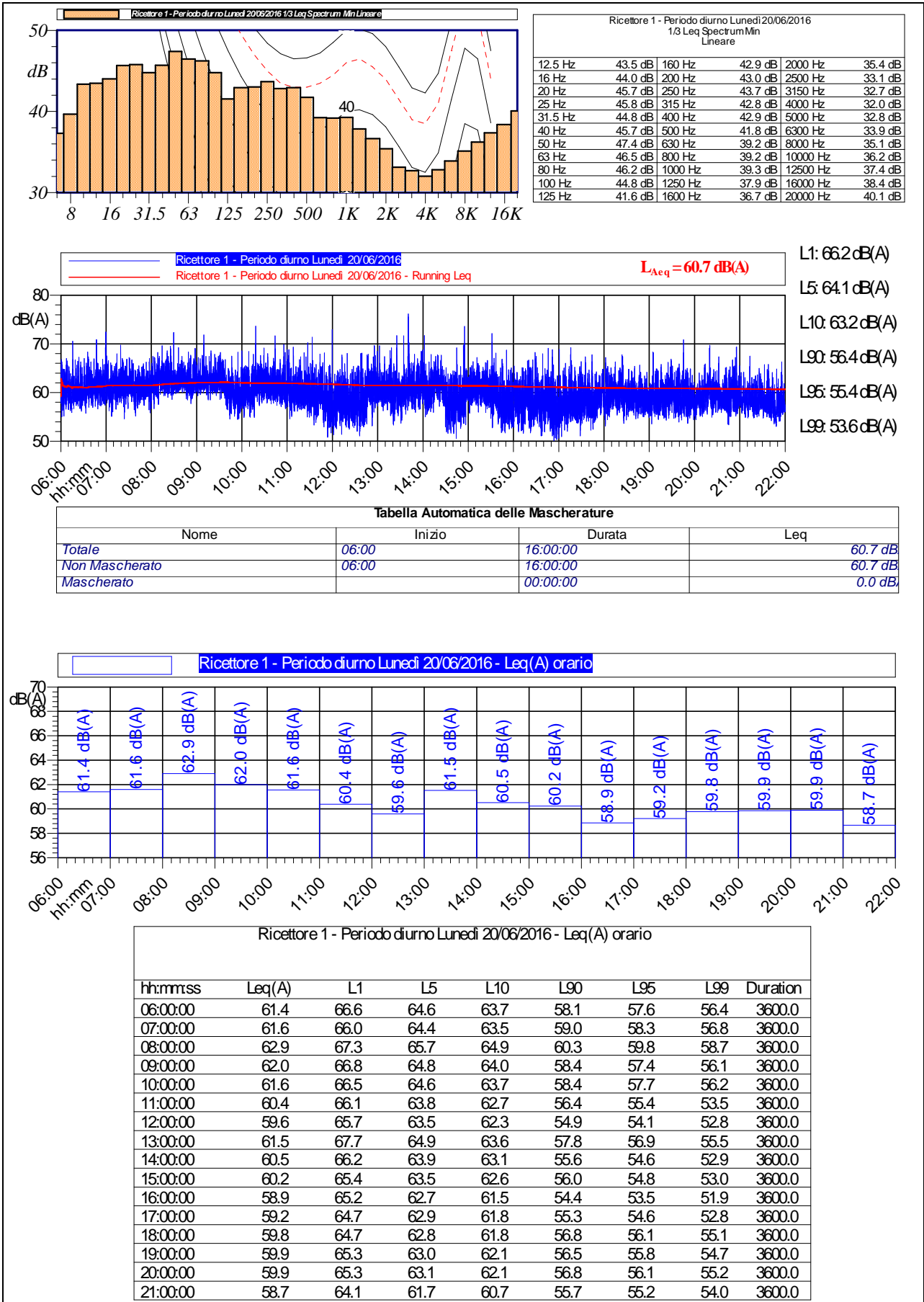


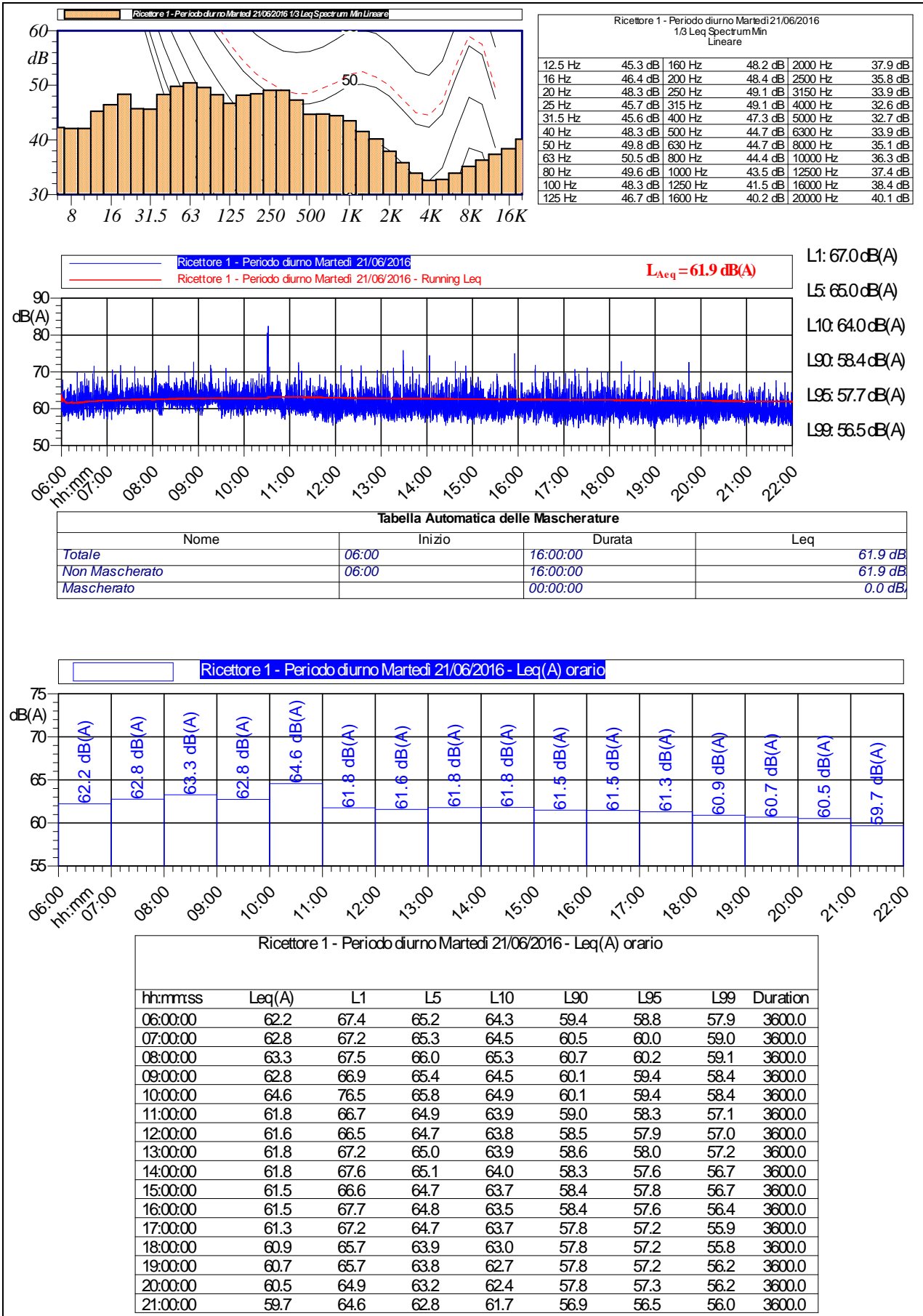


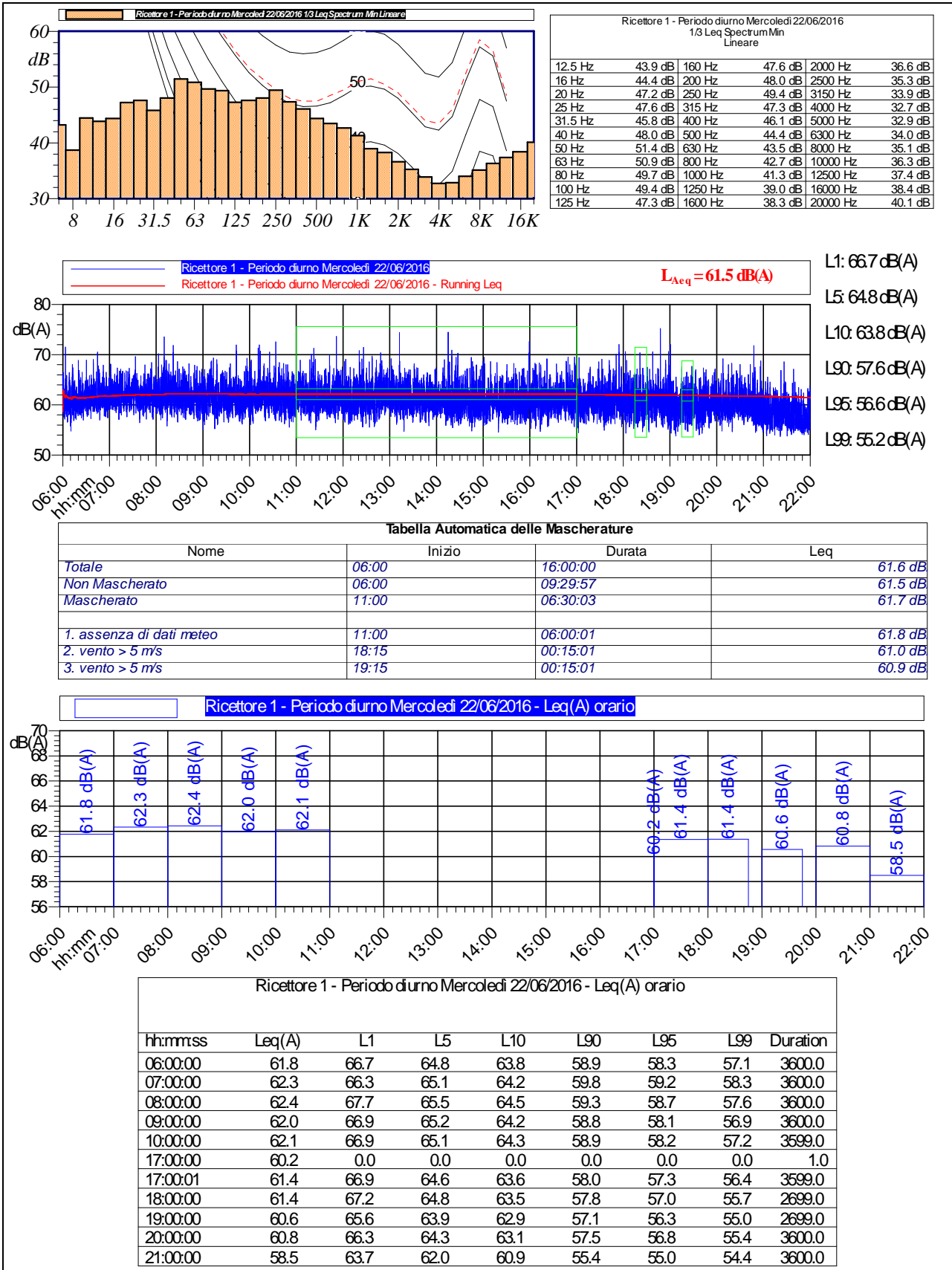


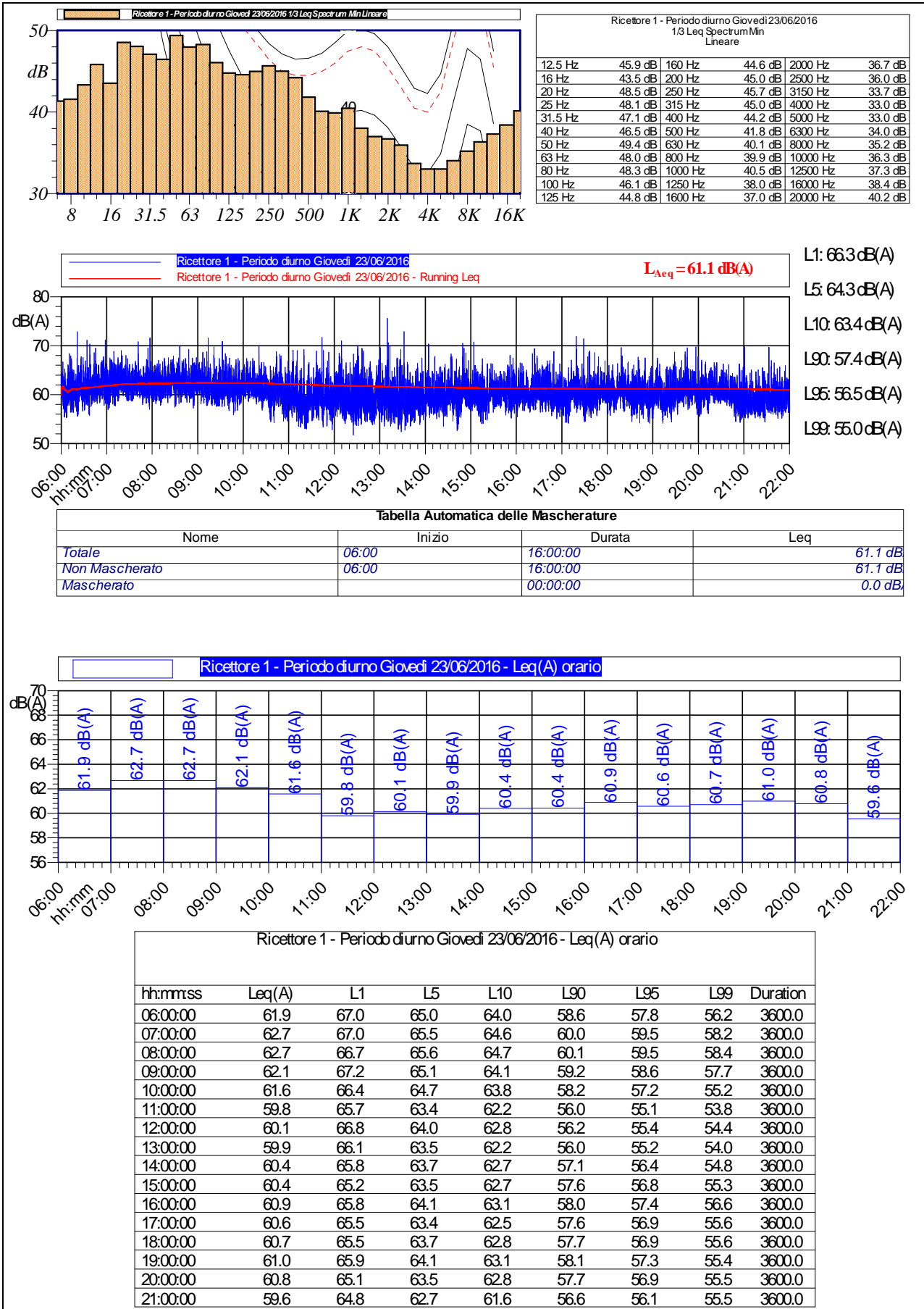


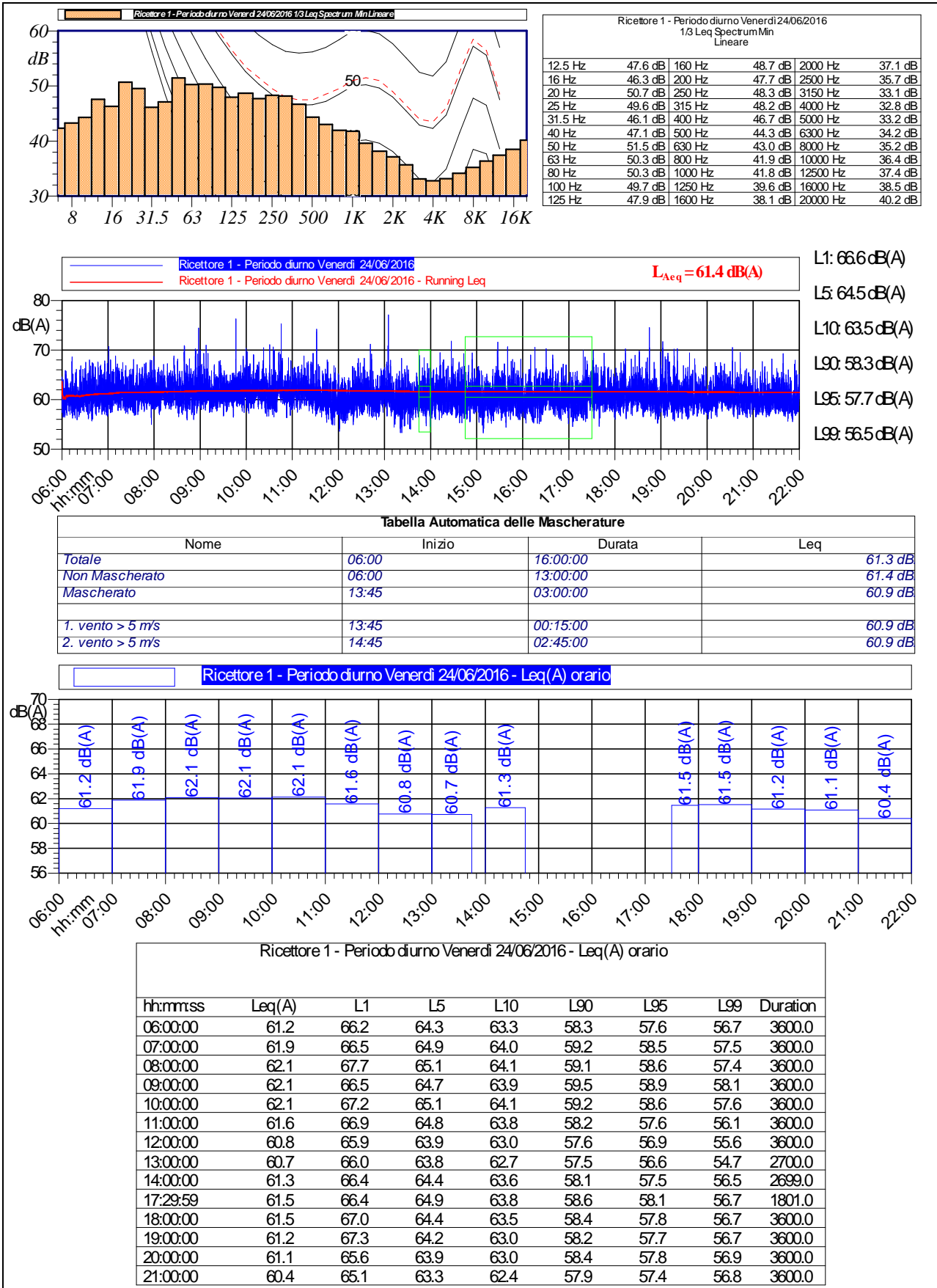


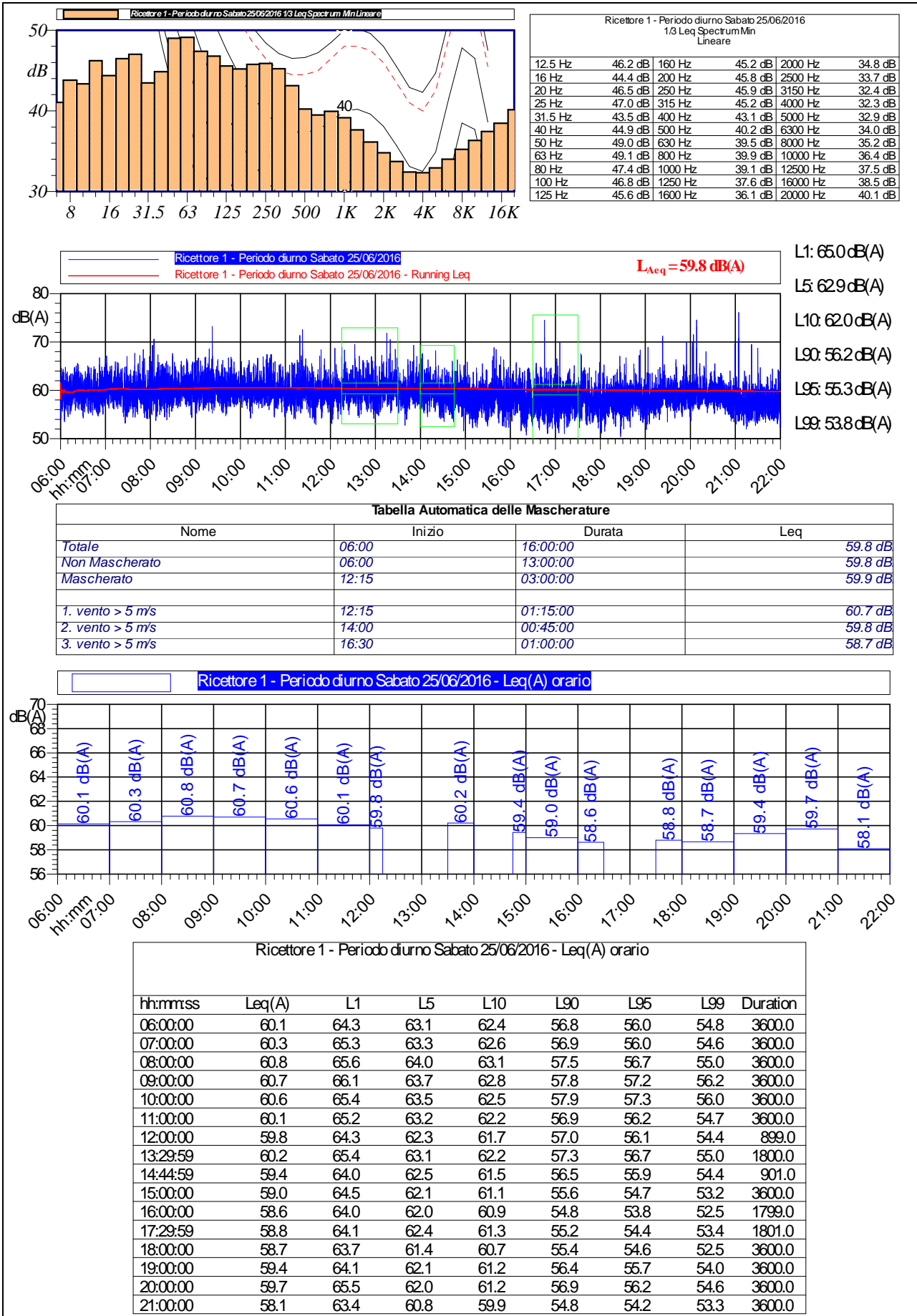


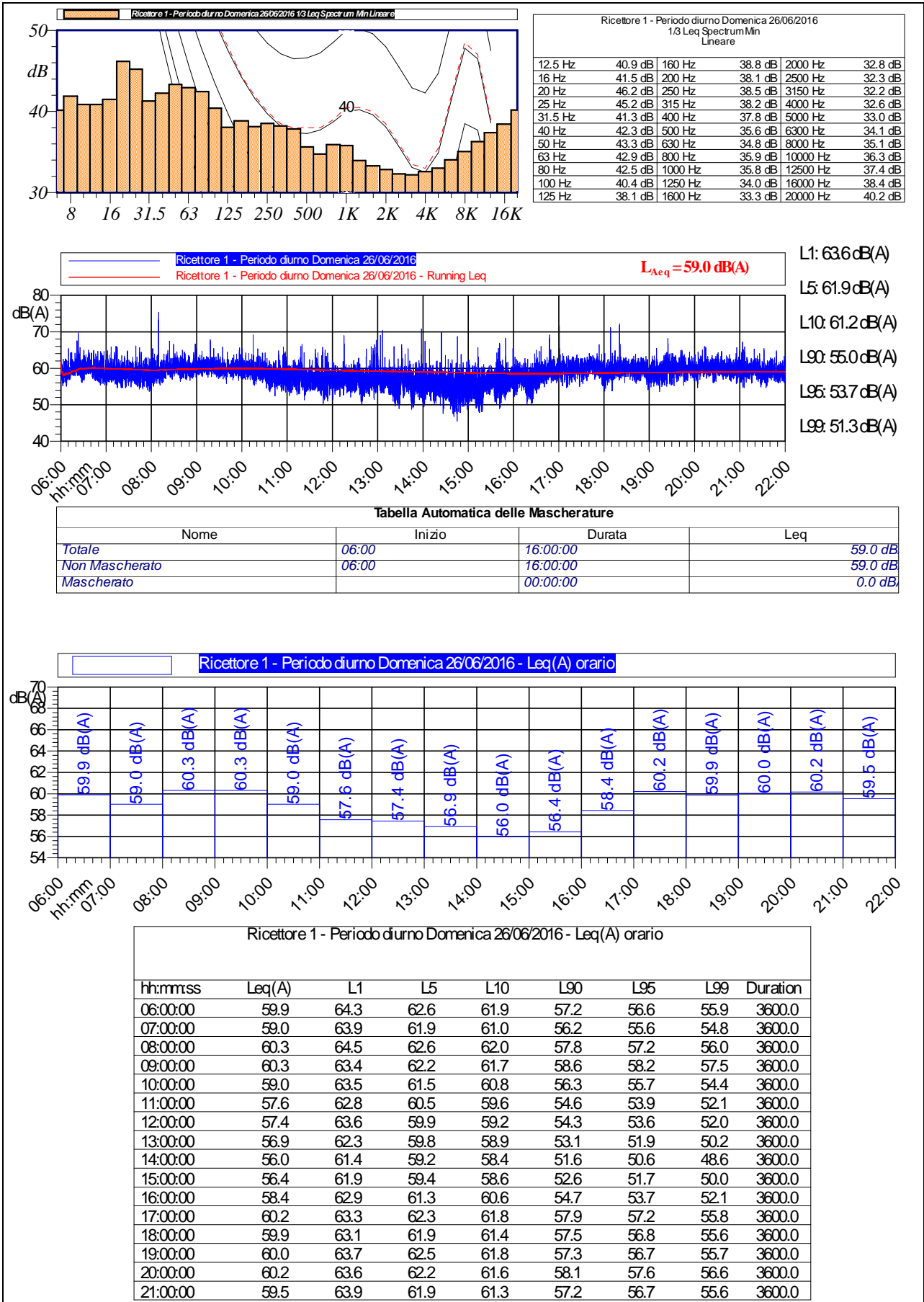


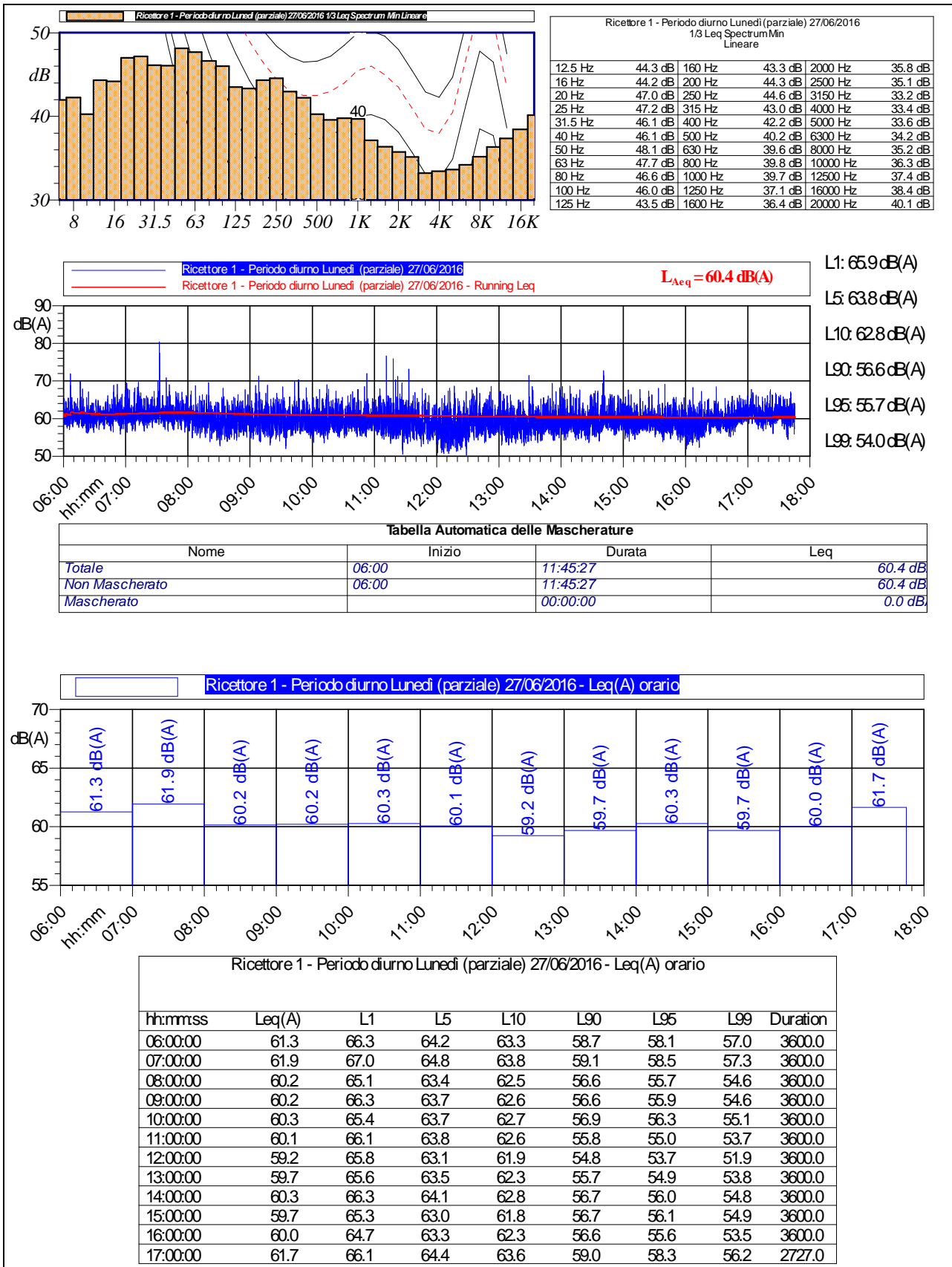


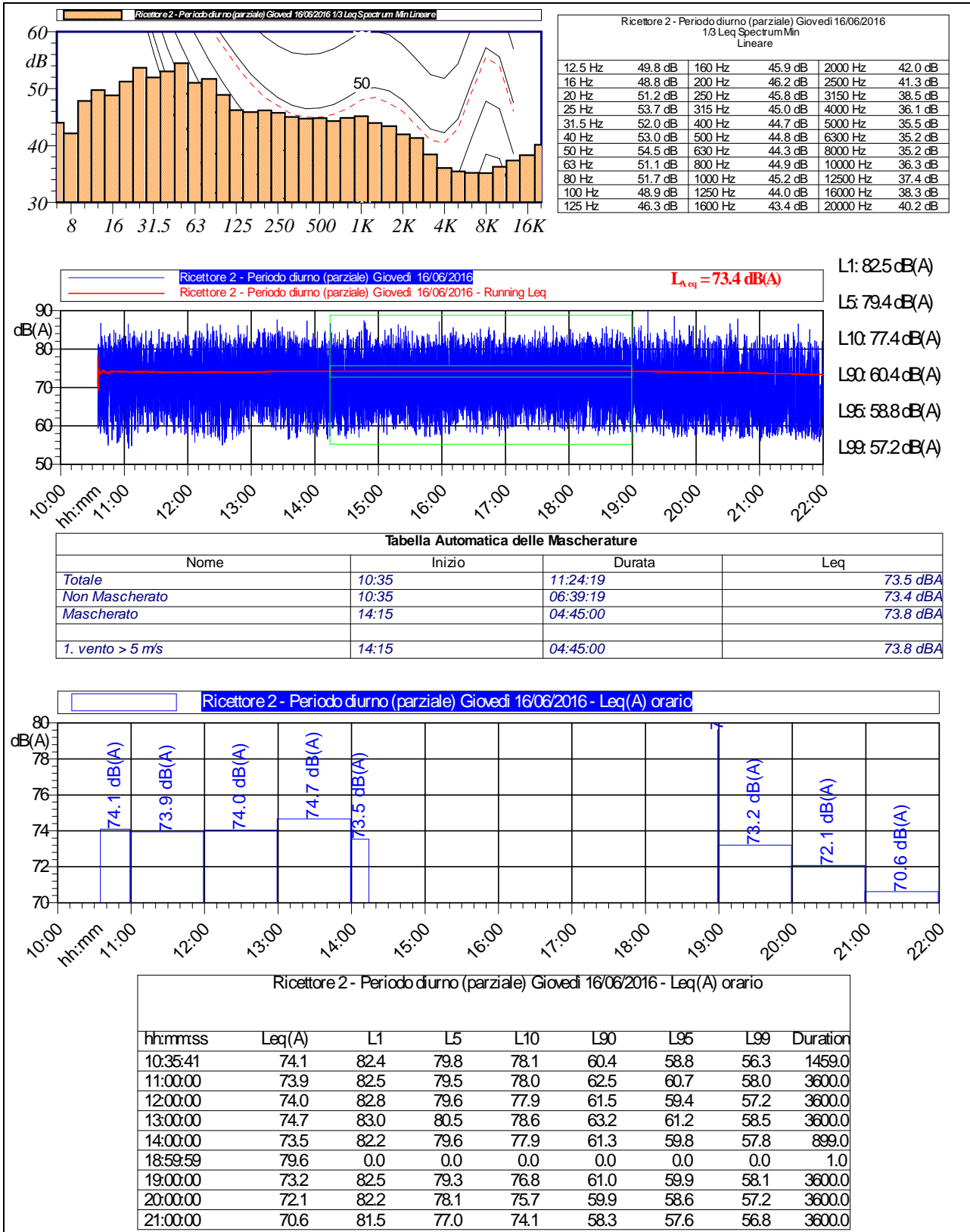


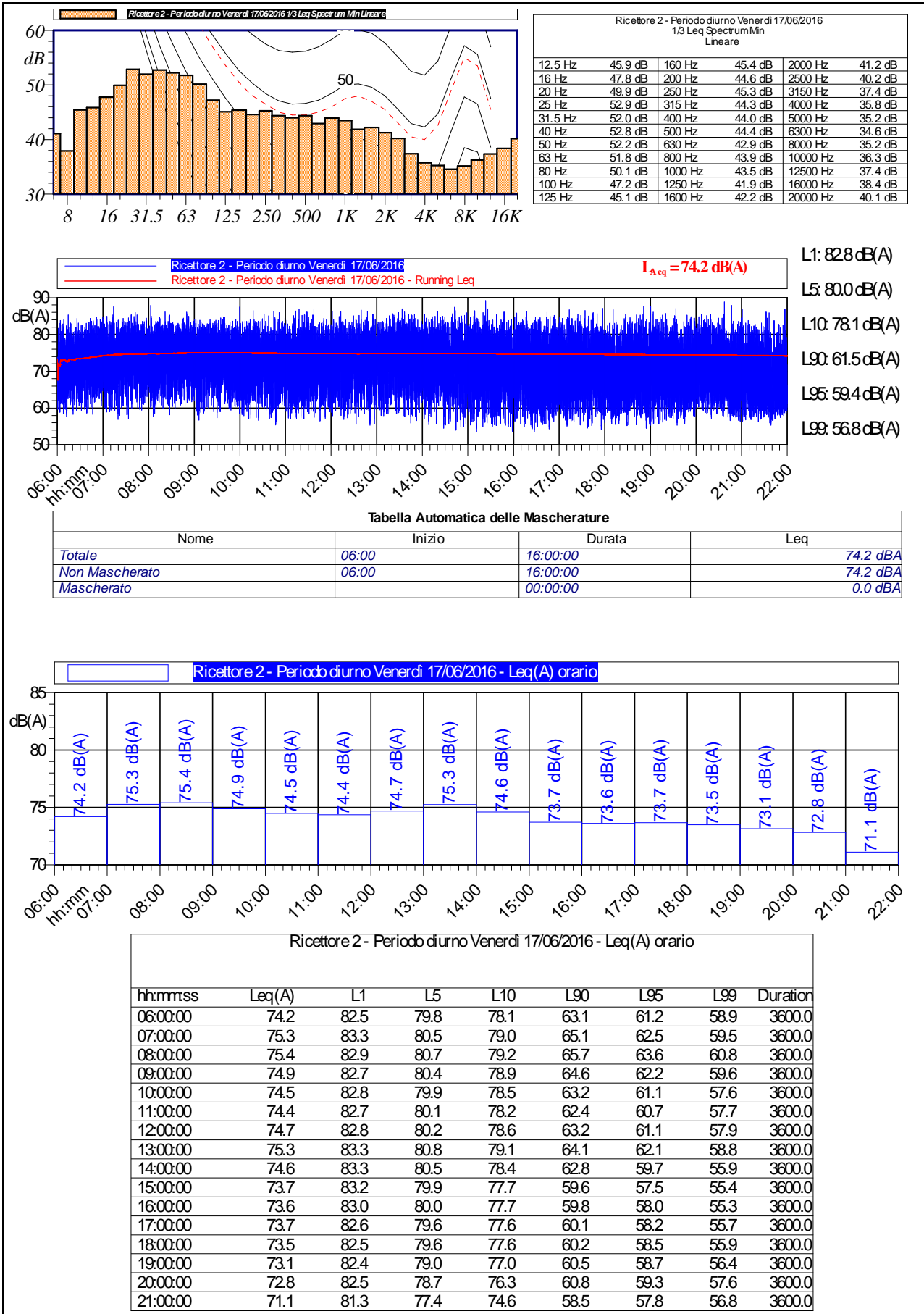


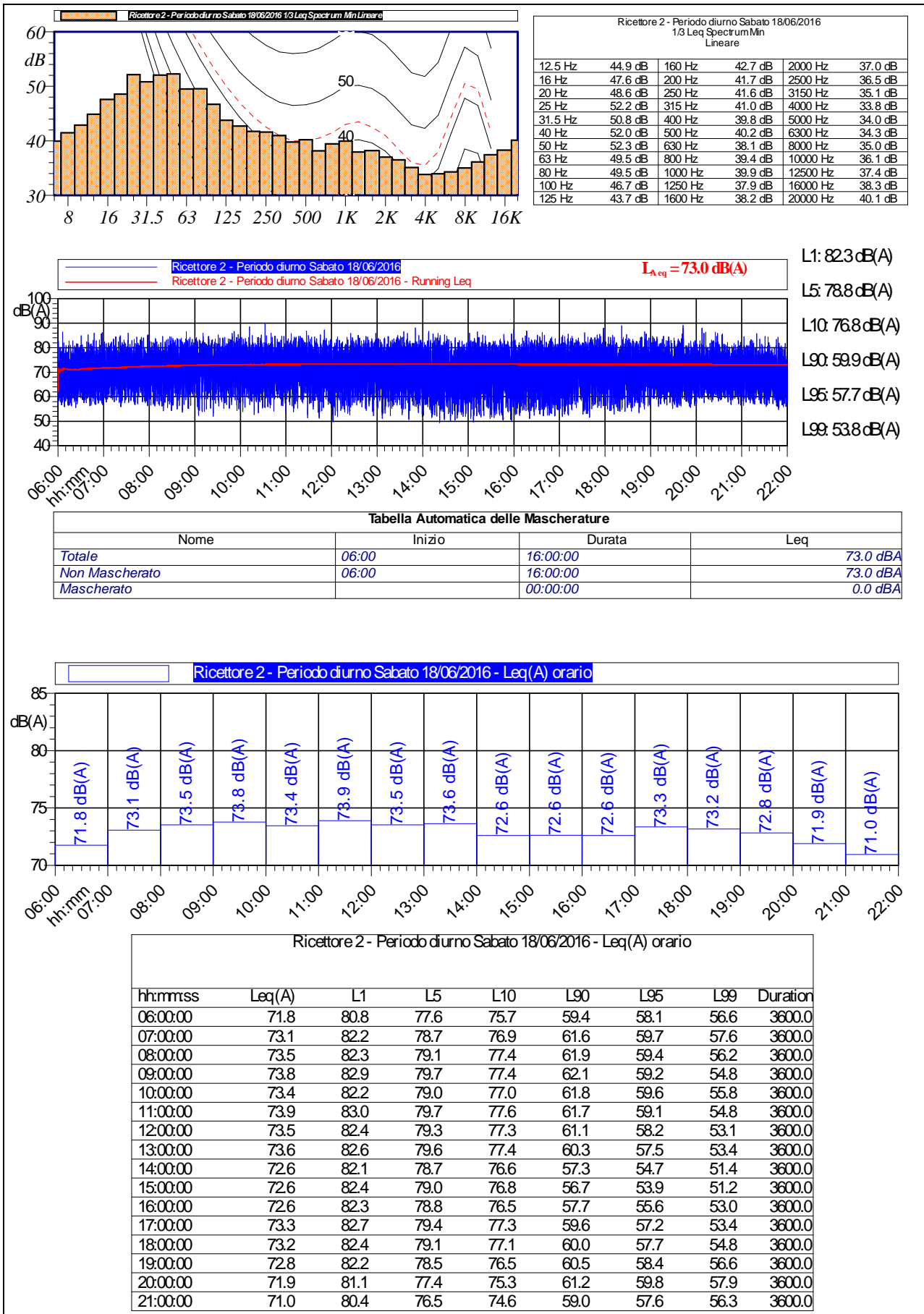


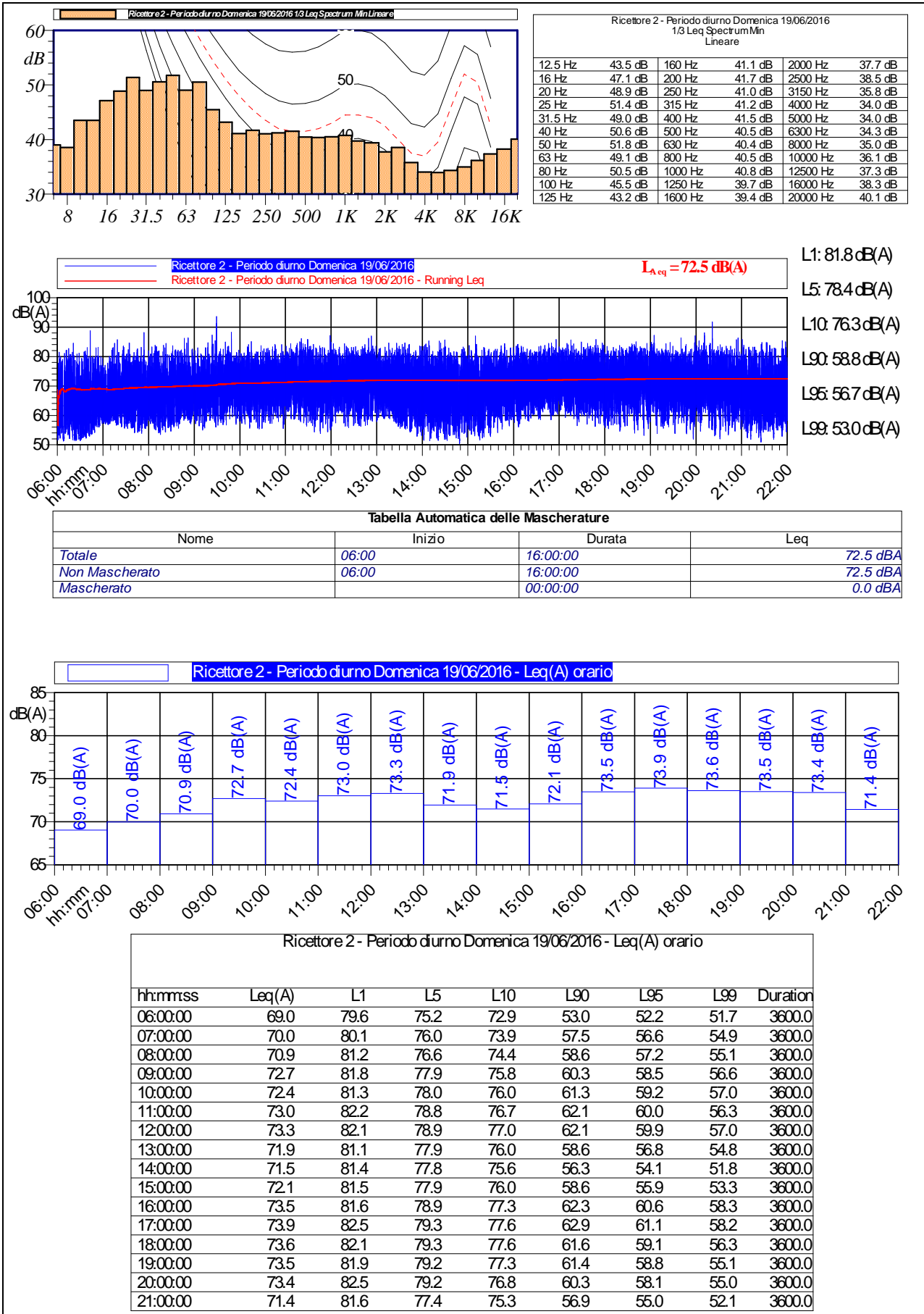


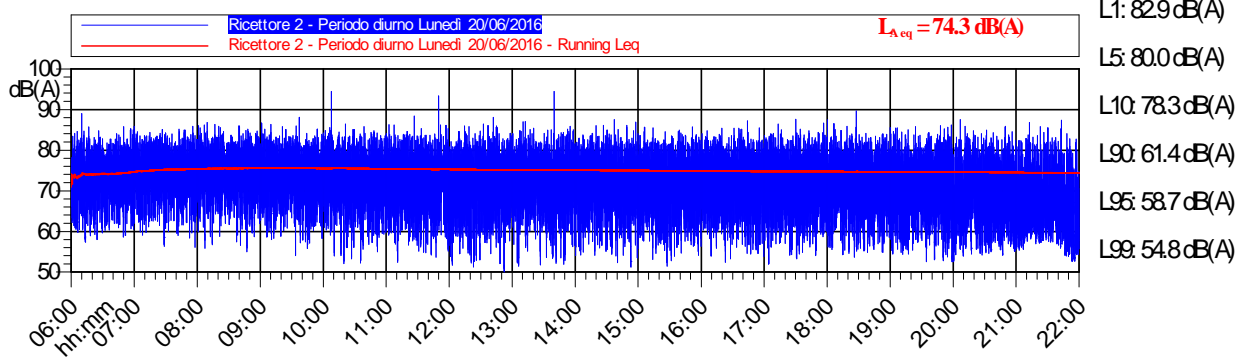
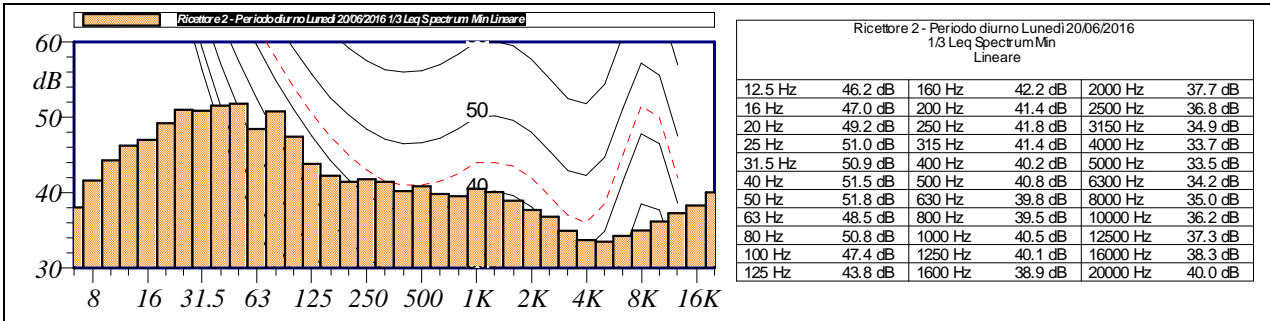




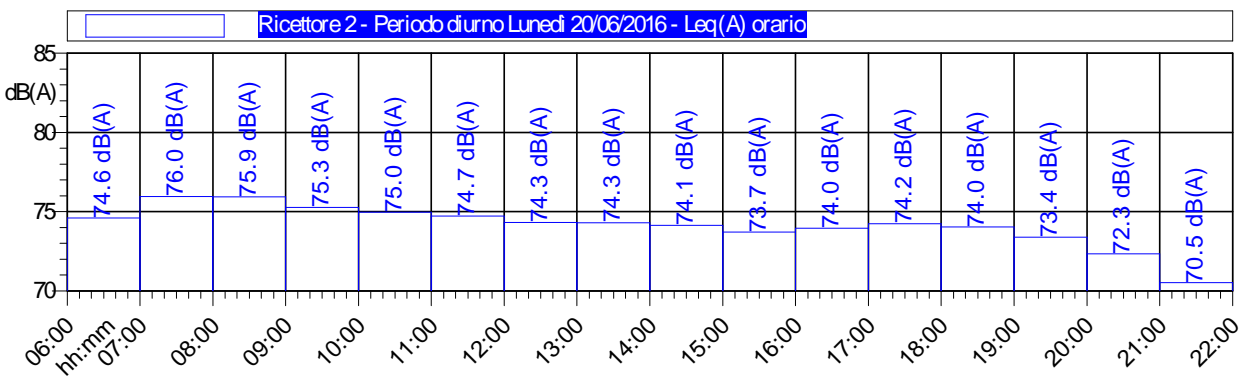




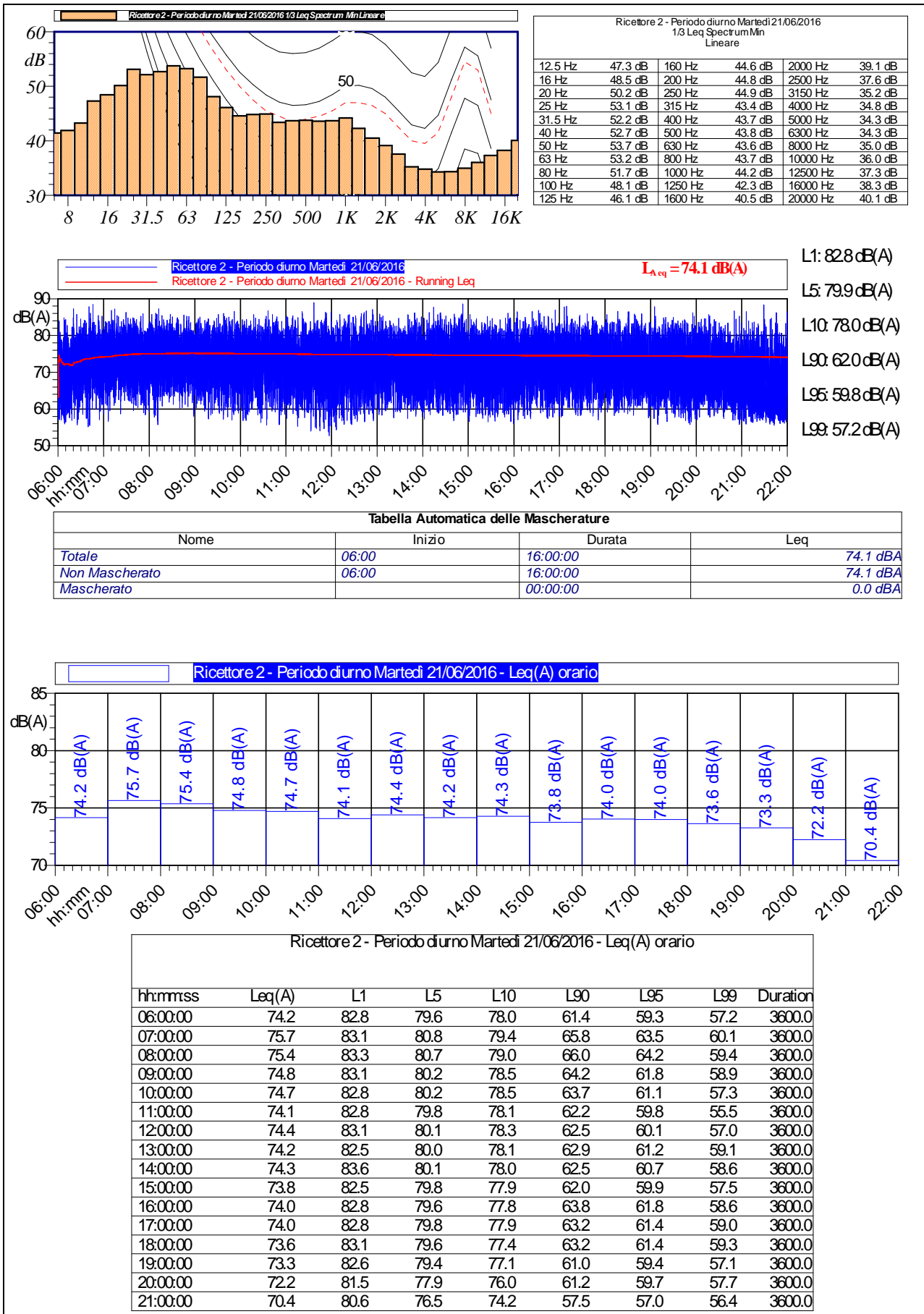


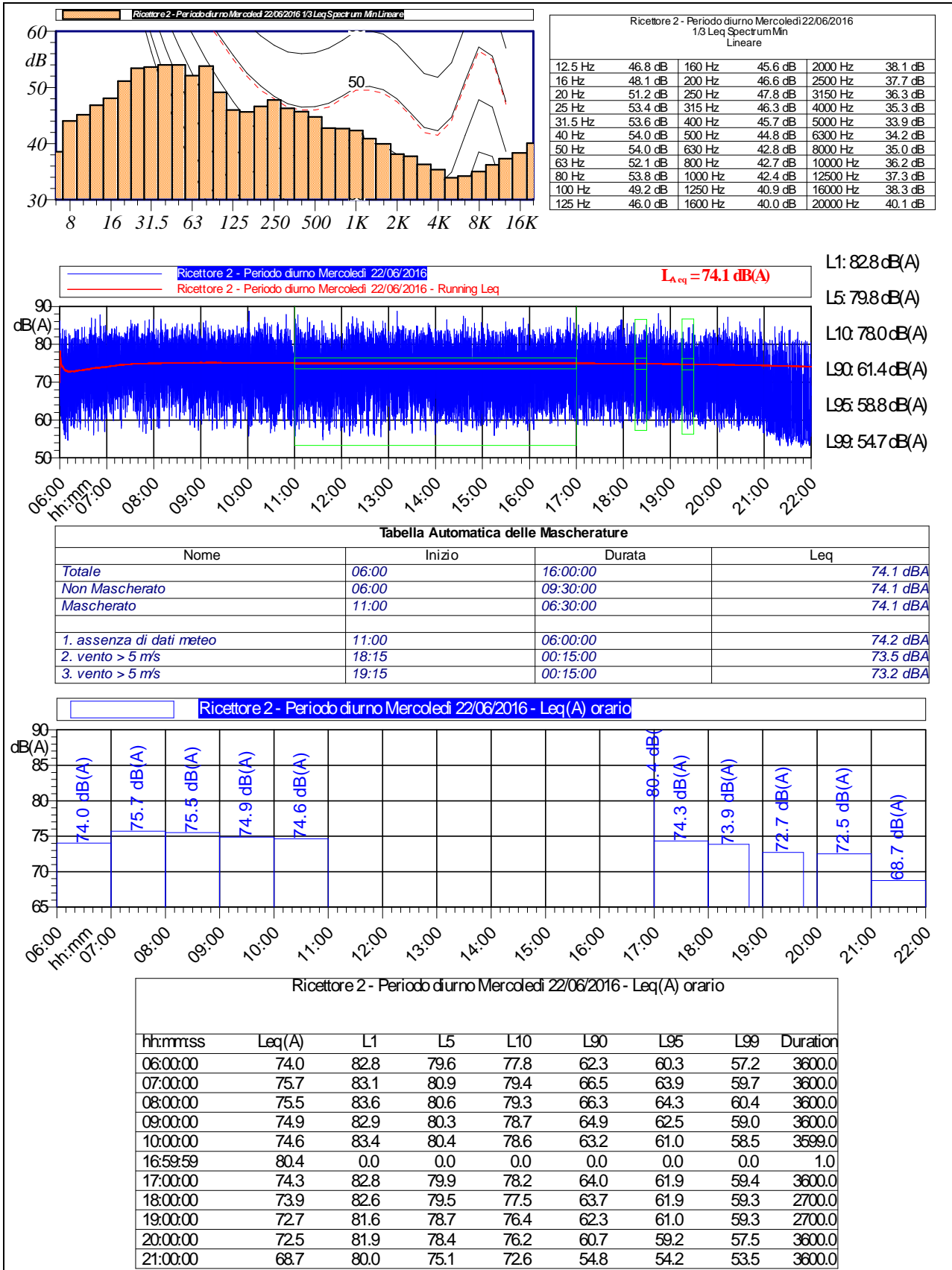


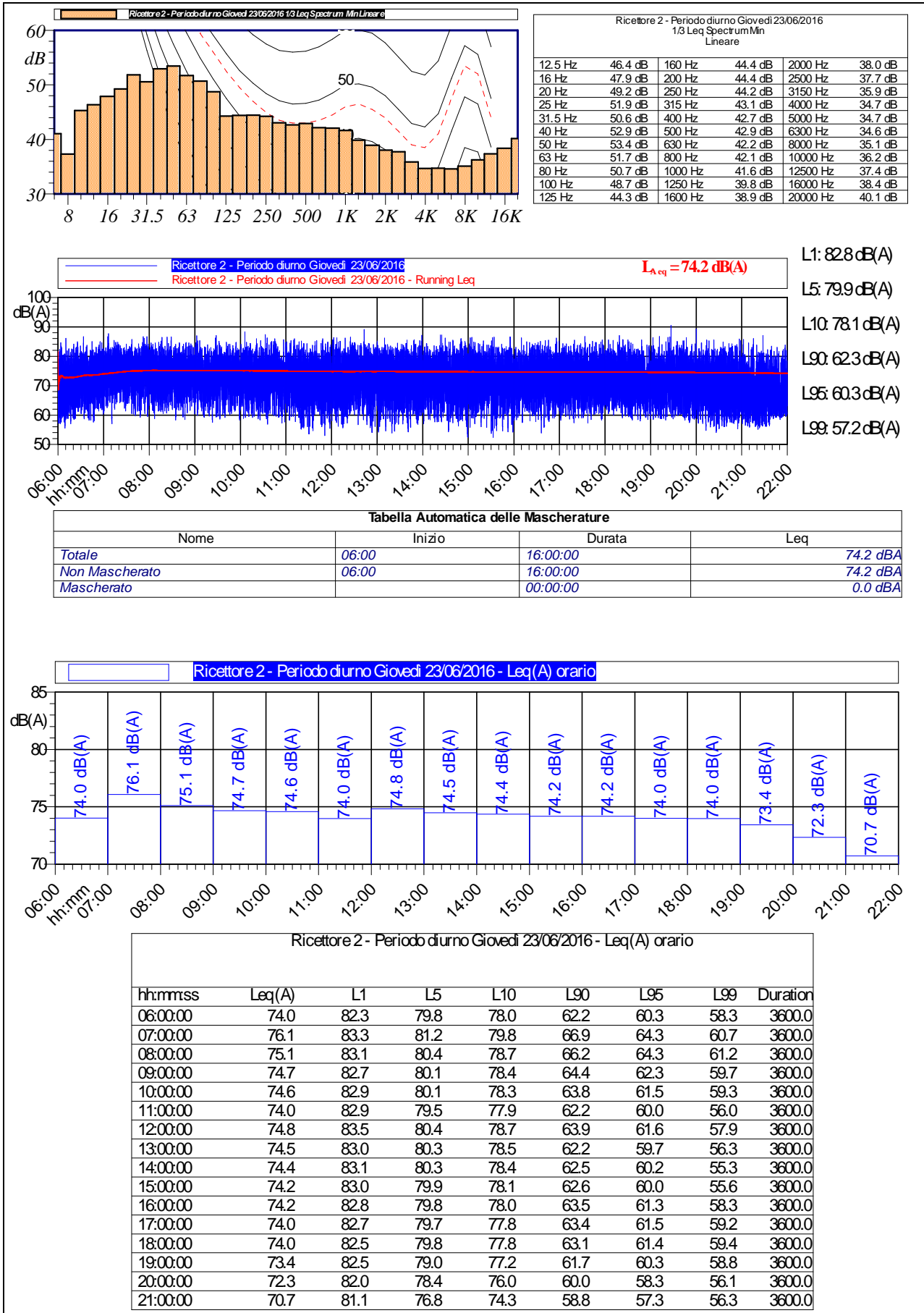
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00	16:00:00	74.3 dBA
Non Mascherato	06:00	16:00:00	74.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

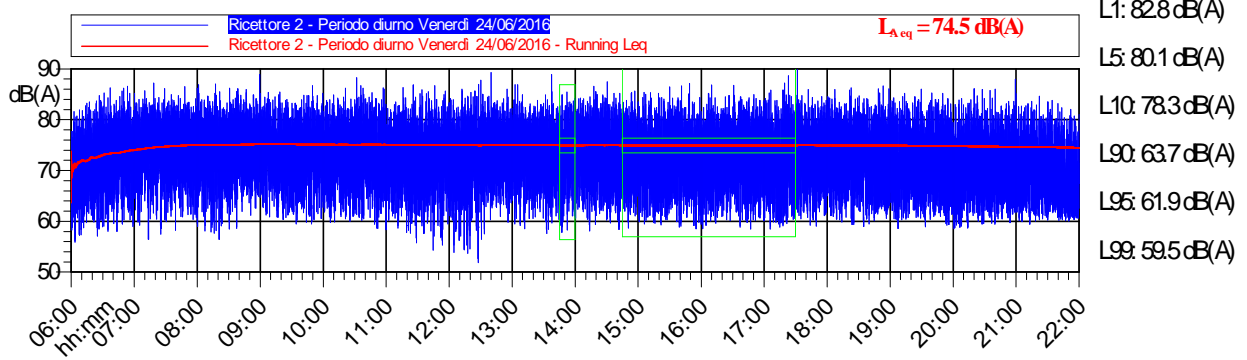
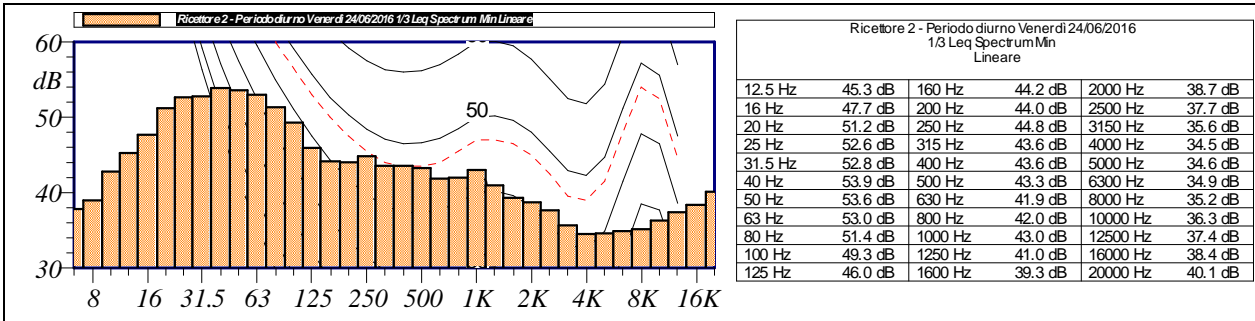


hh:mm:ss	Leq(A)	L1	L5	L10	L90	L95	L99	Duration
06:00:00	74.6	82.6	80.0	78.5	63.8	61.8	58.8	3600.0
07:00:00	76.0	83.1	81.1	79.6	66.4	64.1	60.3	3600.0
08:00:00	75.9	83.5	80.9	79.6	66.7	64.1	58.8	3600.0
09:00:00	75.3	82.9	80.6	79.1	65.4	63.0	58.7	3600.0
10:00:00	75.0	83.2	80.5	78.7	63.4	60.5	55.0	3600.0
11:00:00	74.7	83.3	80.4	78.4	62.5	60.1	56.0	3600.0
12:00:00	74.3	82.8	79.9	78.2	60.9	57.9	52.9	3600.0
13:00:00	74.3	83.2	79.8	78.0	62.1	59.2	53.2	3600.0
14:00:00	74.1	82.5	79.9	78.1	61.4	58.5	54.6	3600.0
15:00:00	73.7	82.1	79.6	77.8	61.8	59.3	55.7	3600.0
16:00:00	74.0	82.6	79.5	77.8	62.3	59.8	55.8	3600.0
17:00:00	74.2	83.0	80.0	78.2	61.8	59.6	55.7	3600.0
18:00:00	74.0	82.4	79.9	78.2	61.3	59.0	55.9	3600.0
19:00:00	73.4	82.9	79.4	77.2	59.9	57.4	53.9	3600.0
20:00:00	72.3	82.5	78.6	76.2	58.0	56.1	54.5	3600.0
21:00:00	70.5	81.5	76.5	74.0	56.9	55.0	53.2	3600.0

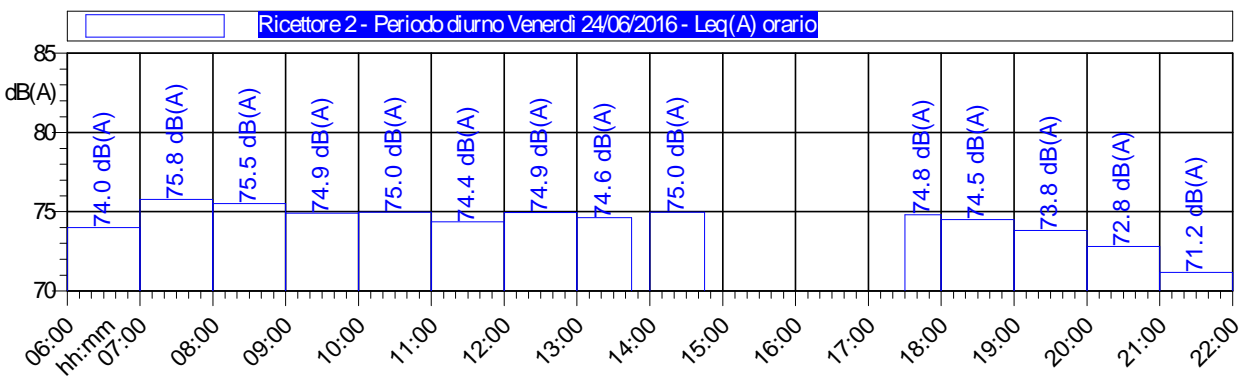




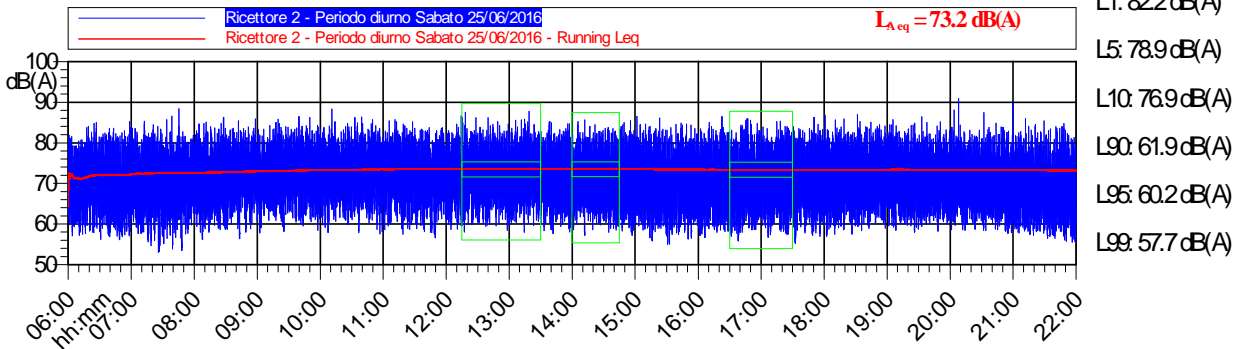
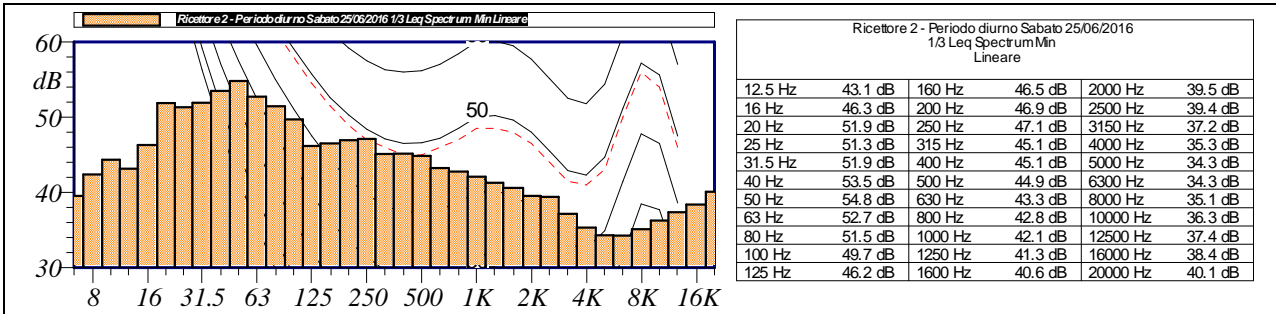




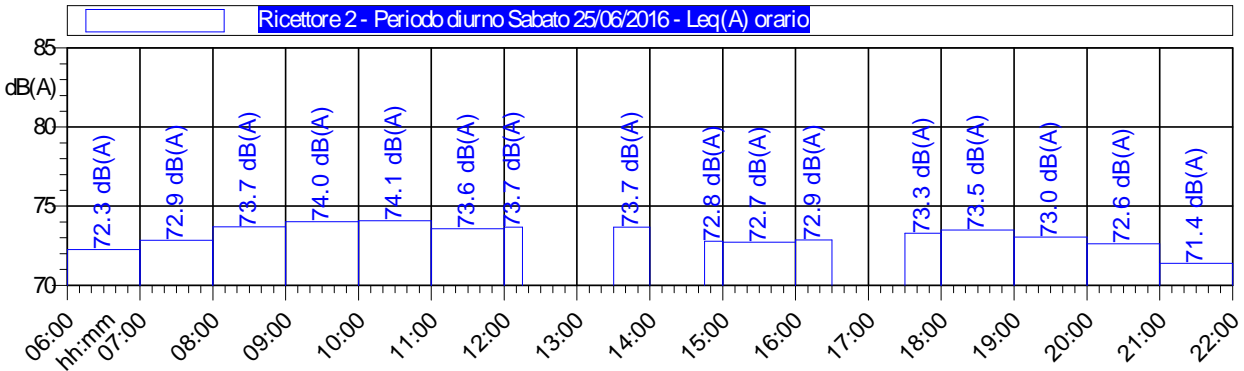
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00	16:00:00	74.4 dBA
Non Mascherato	06:00	13:00:00	74.5 dBA
Mascherato	13:45	03:00:00	74.3 dBA
1. vento > 5 m/s	13:45	00:15:00	74.6 dBA
2. vento > 5 m/s	14:45	02:45:00	74.2 dBA



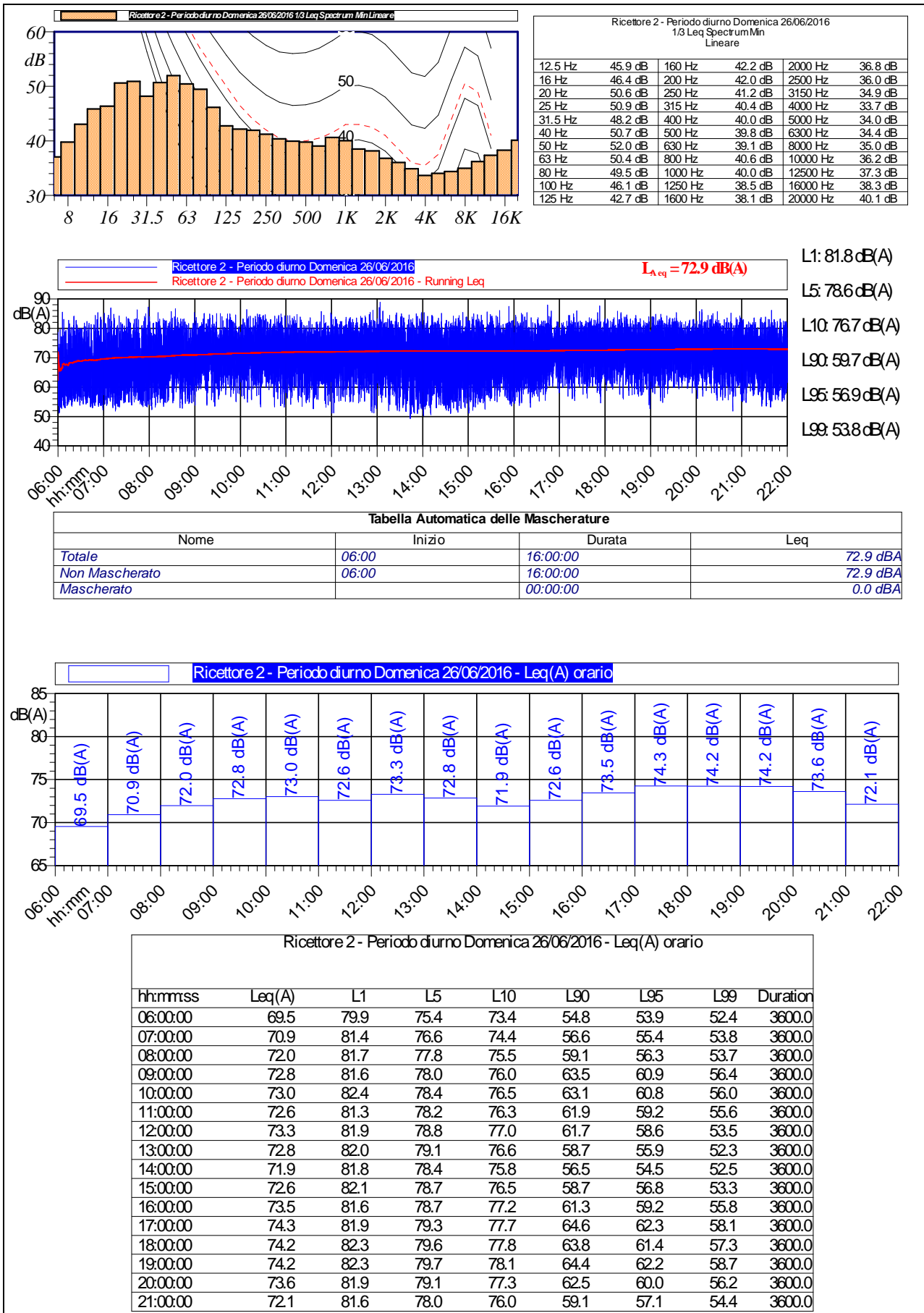
hh:mm:ss	Leq(A)	L1	L5	L10	L90	L95	L99	Duration
06:00:00	74.0	82.3	79.4	77.8	62.8	60.8	58.3	3600.0
07:00:00	75.8	83.0	80.8	79.6	66.5	63.8	60.3	3600.0
08:00:00	75.5	83.7	80.6	79.2	66.0	63.8	59.6	3600.0
09:00:00	74.9	83.1	80.2	78.5	65.3	63.4	61.1	3600.0
10:00:00	75.0	83.2	80.4	78.8	64.9	63.0	60.5	3600.0
11:00:00	74.4	82.6	79.9	78.2	63.6	61.4	57.8	3600.0
12:00:00	74.9	83.0	80.3	78.6	65.0	62.7	56.9	3600.0
13:00:00	74.6	82.5	79.9	78.2	65.3	62.9	59.7	2700.0
14:00:00	75.0	83.2	80.7	79.0	65.0	63.0	60.0	2699.0
17:29:59	74.8	83.0	80.1	78.7	64.8	62.8	60.7	1801.0
18:00:00	74.5	82.6	80.2	78.5	64.2	62.7	60.4	3600.0
19:00:00	73.8	82.7	79.8	77.7	63.6	62.2	60.4	3600.0
20:00:00	72.8	82.0	78.6	76.5	62.1	60.8	59.4	3600.0
21:00:00	71.2	80.4	77.1	75.1	61.6	61.0	60.3	3600.0

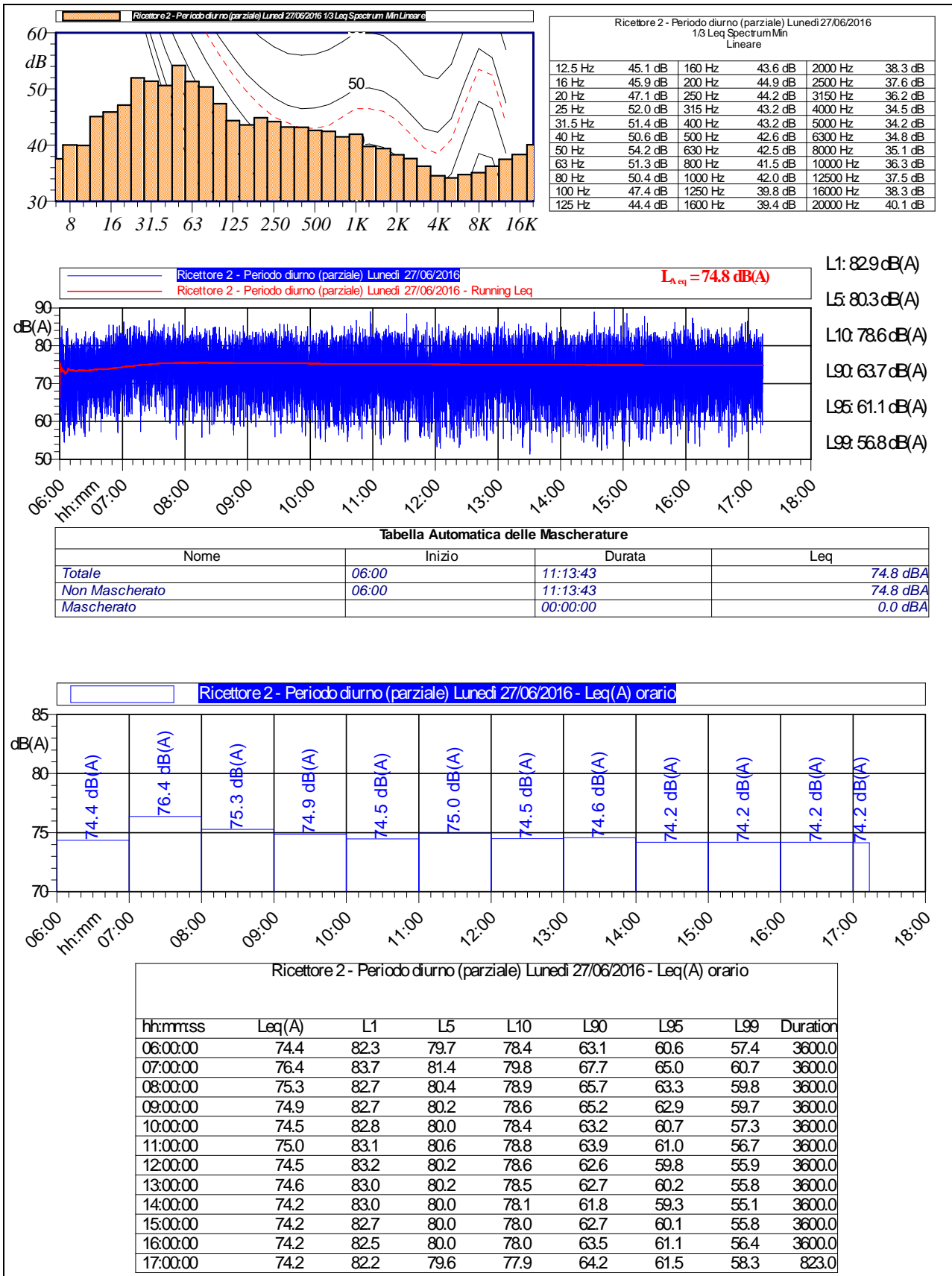


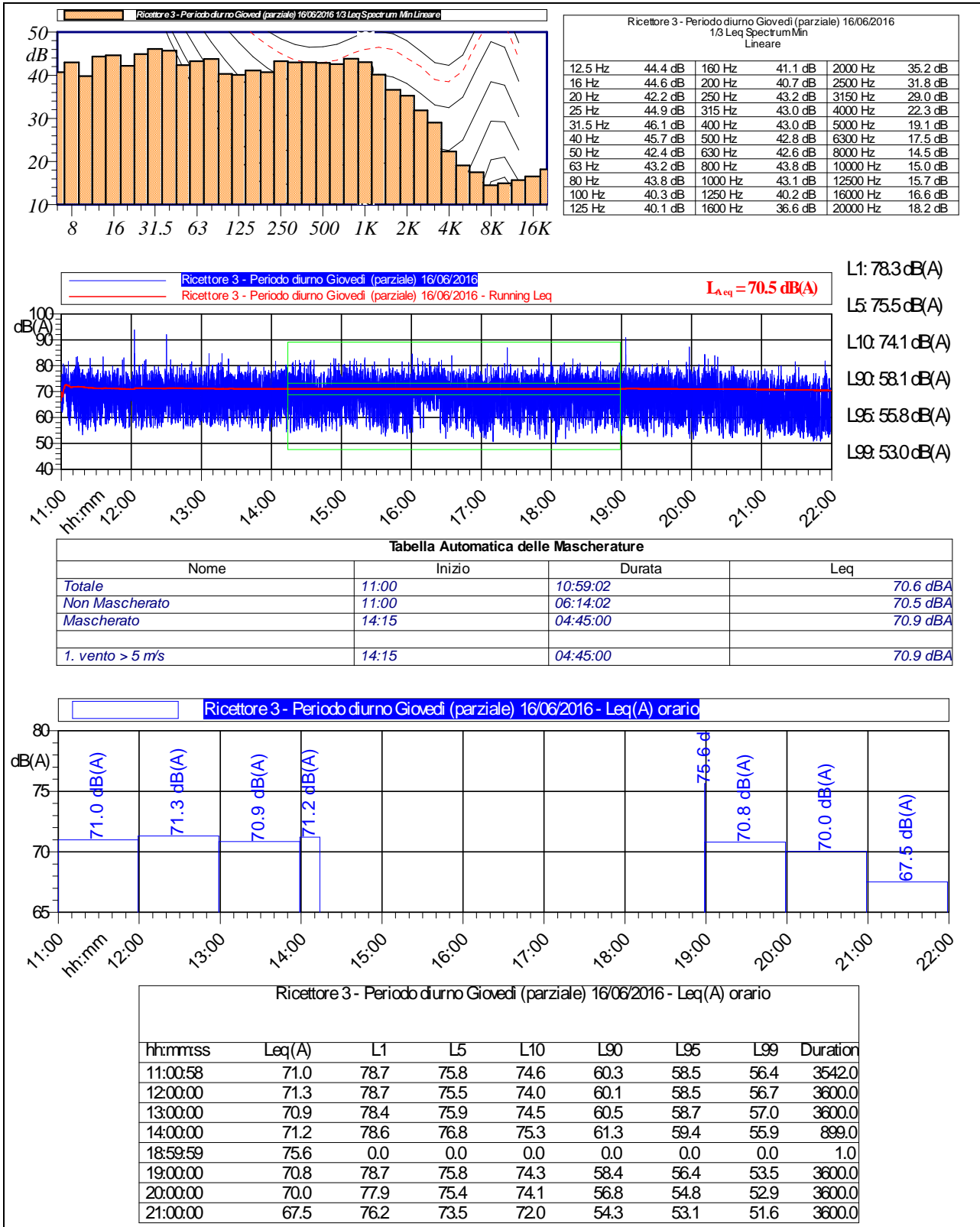
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00	16:00:00	73.3 dBA
Non Mascherato	06:00	13:00:00	73.2 dBA
Mascherato	12:15	03:00:00	73.7 dBA
1. vento > 5 m/s	12:15	01:15:00	74.3 dBA
2. vento > 5 m/s	14:00	00:45:00	73.2 dBA
3. vento > 5 m/s	16:30	01:00:00	73.2 dBA

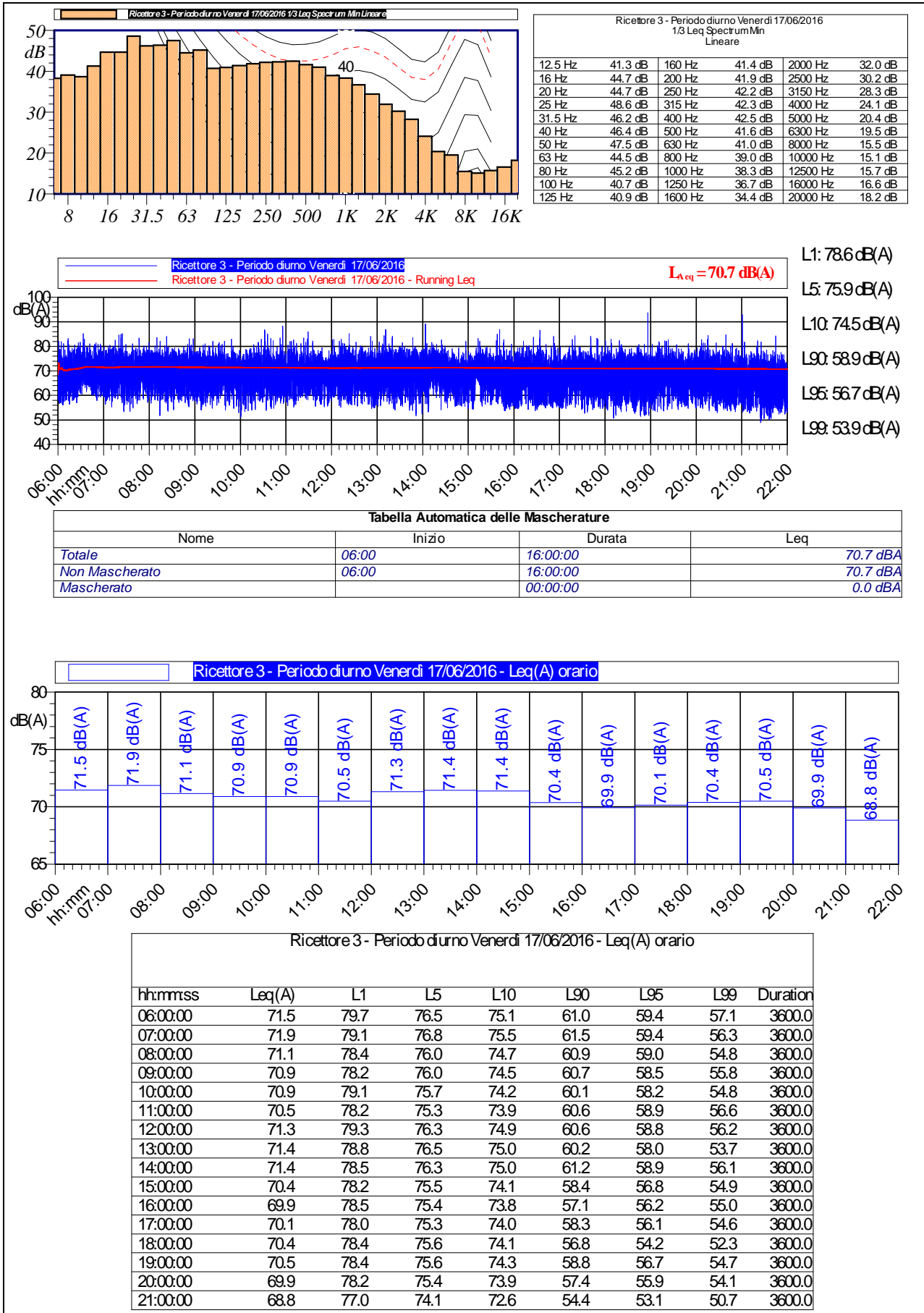


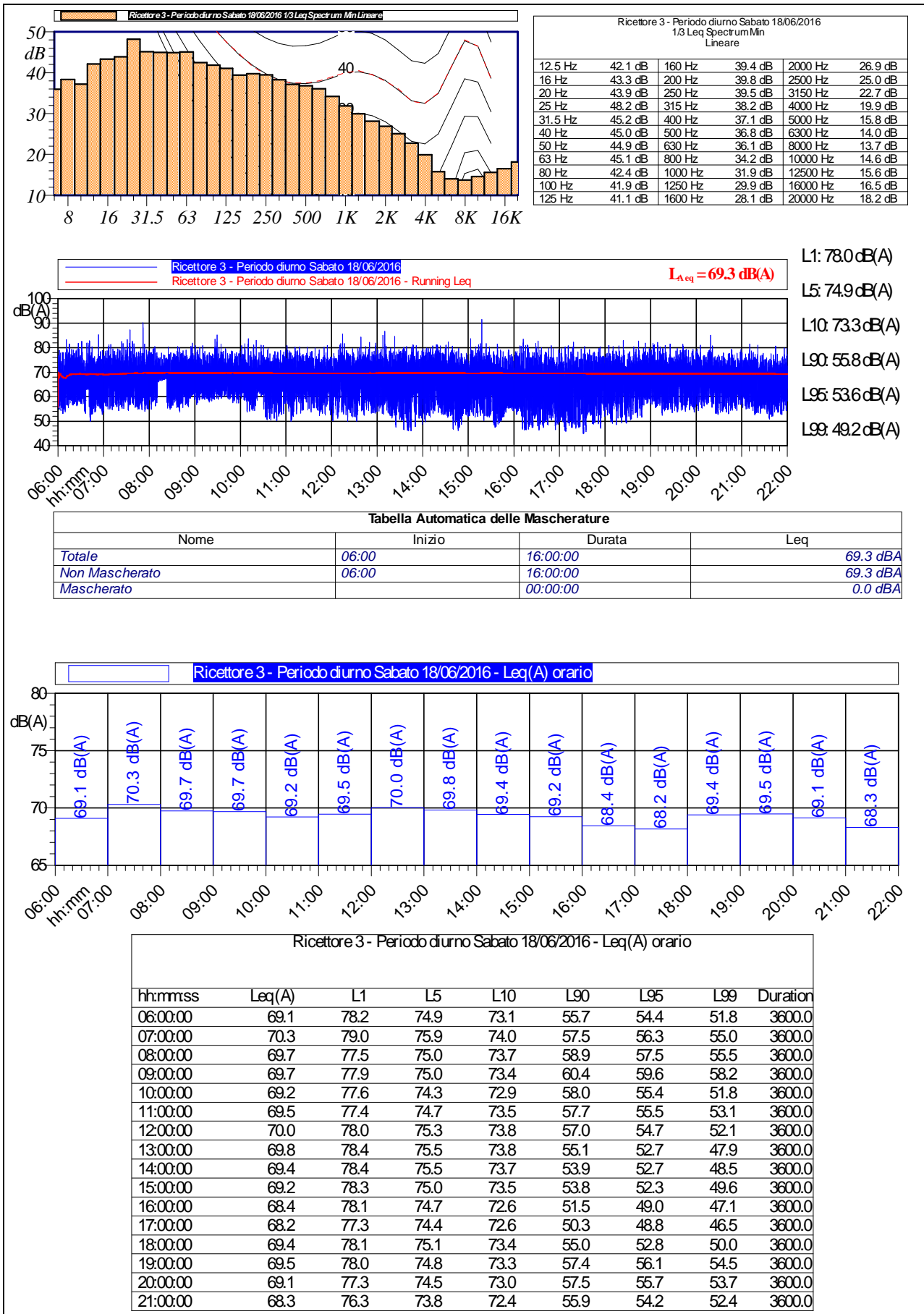
hh:mm:ss	Leq(A)	L1	L5	L10	L90	L95	L99	Duration
06:00:00	72.3	81.3	78.3	76.1	60.3	58.8	57.5	3600.0
07:00:00	72.9	81.8	78.6	76.7	60.7	58.3	54.6	3600.0
08:00:00	73.7	82.4	79.1	77.4	63.3	61.3	58.4	3600.0
09:00:00	74.0	82.3	79.5	77.6	64.3	62.3	59.6	3600.0
10:00:00	74.1	82.6	79.6	77.7	65.4	63.3	60.2	3600.0
11:00:00	73.6	82.3	79.1	77.3	63.9	61.7	58.8	3600.0
12:00:00	73.7	82.4	79.3	77.3	63.2	61.3	59.7	899.0
13:29:59	73.7	82.2	79.2	77.4	63.2	61.5	59.2	1800.0
14:44:59	72.8	82.4	78.9	76.8	61.4	60.0	58.4	901.0
15:00:00	72.7	82.1	78.6	76.3	61.1	59.5	56.6	3600.0
16:00:00	72.9	82.4	79.0	76.7	61.0	59.7	58.0	1799.0
17:29:59	73.3	82.5	79.3	77.2	61.2	59.5	56.7	1801.0
18:00:00	73.5	82.3	79.3	77.2	62.4	60.9	58.9	3600.0
19:00:00	73.0	82.1	78.8	76.7	62.5	61.2	59.5	3600.0
20:00:00	72.6	81.7	78.0	75.9	61.9	60.5	58.7	3600.0
21:00:00	71.4	81.7	76.9	74.8	59.6	58.3	56.7	3600.0

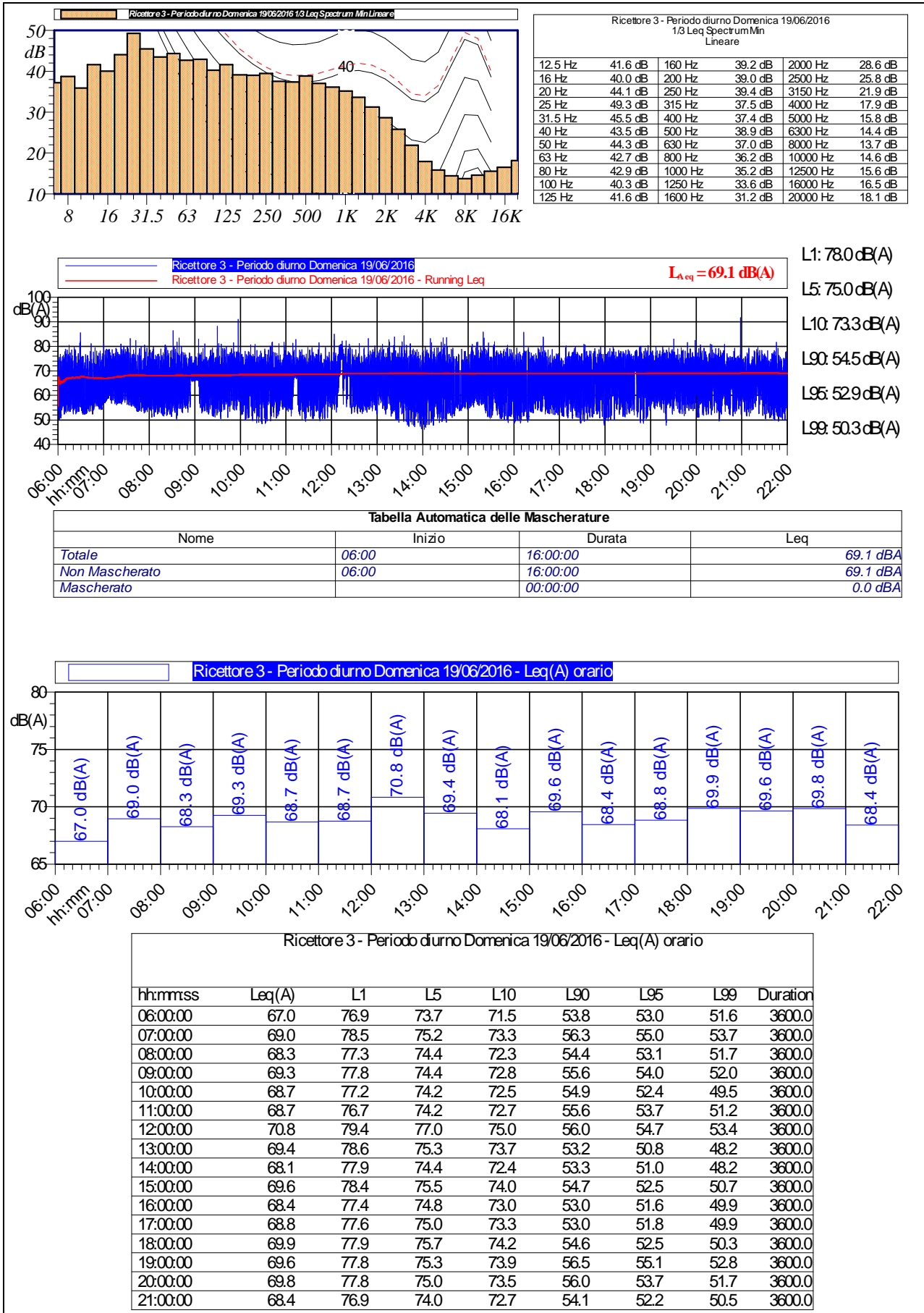


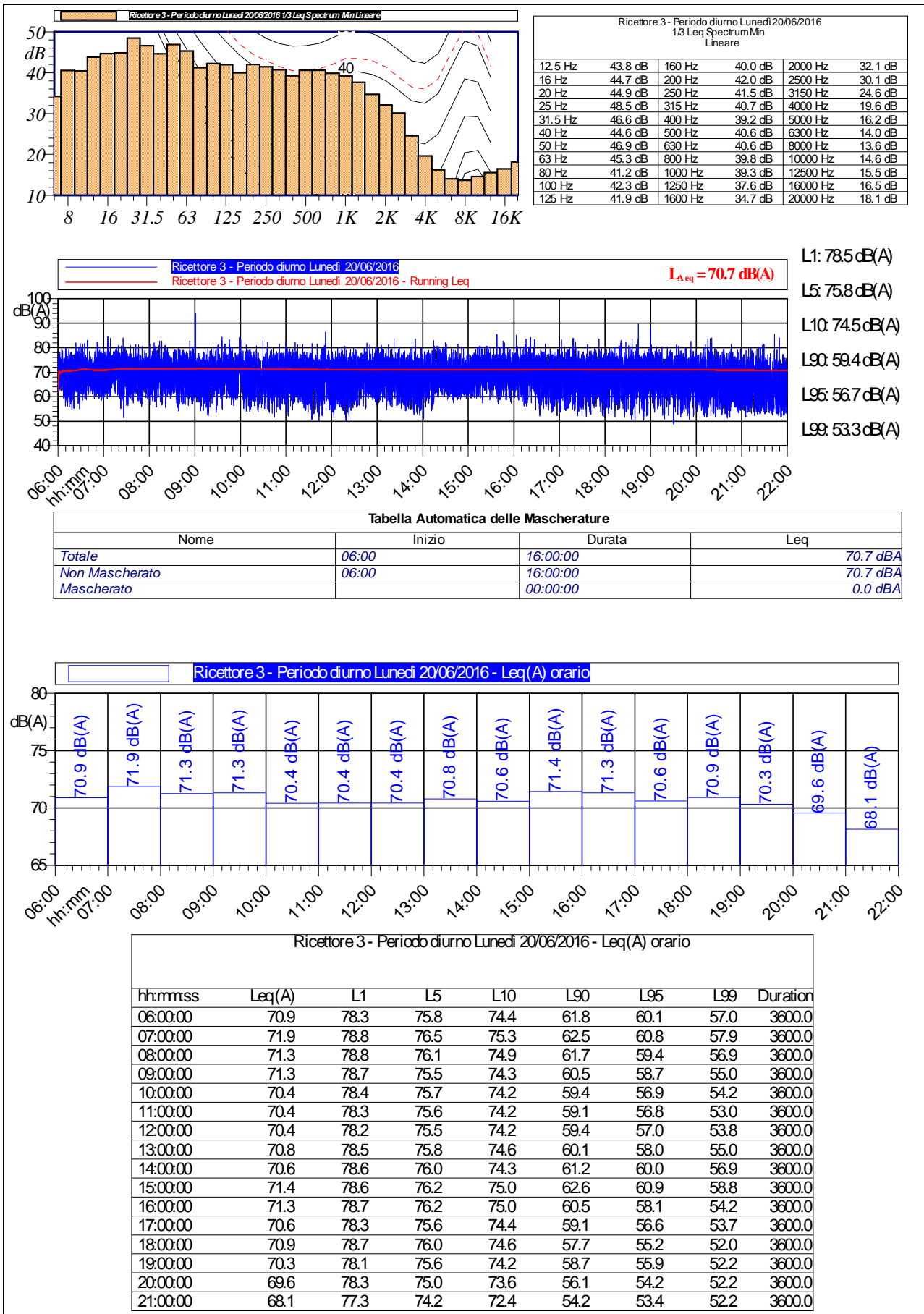


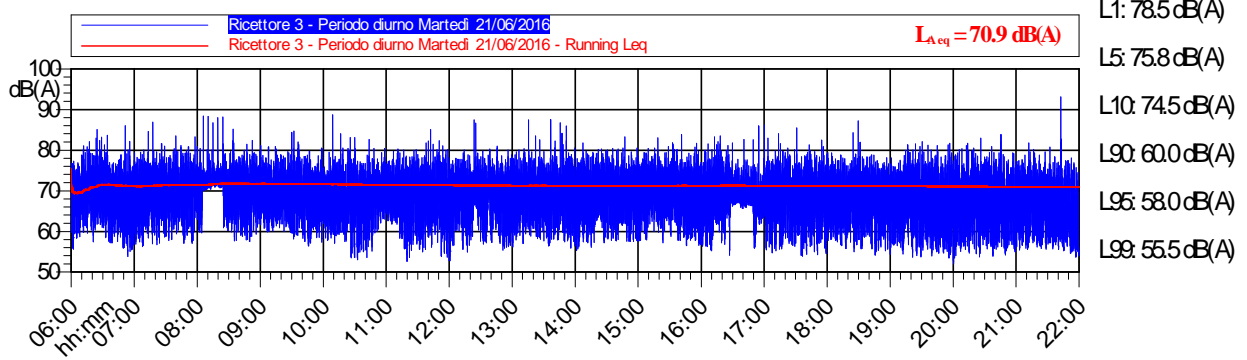
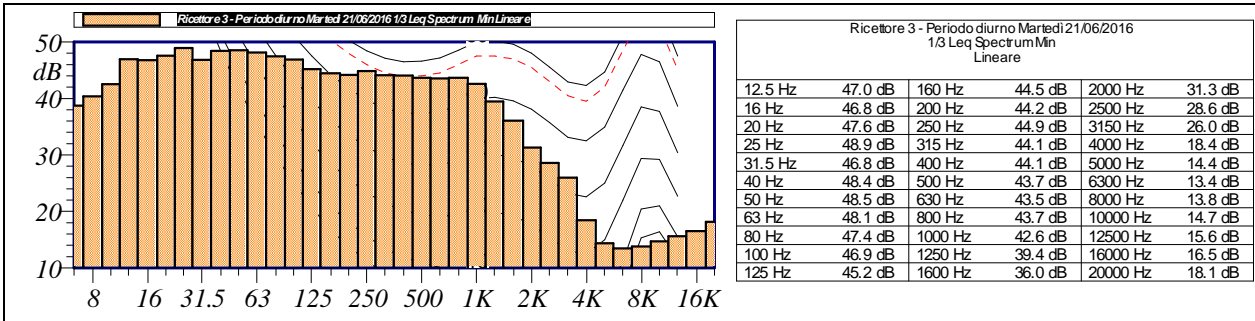




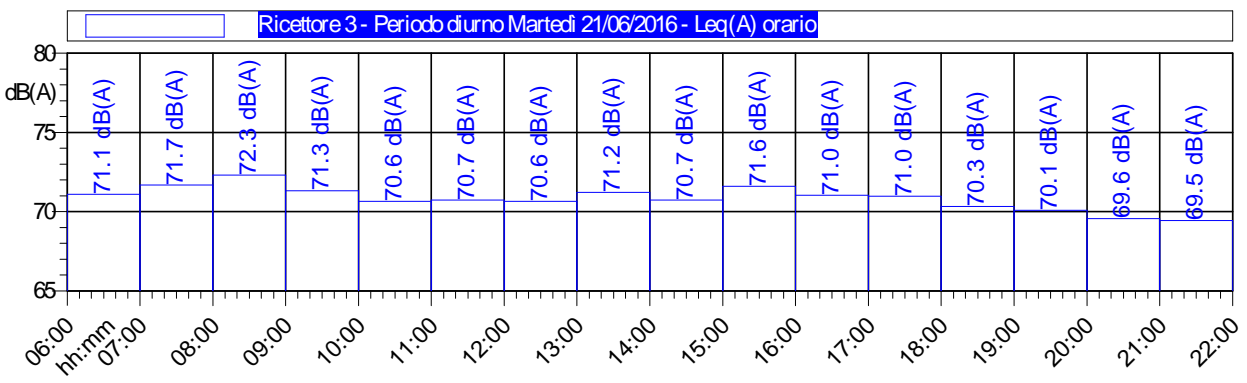




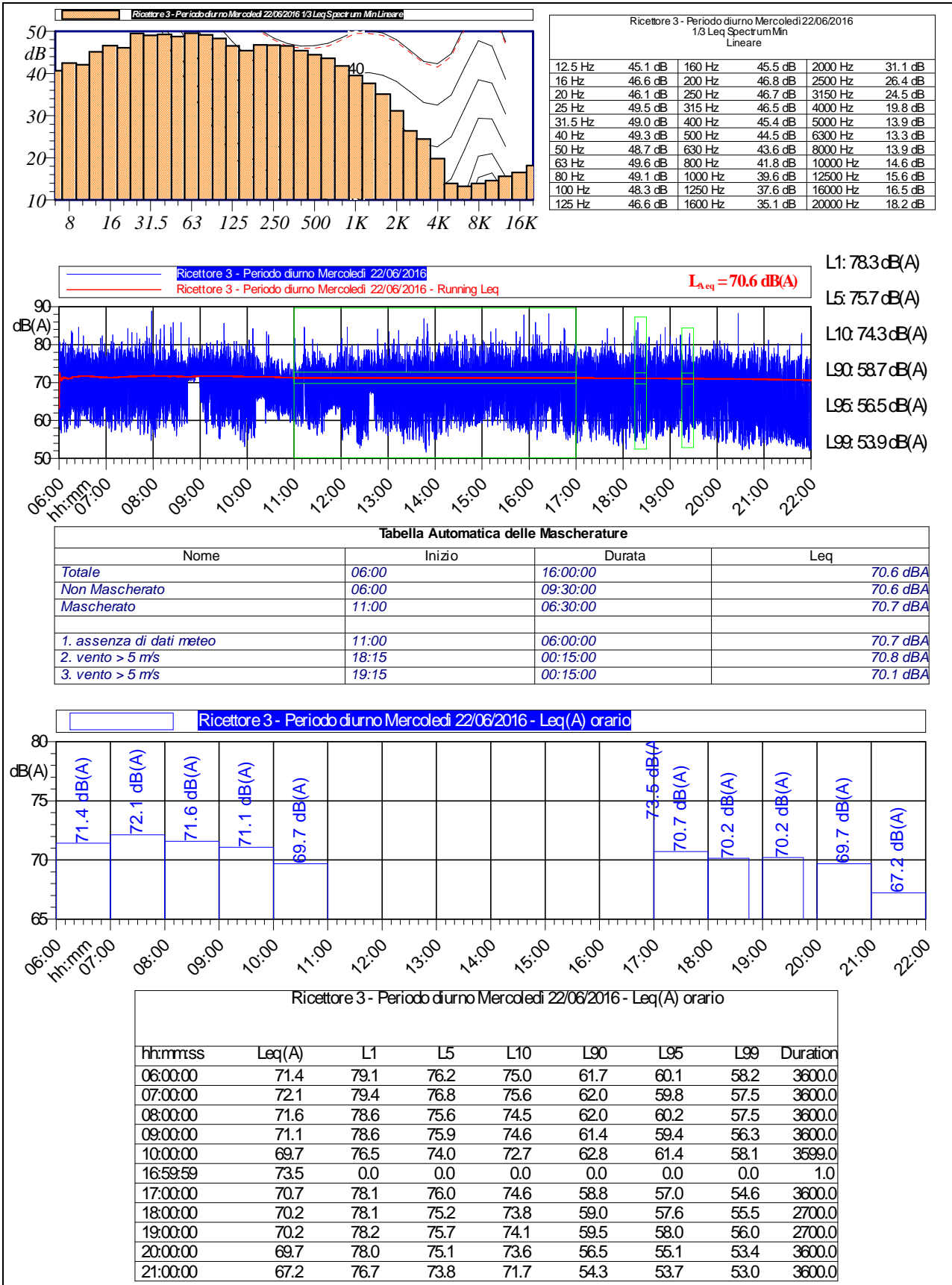


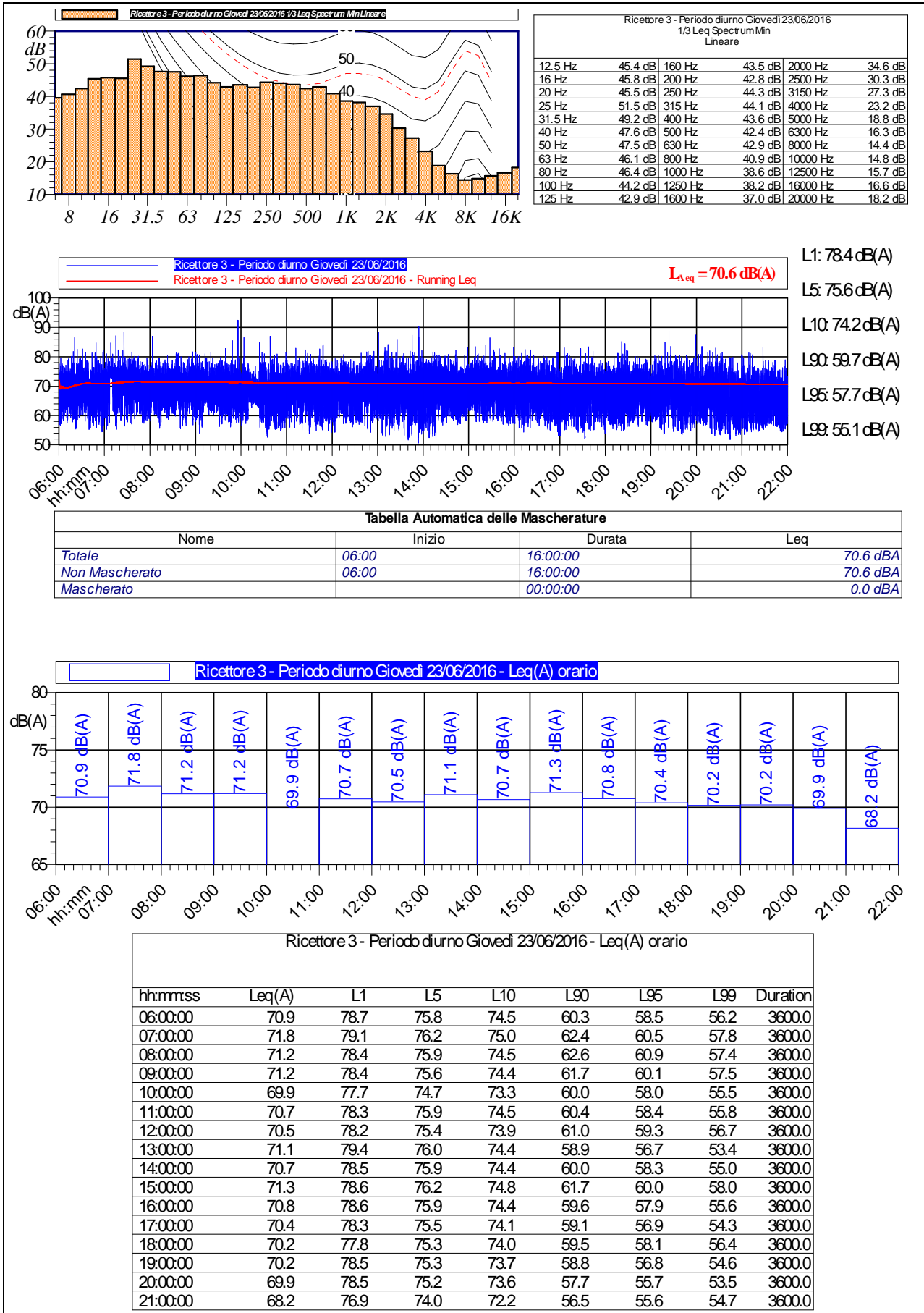


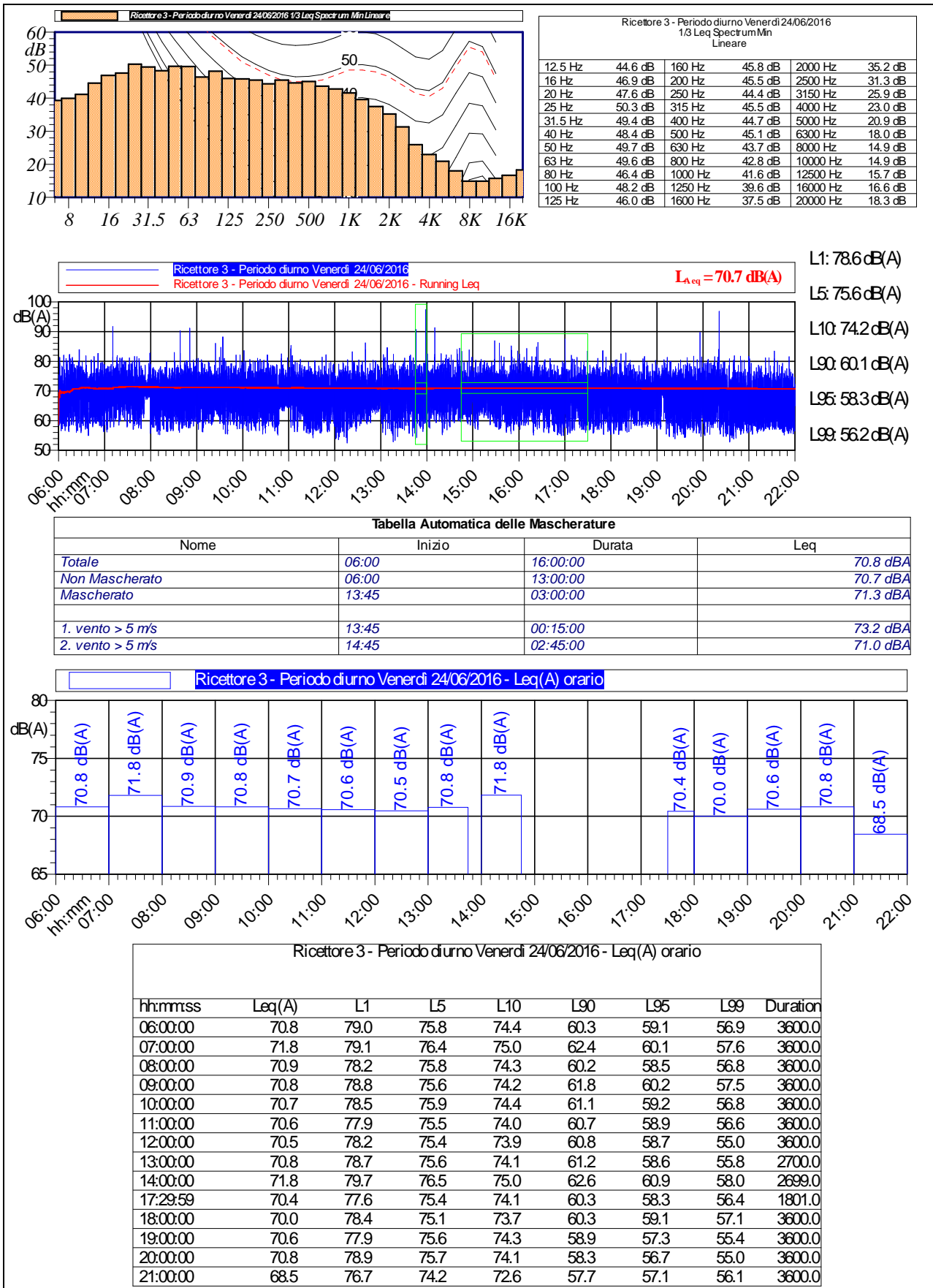
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00	16:00:00	70.9 dBA
Non Mascherato	06:00	16:00:00	70.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

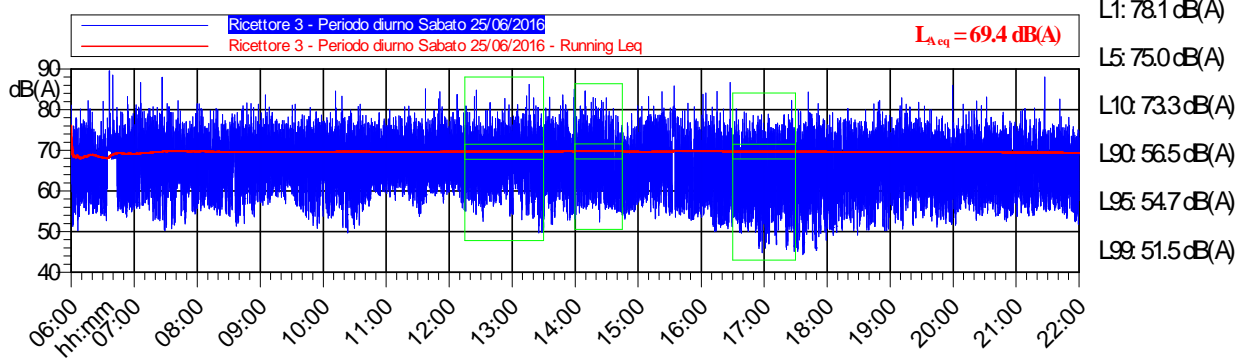
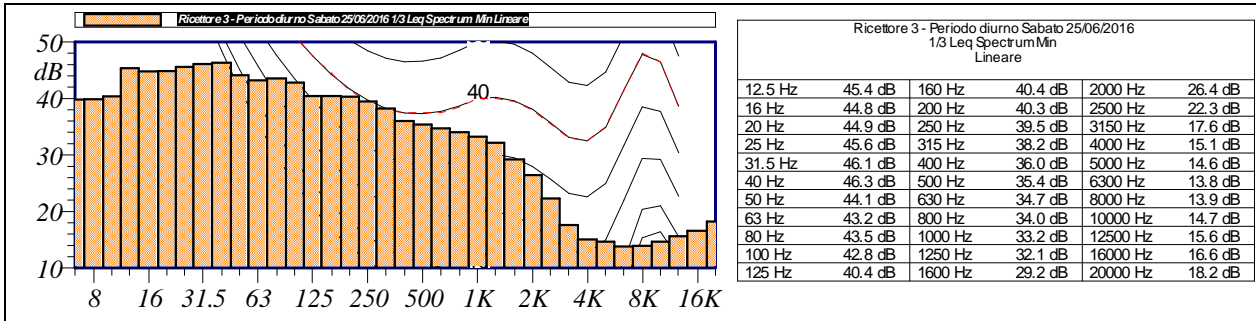


hh:mm:ss	Leq(A)	L1	L5	L10	L90	L95	L99	Duration
06:00:00	71.1	78.9	75.9	74.5	60.9	58.8	56.0	3600.0
07:00:00	71.7	79.2	76.5	75.1	61.6	59.5	57.6	3600.0
08:00:00	72.3	79.1	76.1	74.9	63.5	61.6	59.0	3600.0
09:00:00	71.3	78.6	76.0	74.7	62.6	60.8	58.4	3600.0
10:00:00	70.6	78.0	75.2	74.1	60.6	58.6	55.1	3600.0
11:00:00	70.7	78.5	75.9	74.5	60.9	58.3	54.5	3600.0
12:00:00	70.6	78.0	75.4	74.1	60.9	58.8	56.3	3600.0
13:00:00	71.2	78.4	76.1	74.6	61.3	59.6	57.4	3600.0
14:00:00	70.7	78.6	75.9	74.5	61.1	59.0	57.4	3600.0
15:00:00	71.6	78.7	76.3	75.1	61.7	59.6	57.5	3600.0
16:00:00	71.0	78.5	75.7	74.3	63.1	60.2	56.6	3600.0
17:00:00	71.0	78.6	76.1	74.7	59.1	57.0	55.1	3600.0
18:00:00	70.3	77.6	75.1	74.0	59.6	57.9	55.7	3600.0
19:00:00	70.1	78.4	75.6	74.2	57.8	56.3	54.6	3600.0
20:00:00	69.6	78.4	75.2	73.6	57.1	56.2	54.2	3600.0
21:00:00	69.5	77.5	74.5	73.1	56.8	55.9	54.6	3600.0

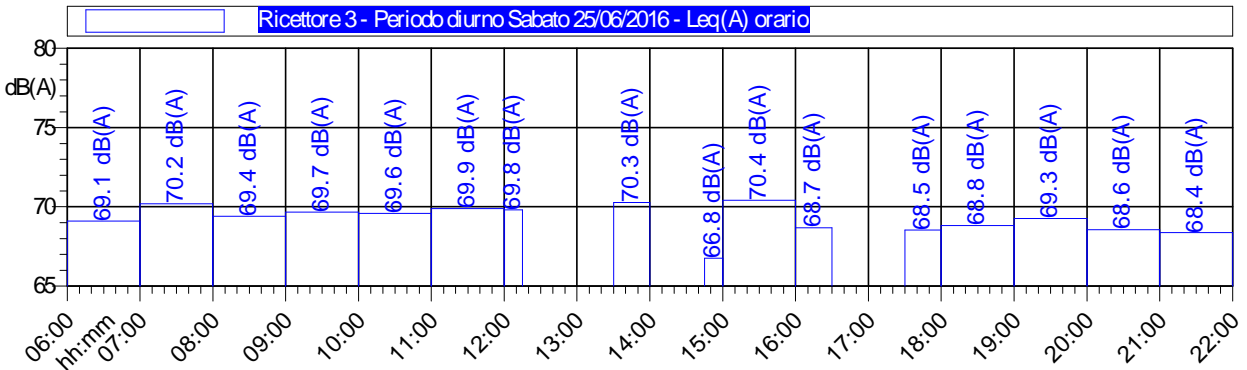




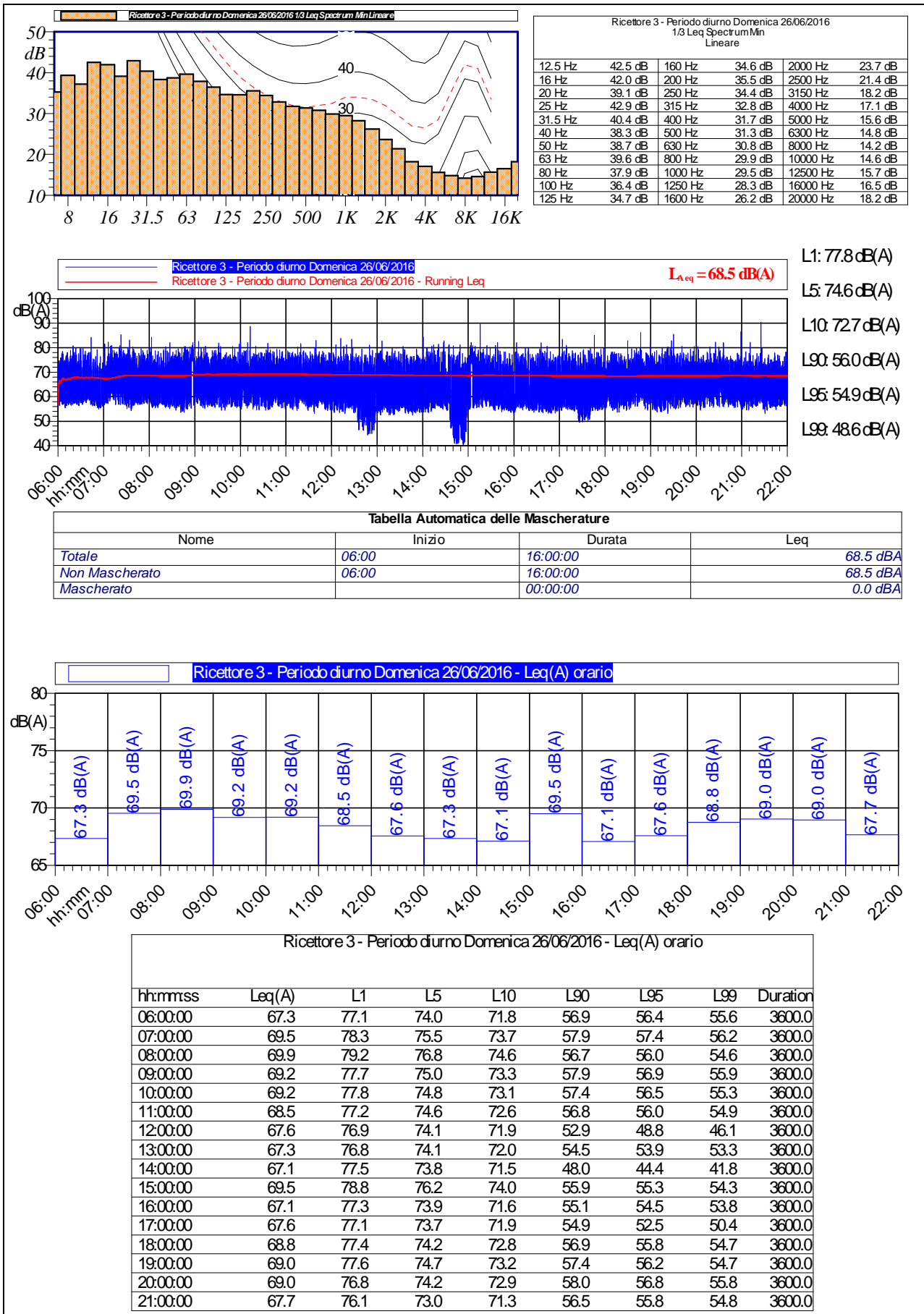




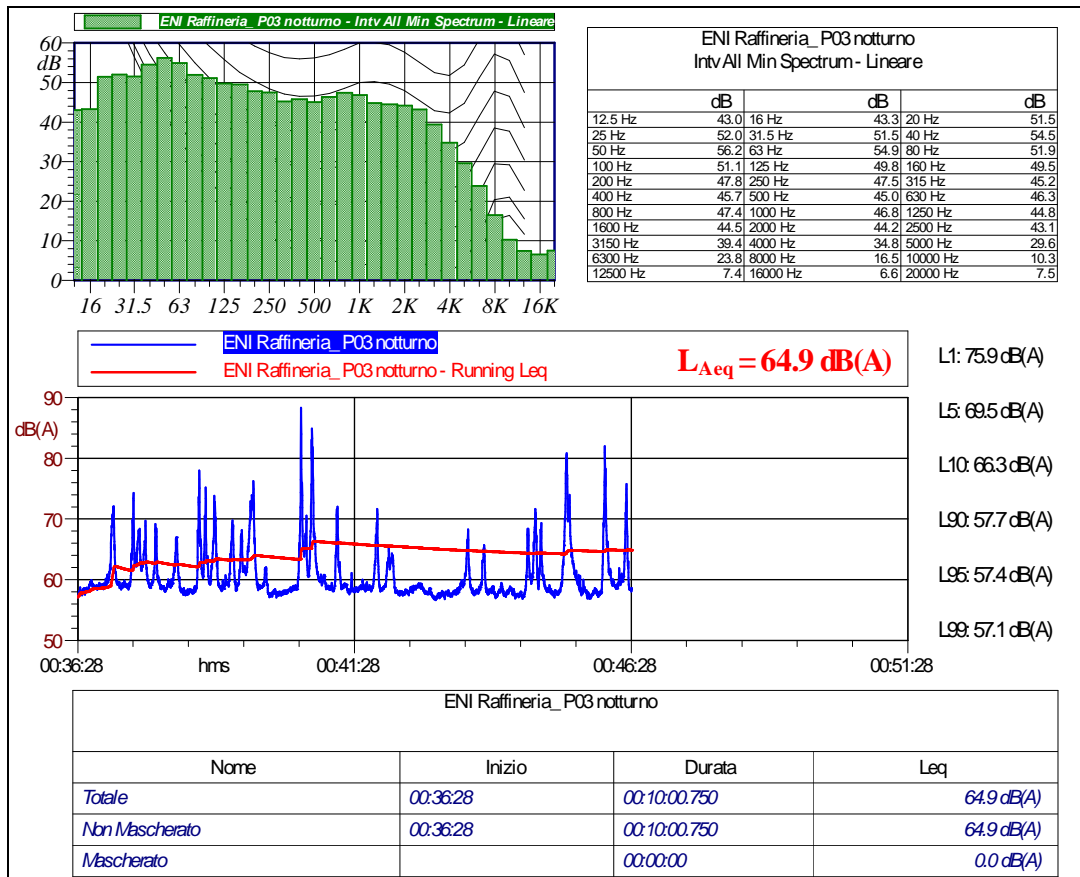
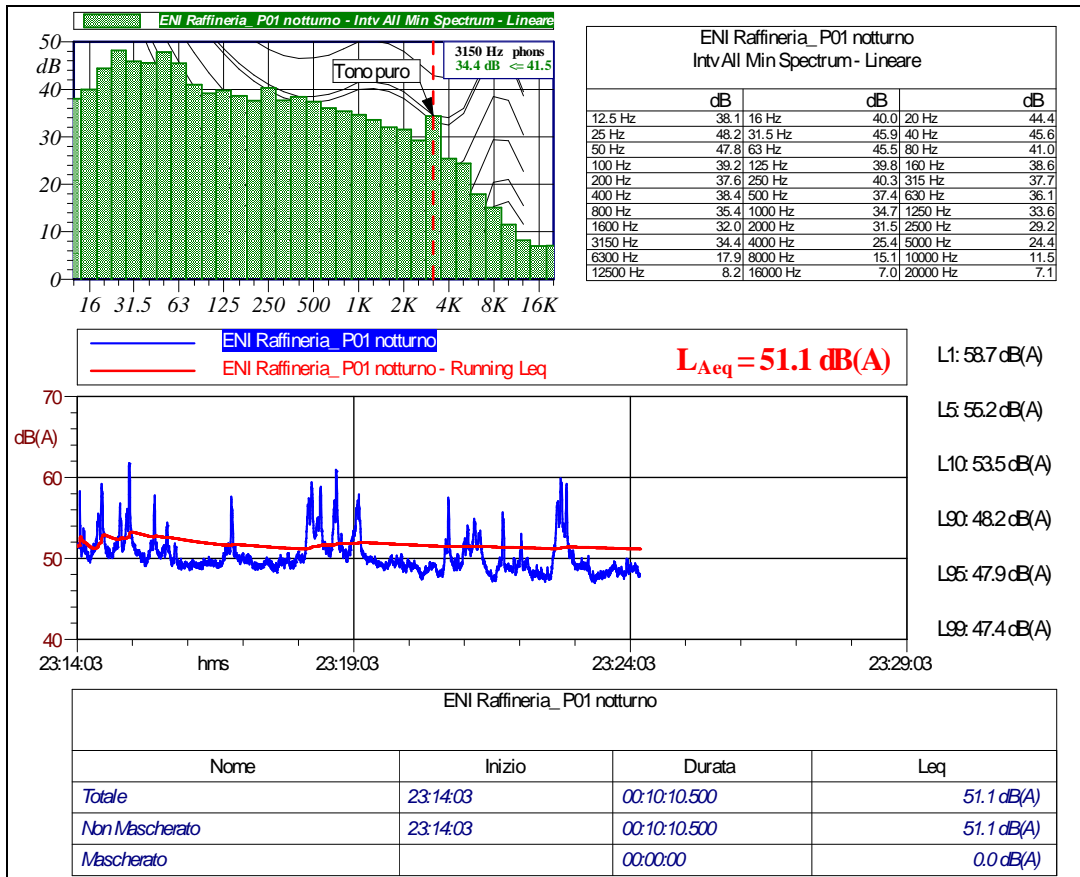
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:00	16:00:00	69.4 dB(A)
Non Mascherato	06:00	13:00:00	69.4 dB(A)
Mascherato	12:15	03:00:00	69.3 dB(A)
1. vento > 5 m/s	12:15	01:15:00	70.0 dB(A)
2. vento > 5 m/s	14:00	00:45:00	69.8 dB(A)
3. vento > 5 m/s	16:30	01:00:00	67.5 dB(A)

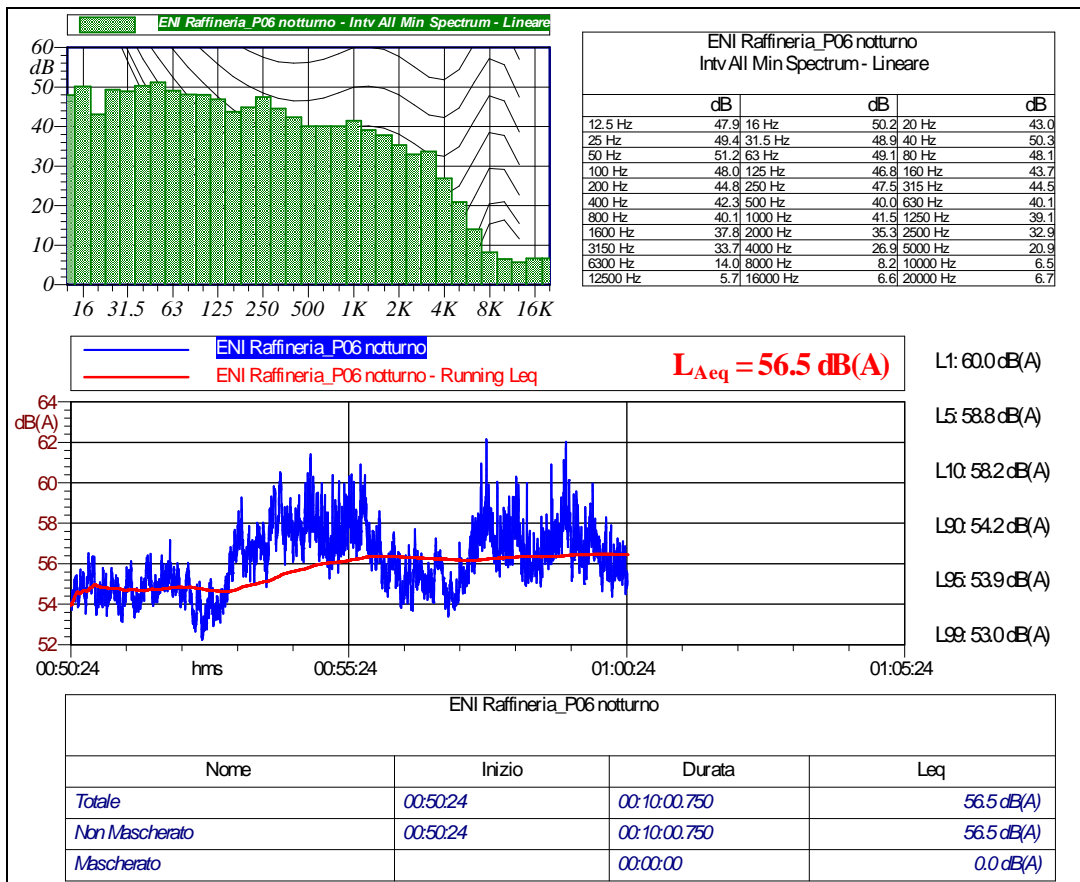
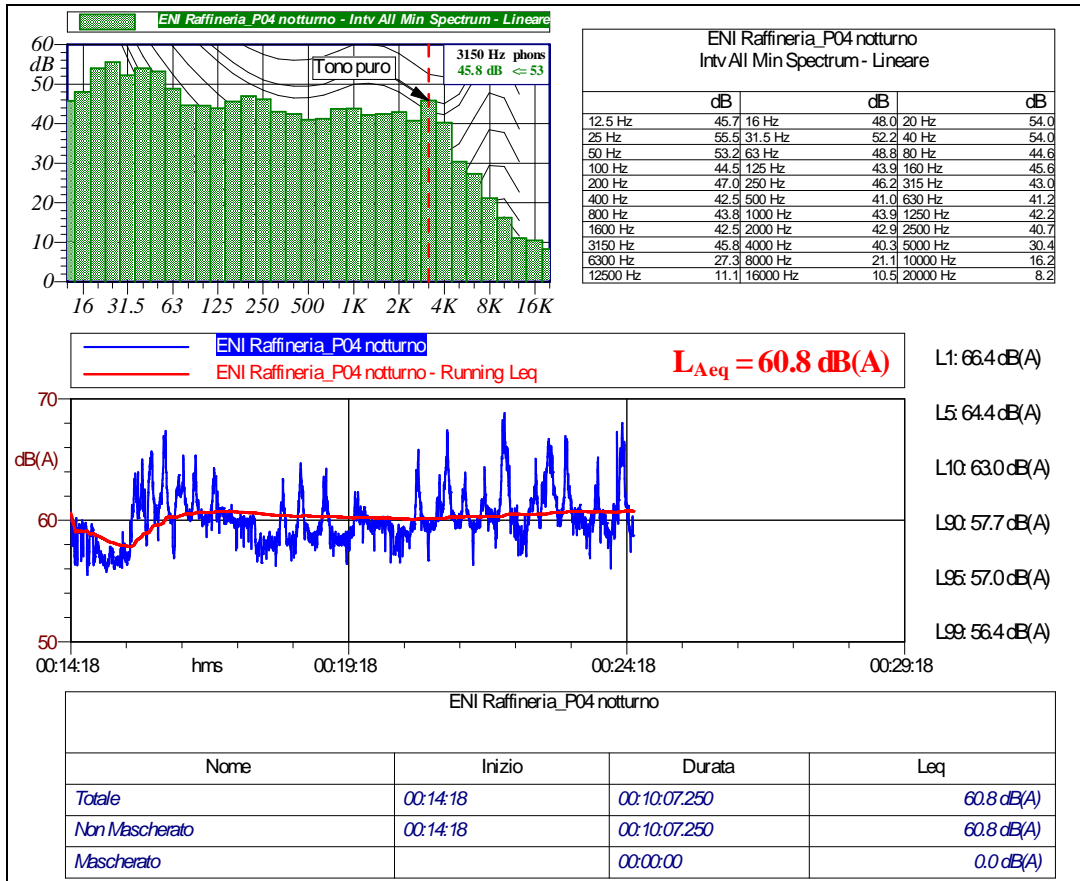


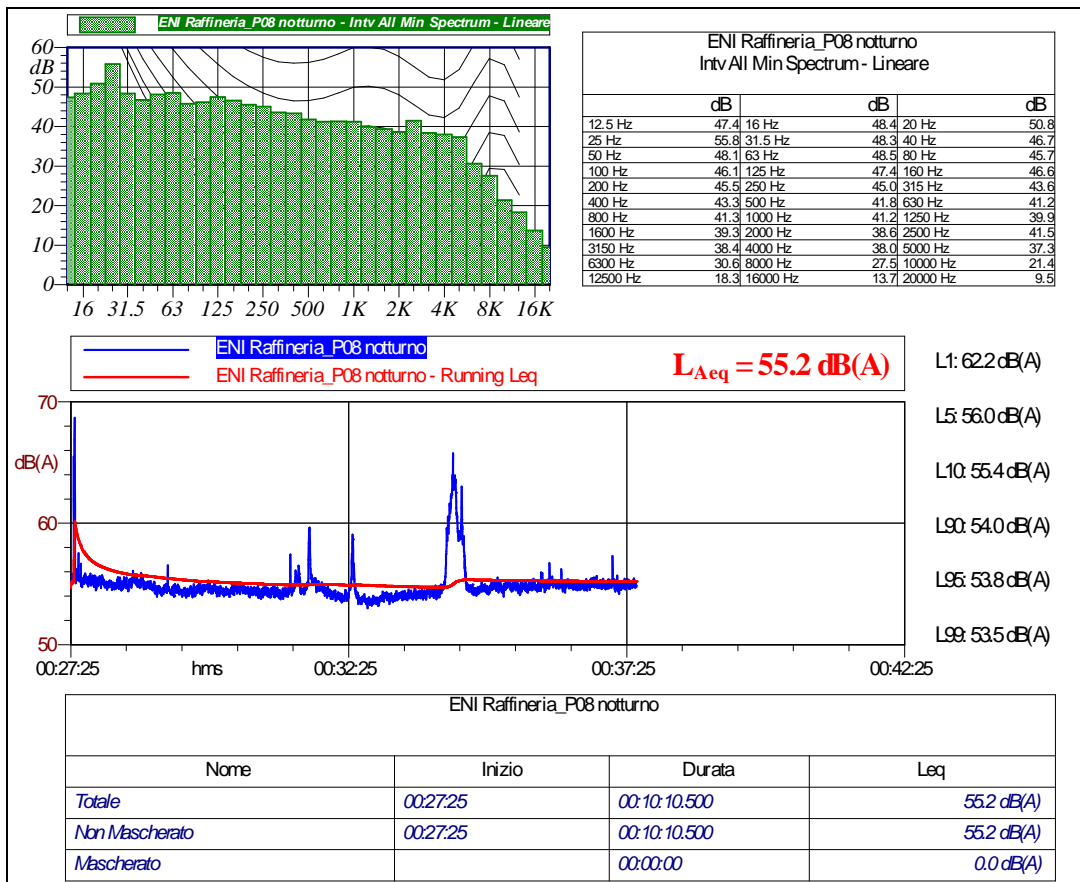
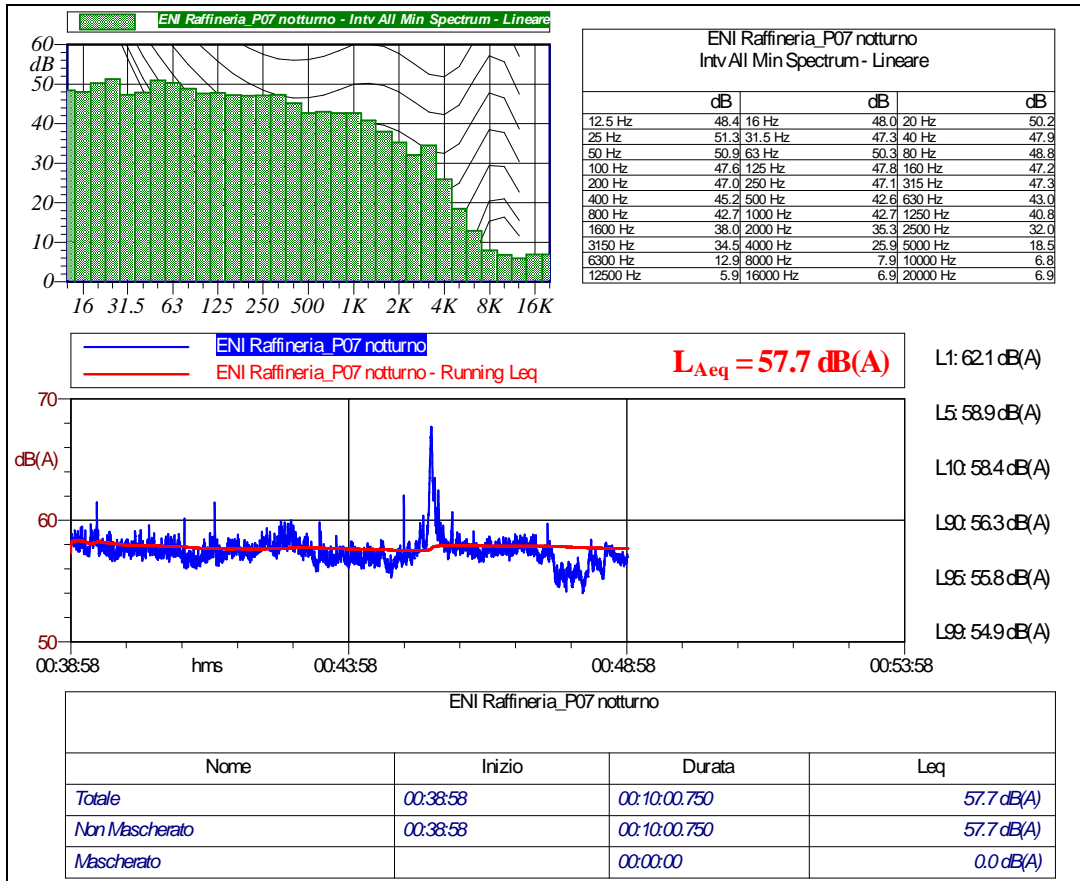
hh:mm:ss	Leq(A)	L1	L5	L10	L90	L95	L99	Duration
06:00:00	69.1	77.5	74.3	72.6	56.0	54.9	53.3	3600.0
07:00:00	70.2	79.1	75.5	74.0	57.3	55.5	52.3	3600.0
08:00:00	69.4	78.3	75.0	73.3	57.2	55.9	54.0	3600.0
09:00:00	69.7	77.4	75.0	73.6	58.9	57.2	53.9	3600.0
10:00:00	69.6	77.6	74.9	73.5	58.2	56.1	52.8	3600.0
11:00:00	69.9	77.9	75.0	73.6	60.4	59.1	56.5	3600.0
12:00:00	69.8	78.2	74.4	73.2	61.4	59.5	57.1	899.0
13:29:59	70.3	79.0	75.7	74.1	57.2	55.2	53.1	1800.0
14:44:59	66.8	75.8	72.9	71.2	55.5	55.0	53.9	901.0
15:00:00	70.4	79.4	77.2	75.0	55.9	54.8	53.4	3600.0
16:00:00	68.7	78.4	74.5	72.7	53.7	52.1	50.8	1799.0
17:29:59	68.5	77.7	74.7	72.7	50.8	48.2	45.5	1801.0
18:00:00	68.8	77.2	74.5	73.0	53.6	51.6	50.4	3600.0
19:00:00	69.3	77.8	74.7	73.3	56.6	54.5	52.5	3600.0
20:00:00	68.6	76.8	74.3	72.6	56.6	55.0	53.8	3600.0
21:00:00	68.4	76.3	73.9	72.4	56.2	55.2	53.7	3600.0

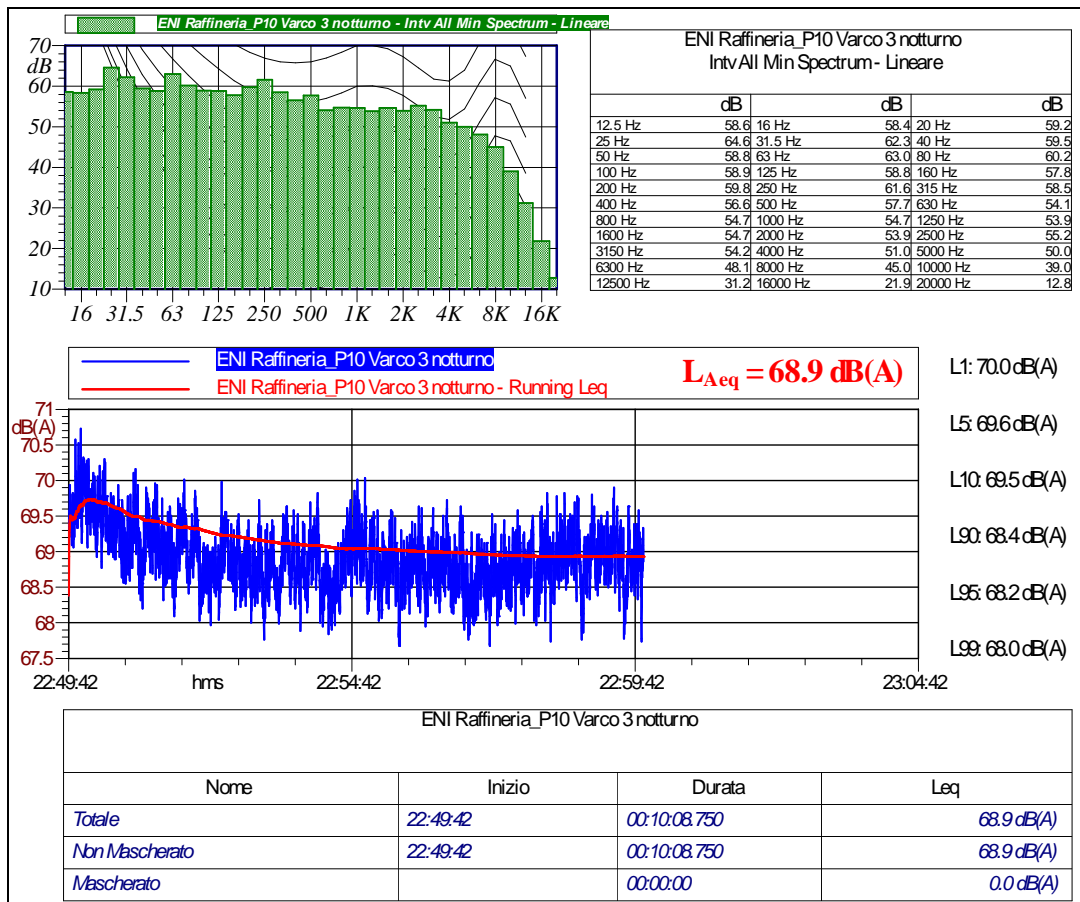
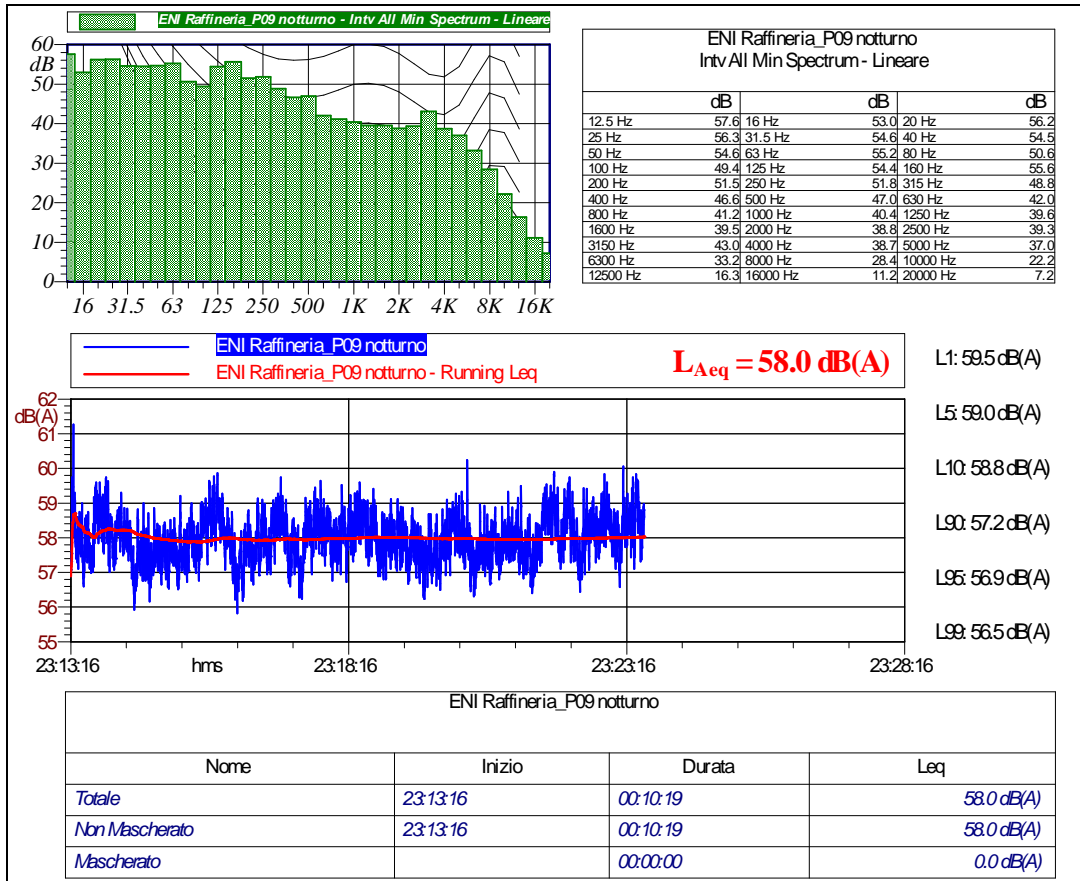


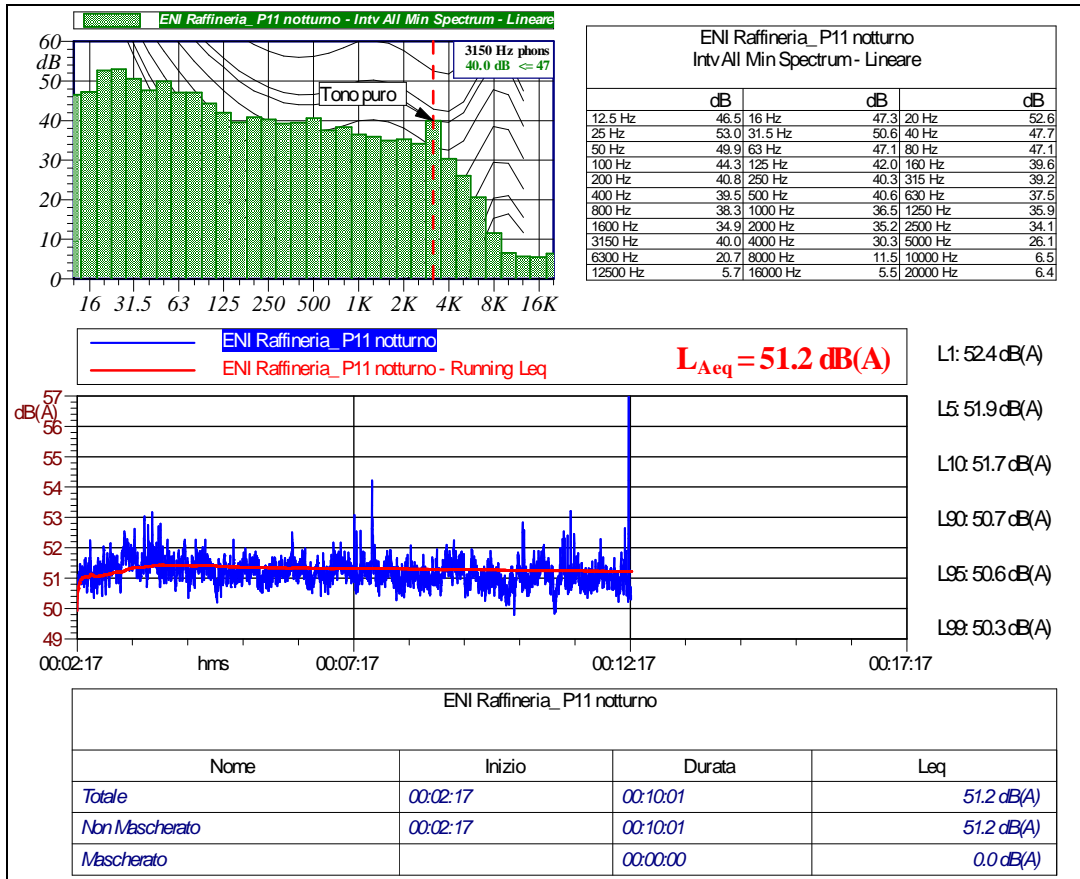
TEMPO DI RIFERIMENTO NOTTURNO



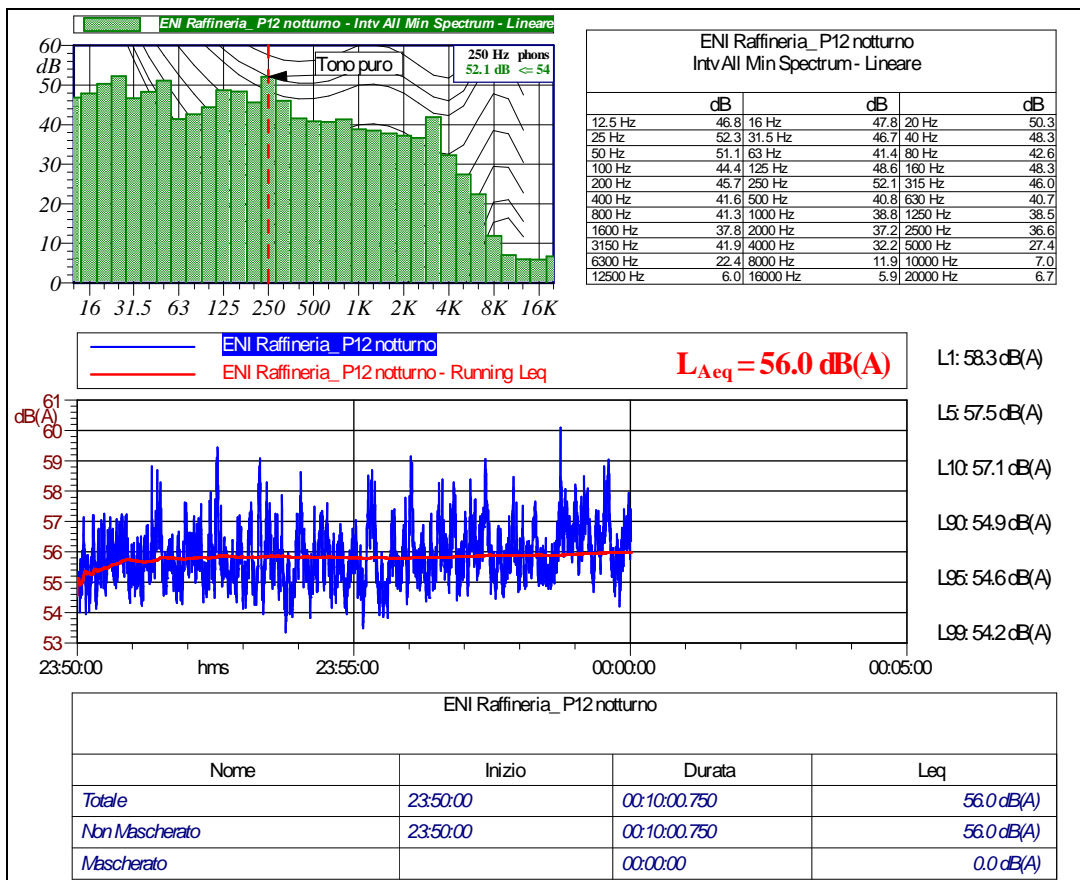




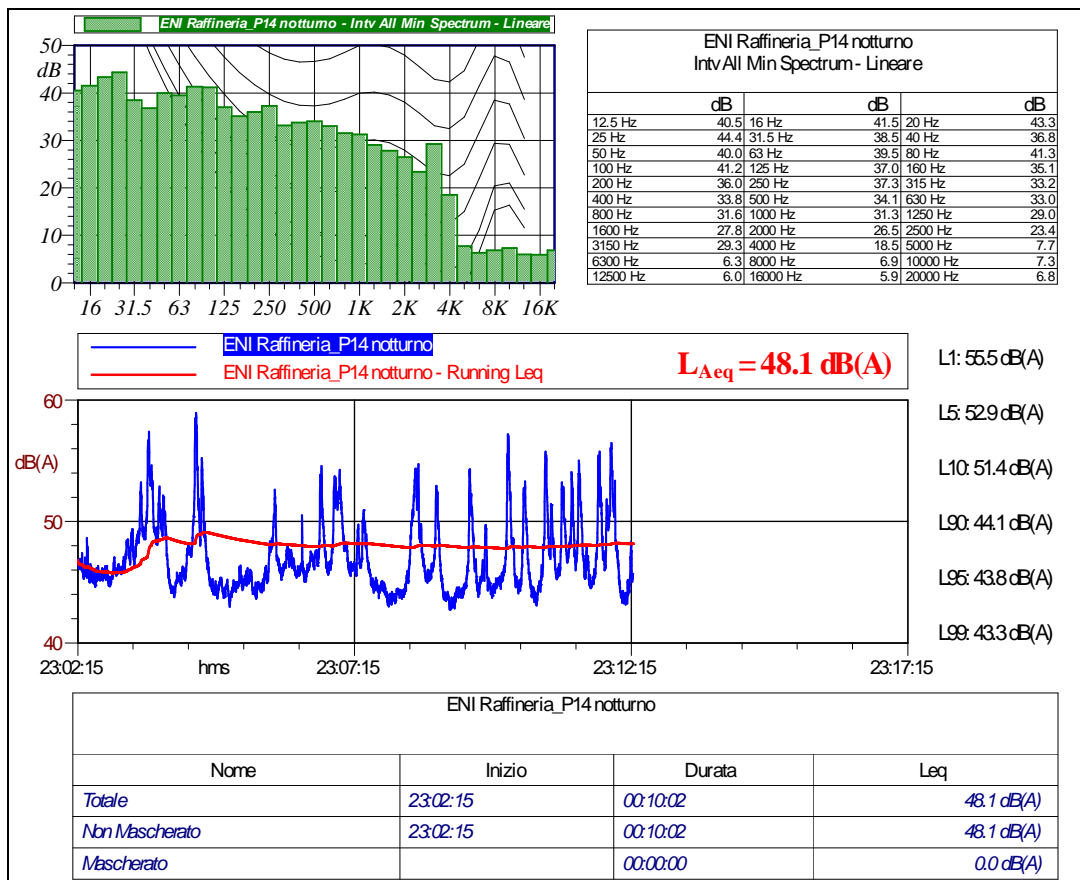
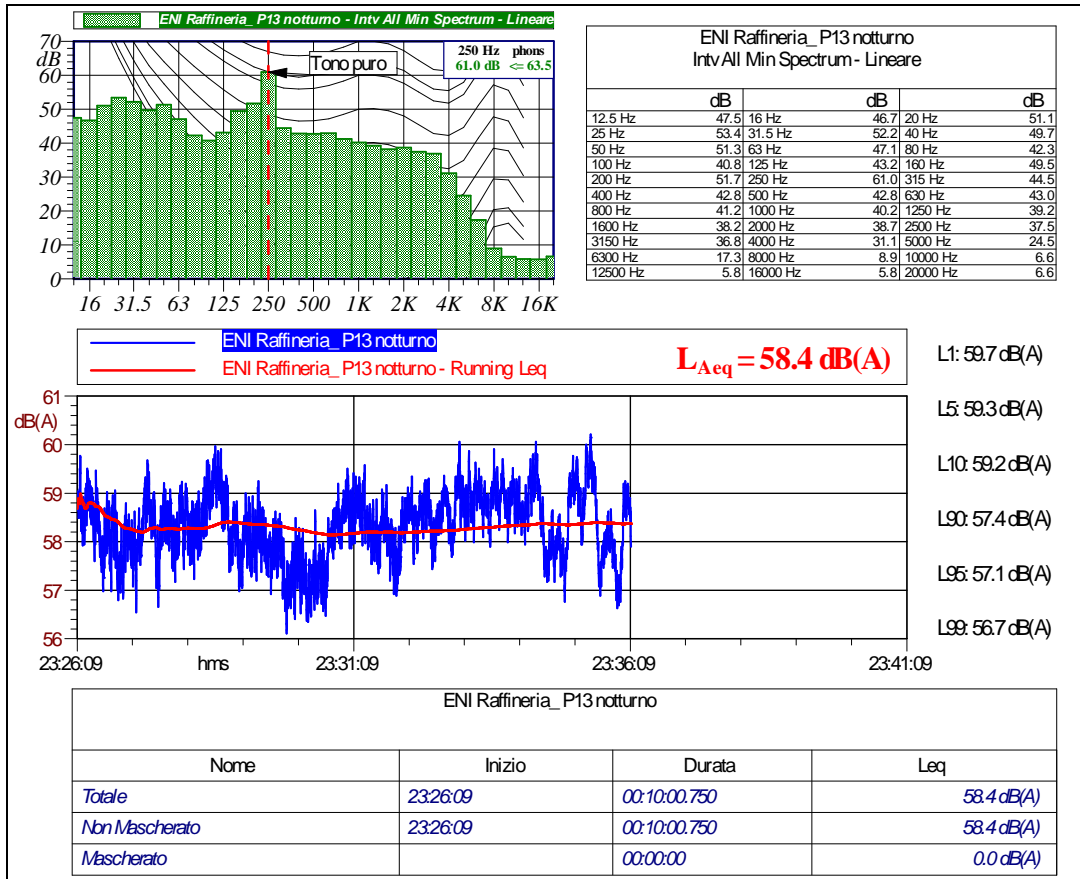


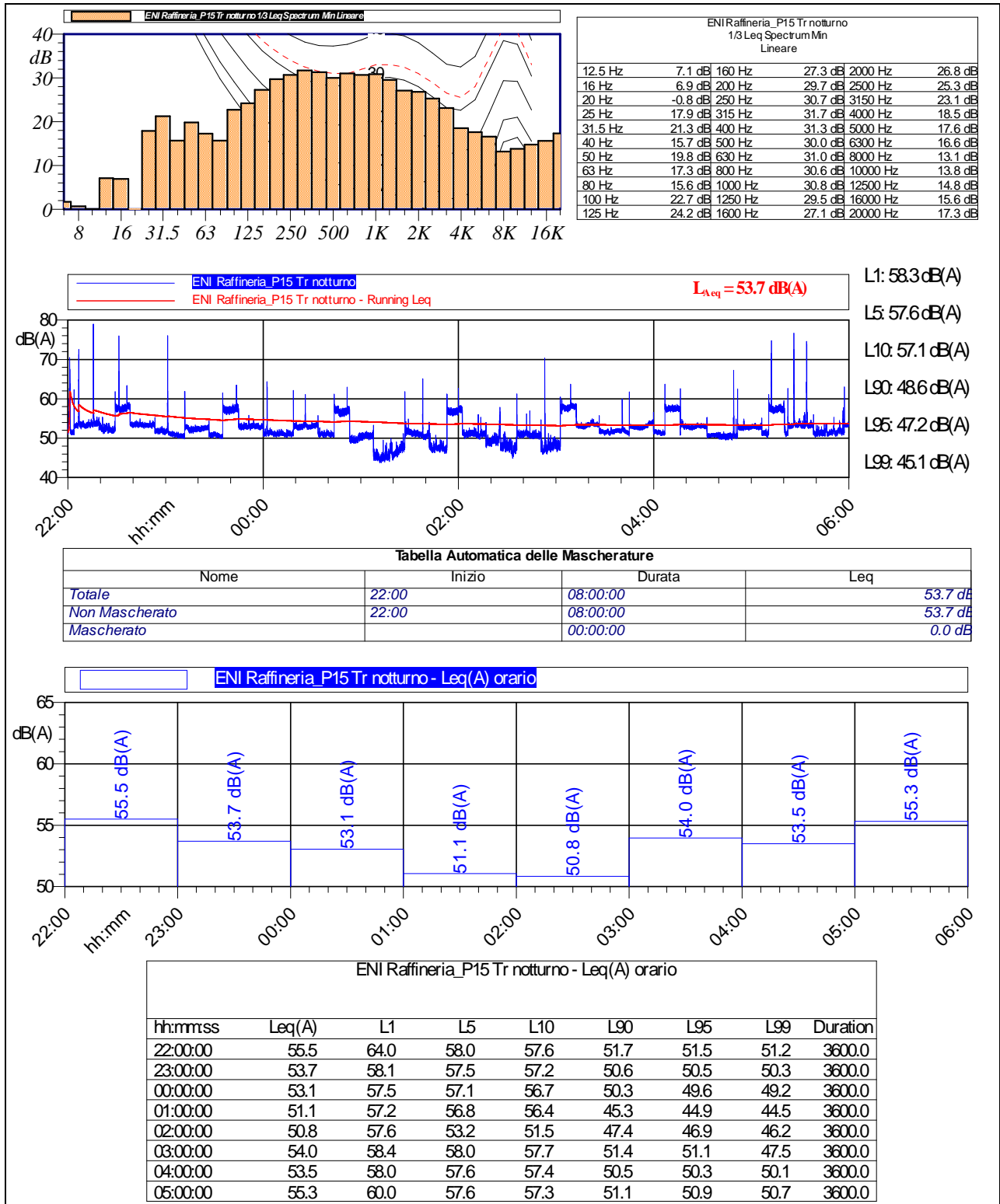


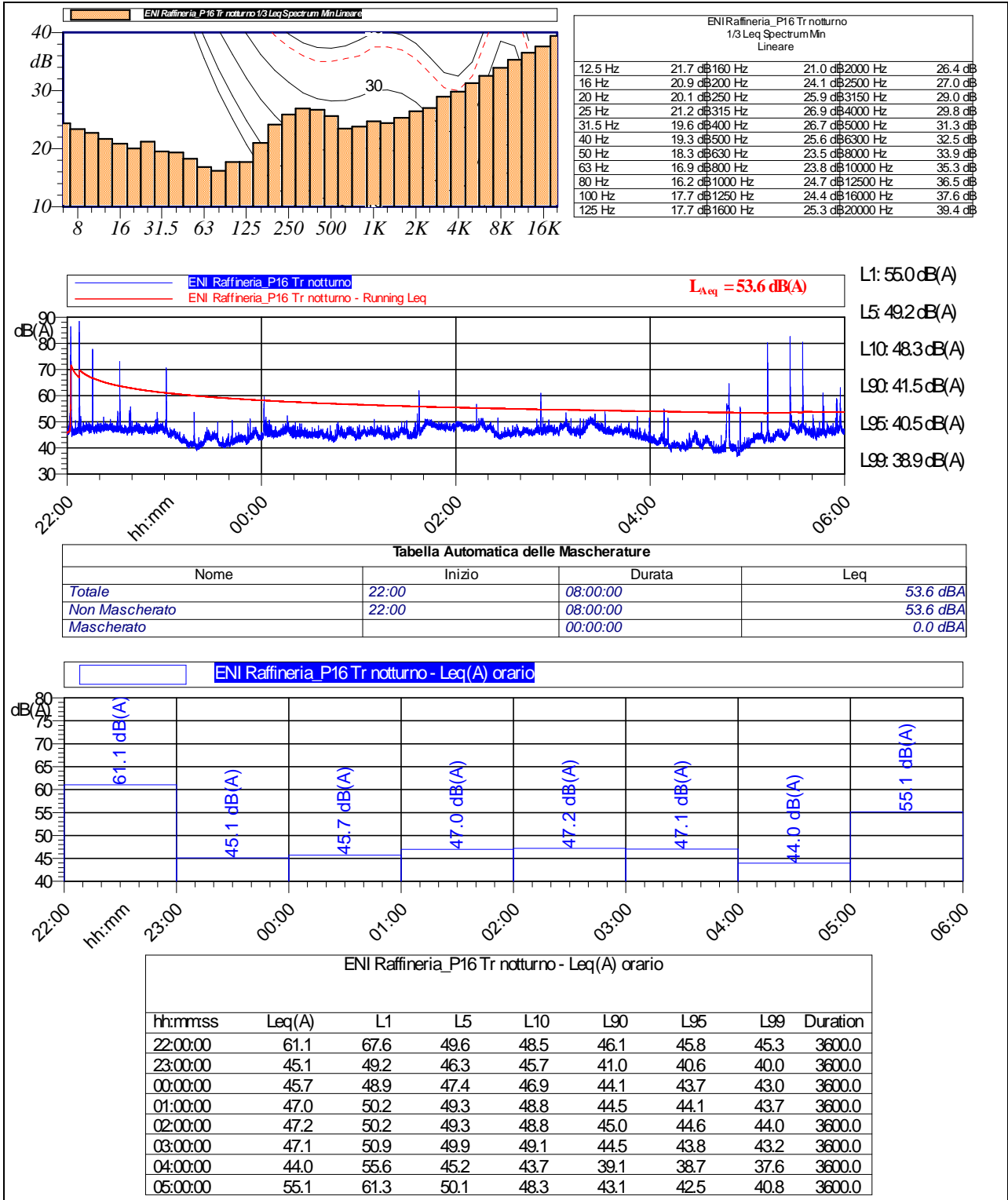
- L1: 52.4 dB(A)
- L5: 51.9 dB(A)
- L10: 51.7 dB(A)
- L90: 50.7 dB(A)
- L95: 50.6 dB(A)
- L99: 50.3 dB(A)

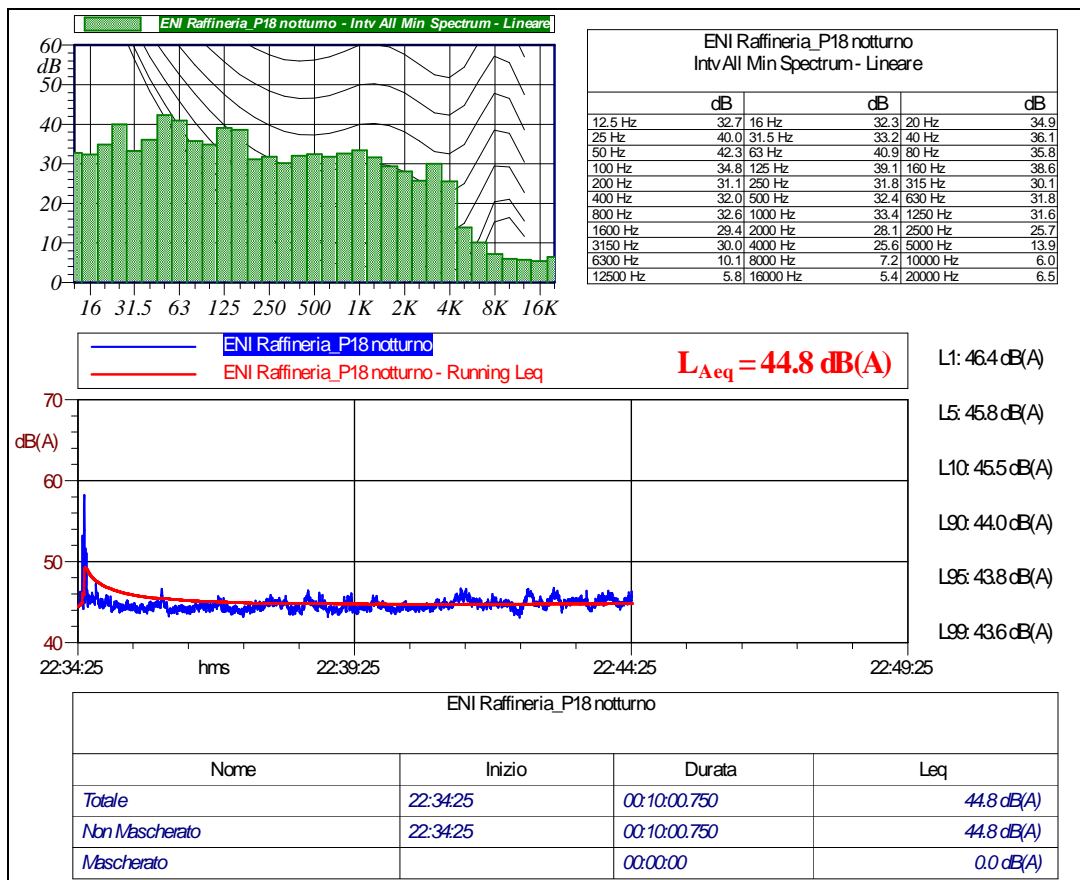
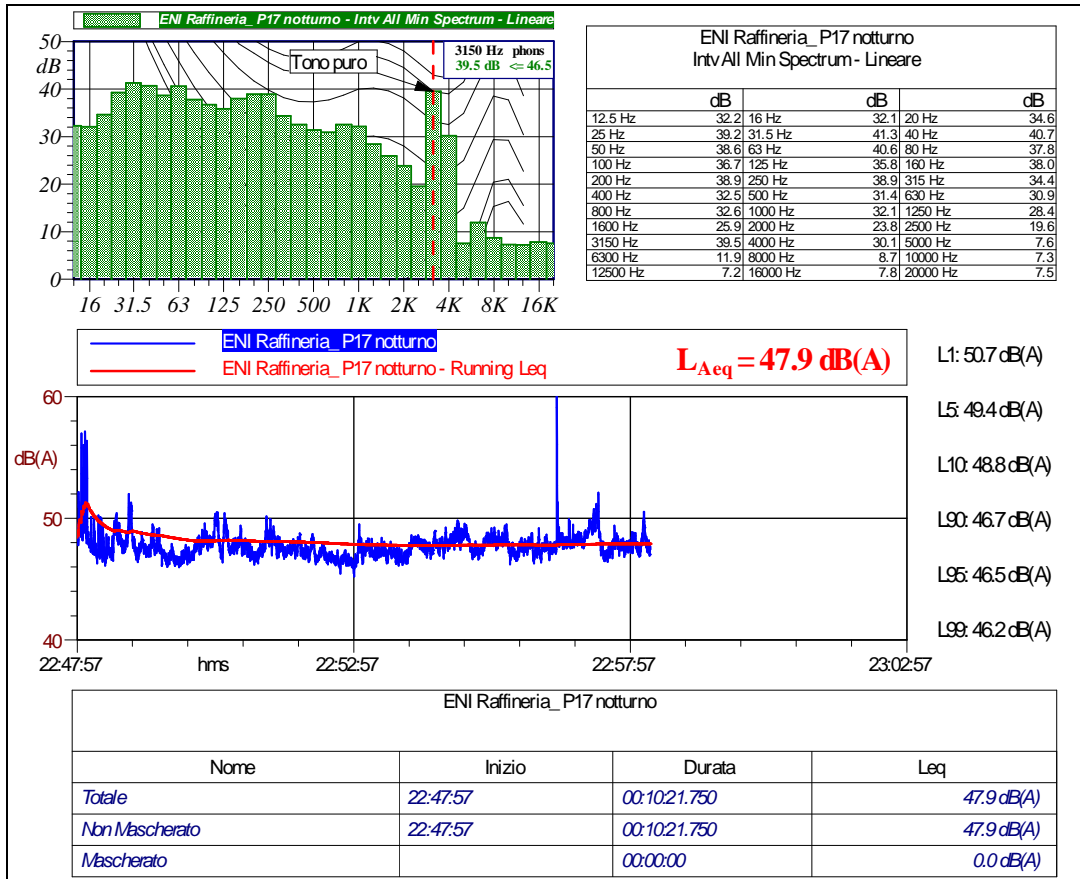


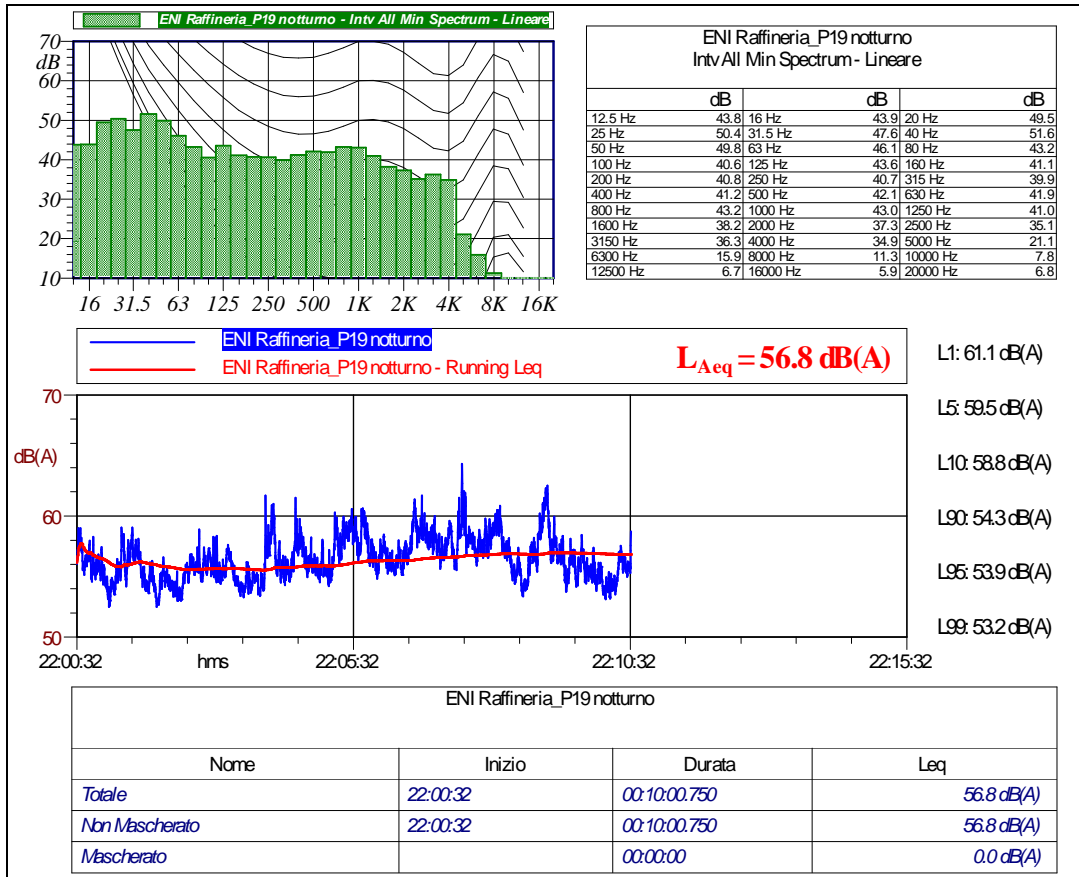
- L1: 58.3 dB(A)
- L5: 57.5 dB(A)
- L10: 57.1 dB(A)
- L90: 54.9 dB(A)
- L95: 54.6 dB(A)
- L99: 54.2 dB(A)

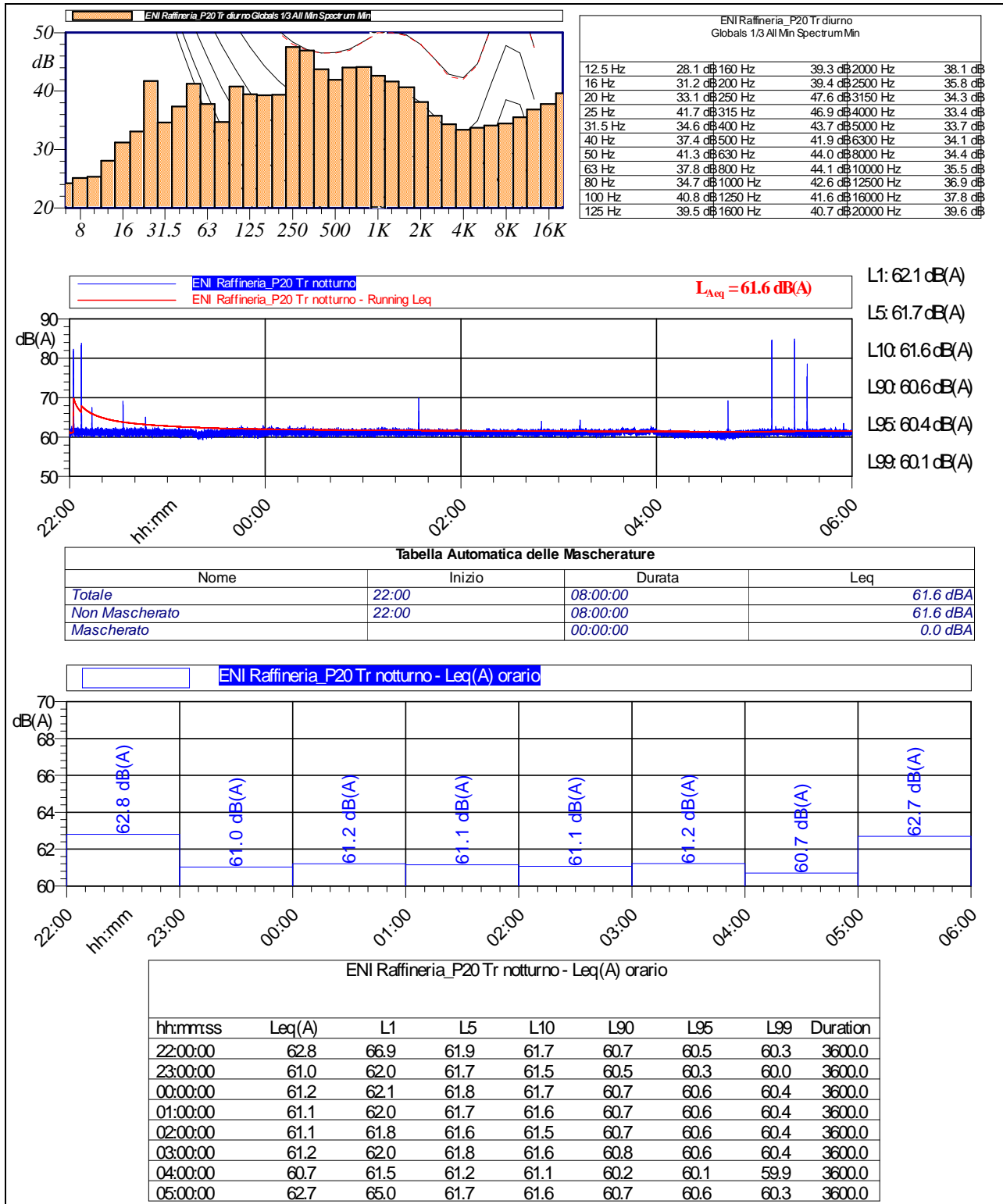


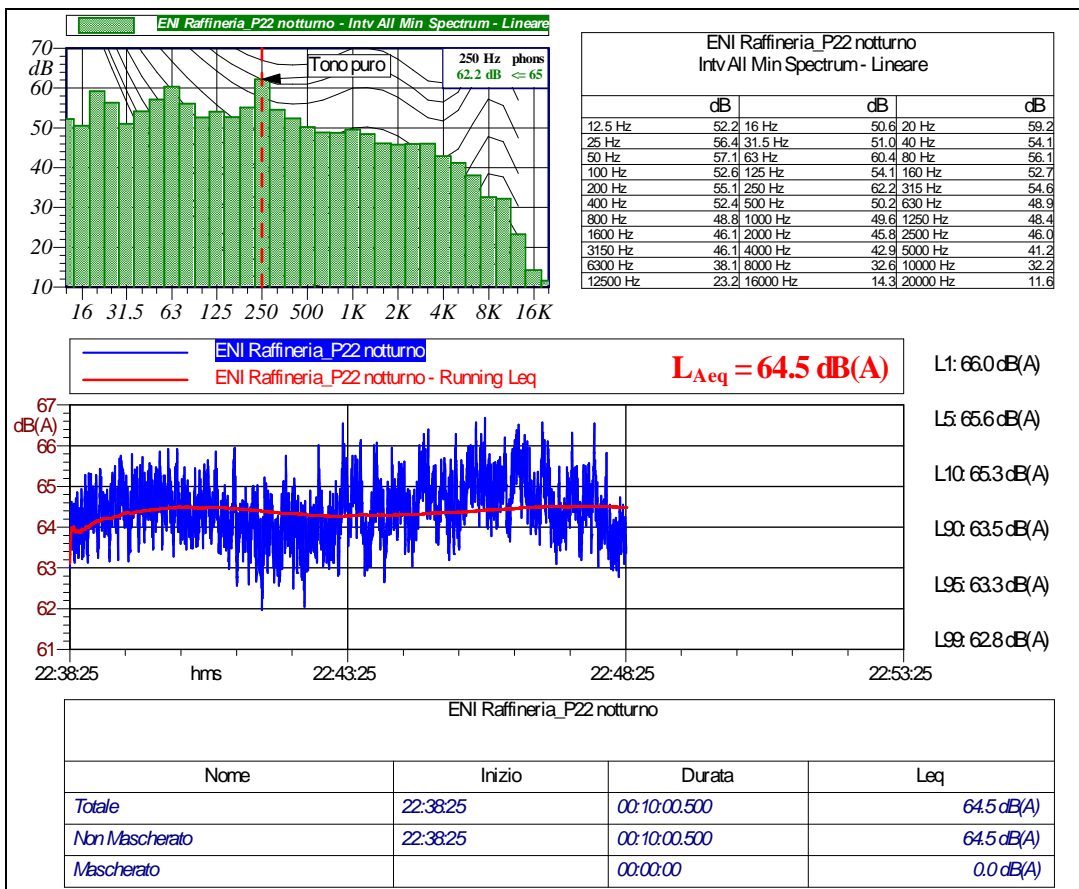
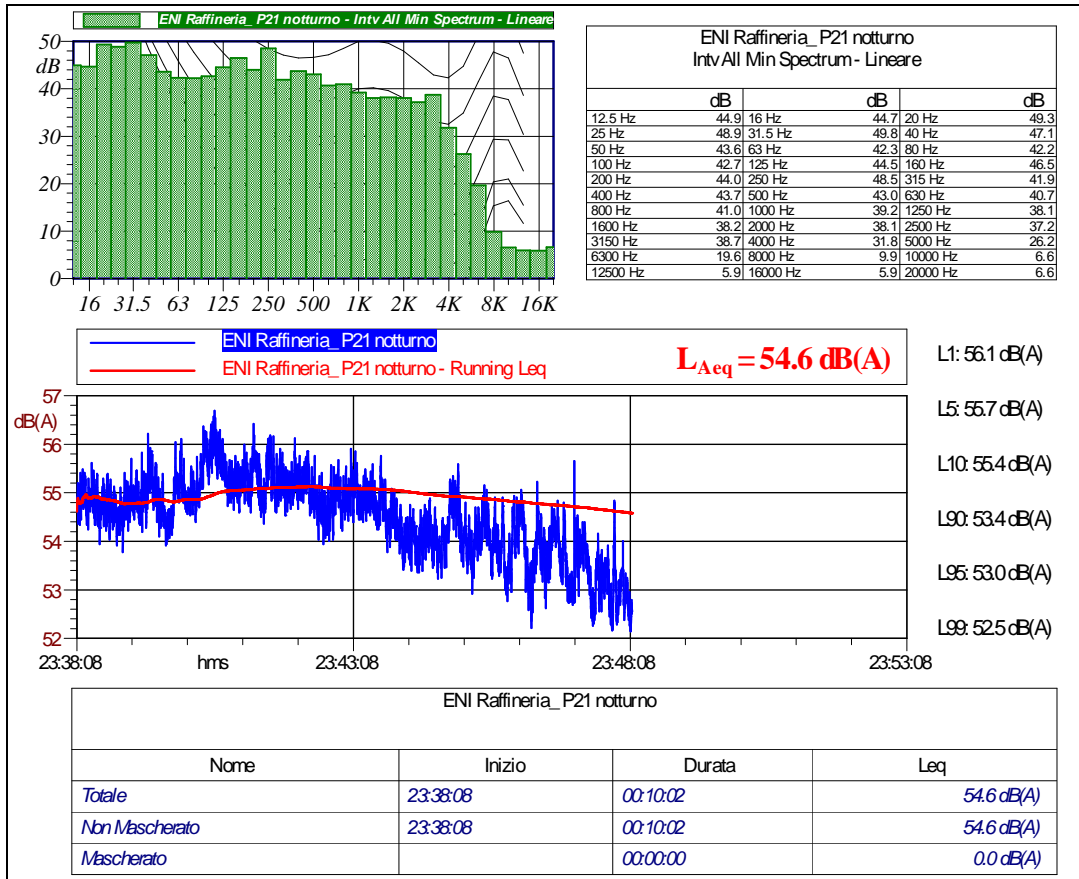


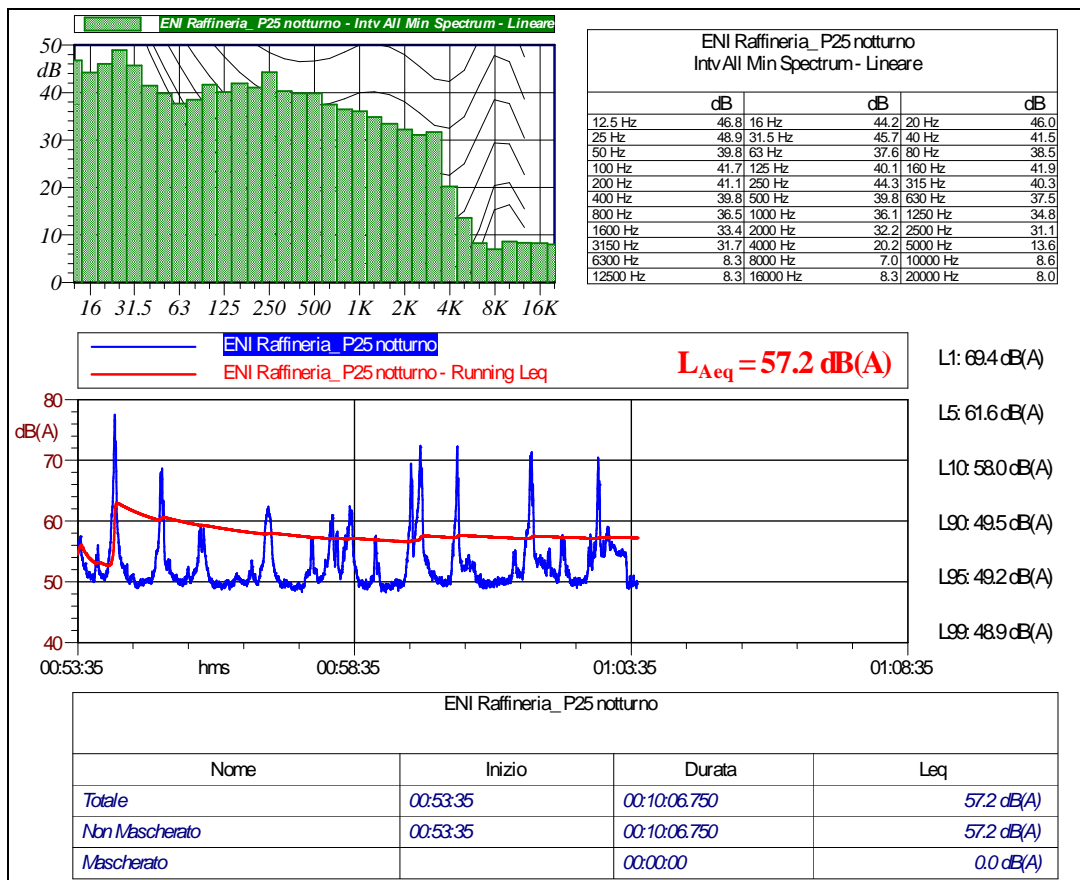
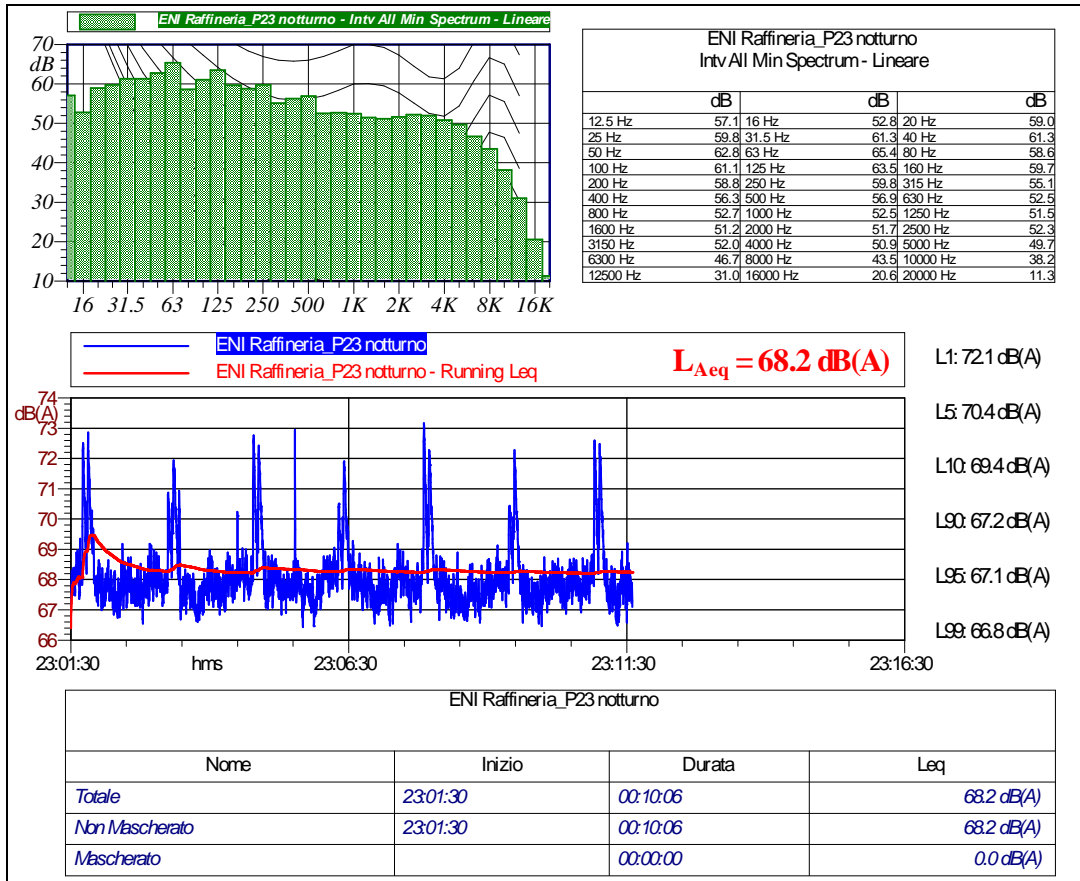


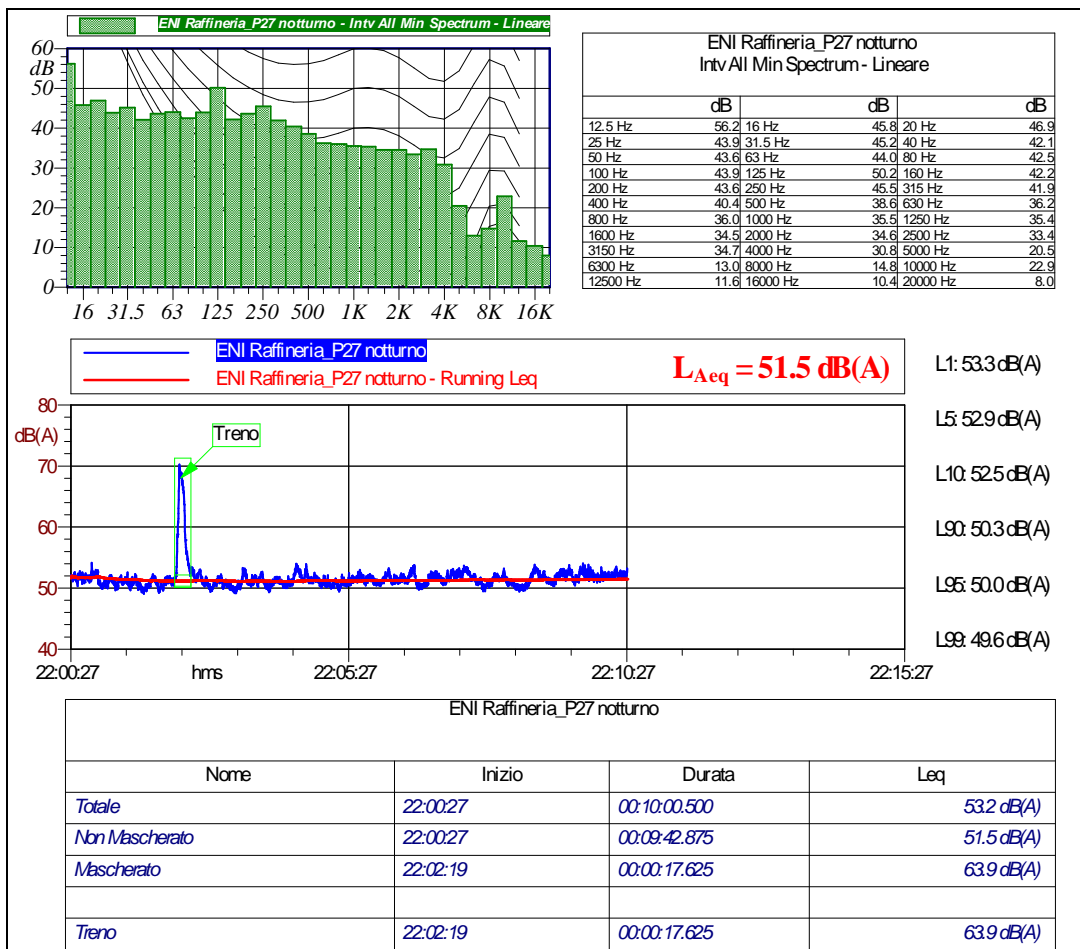
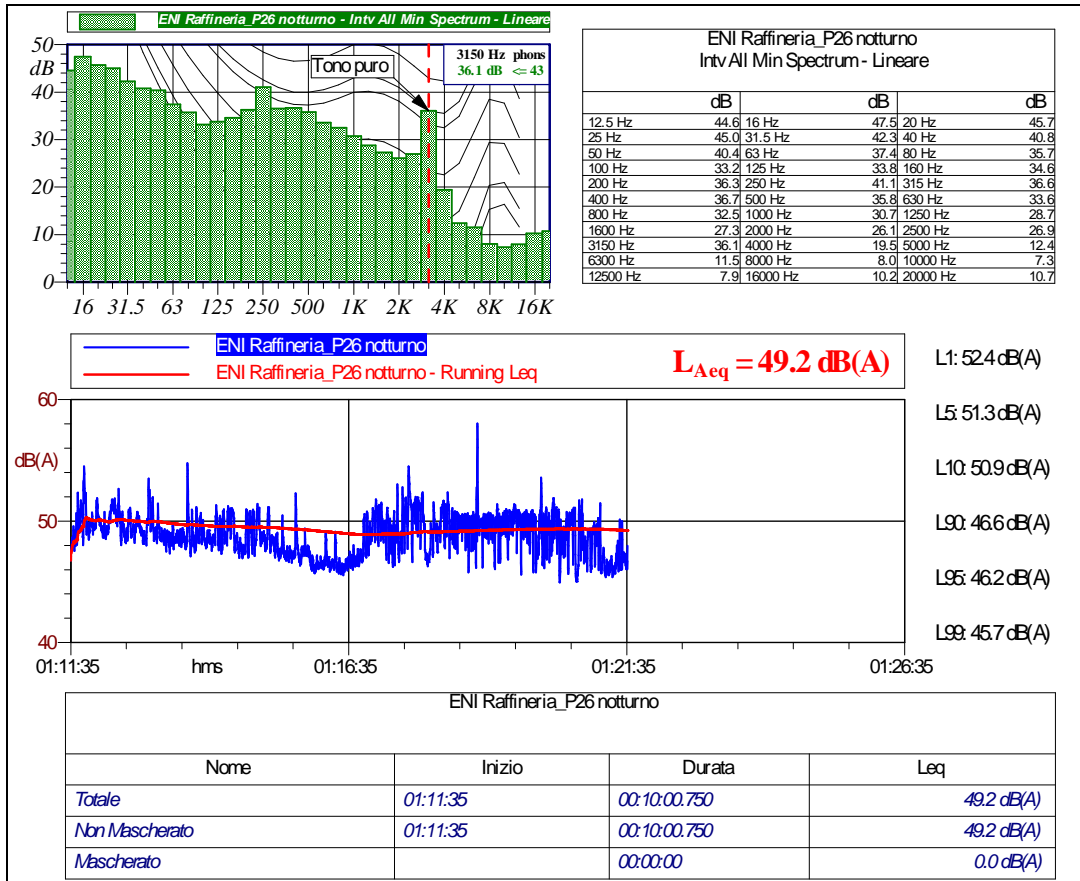


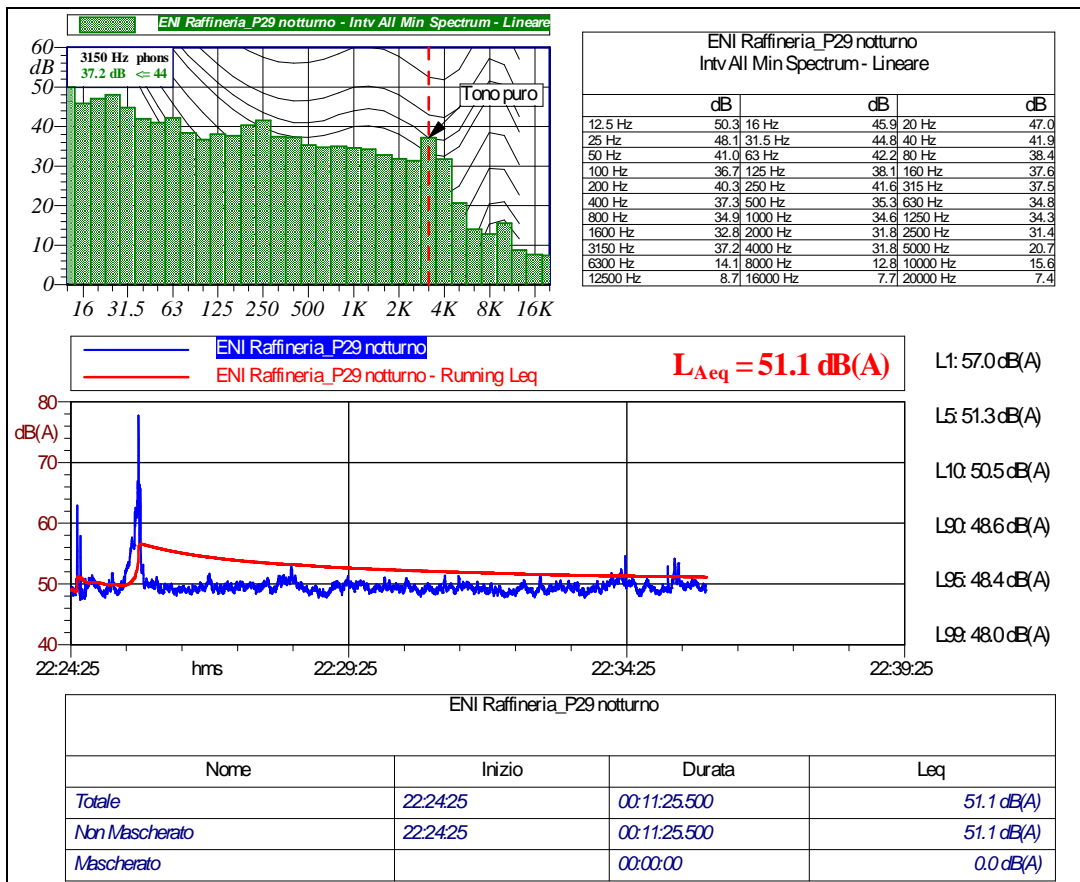
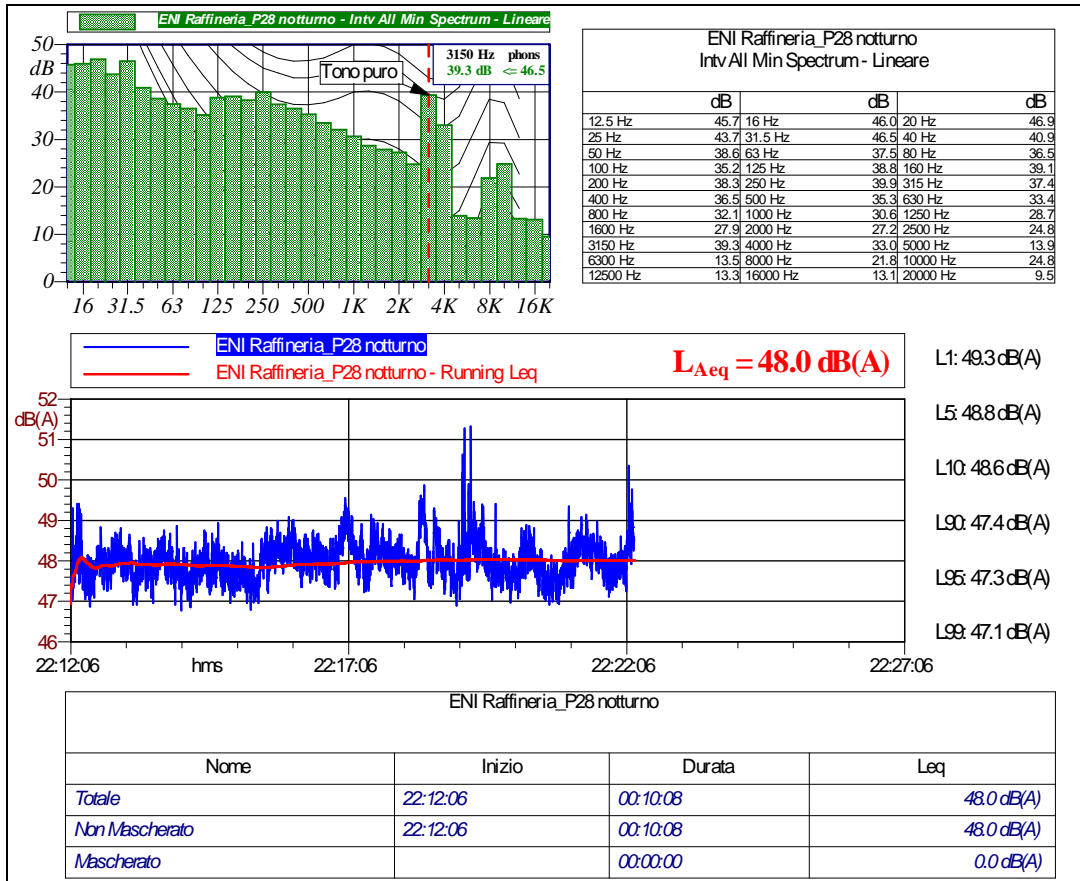


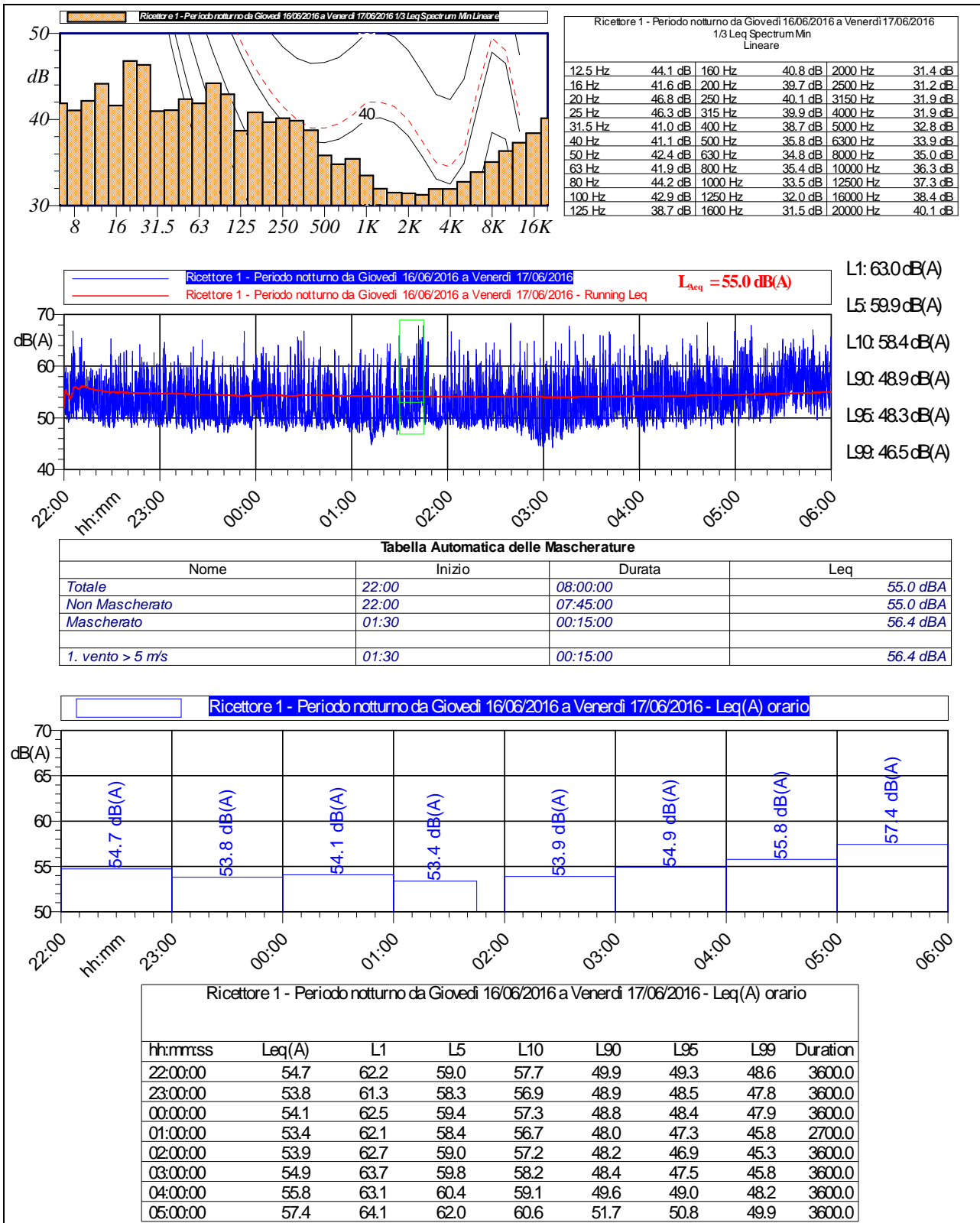


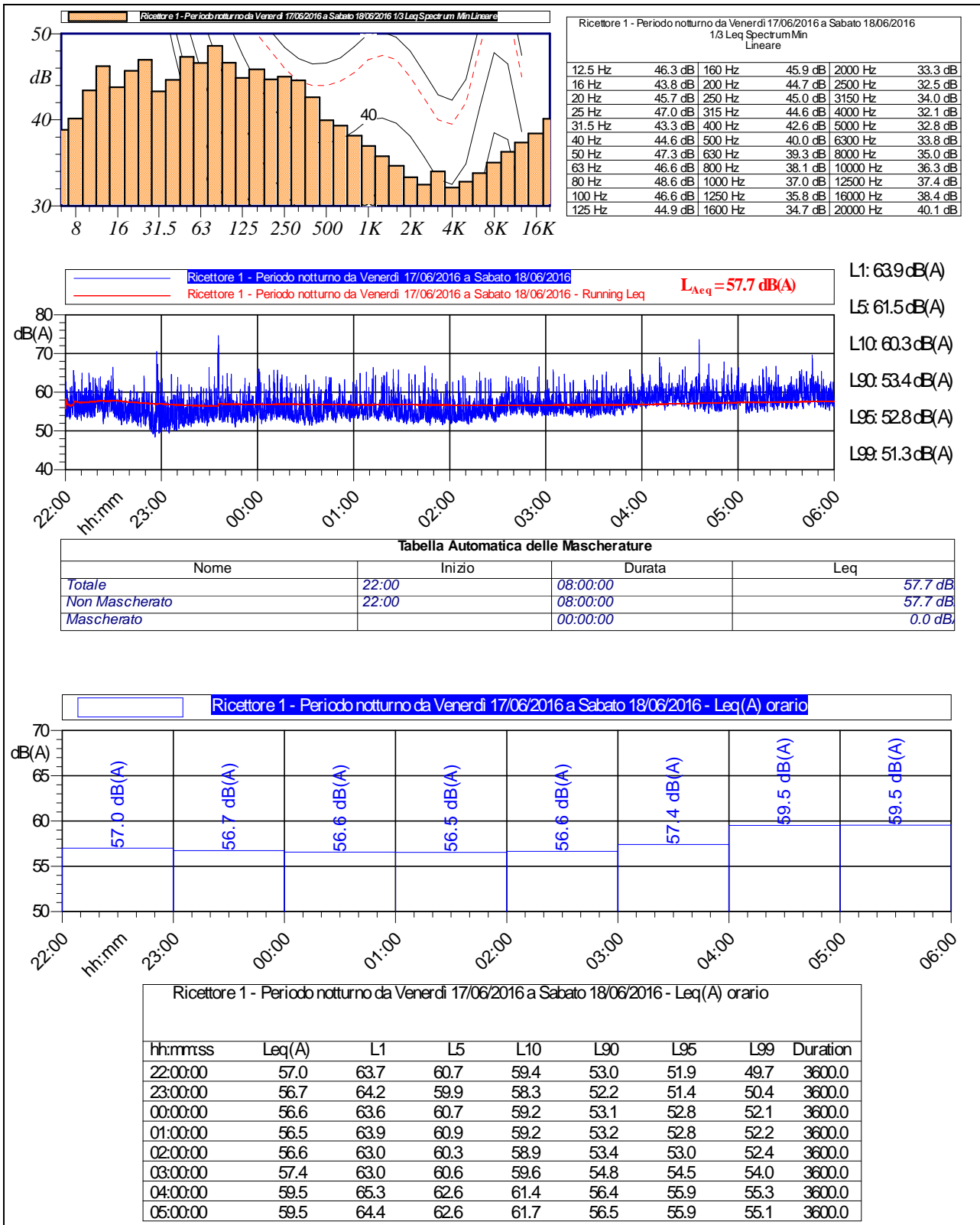


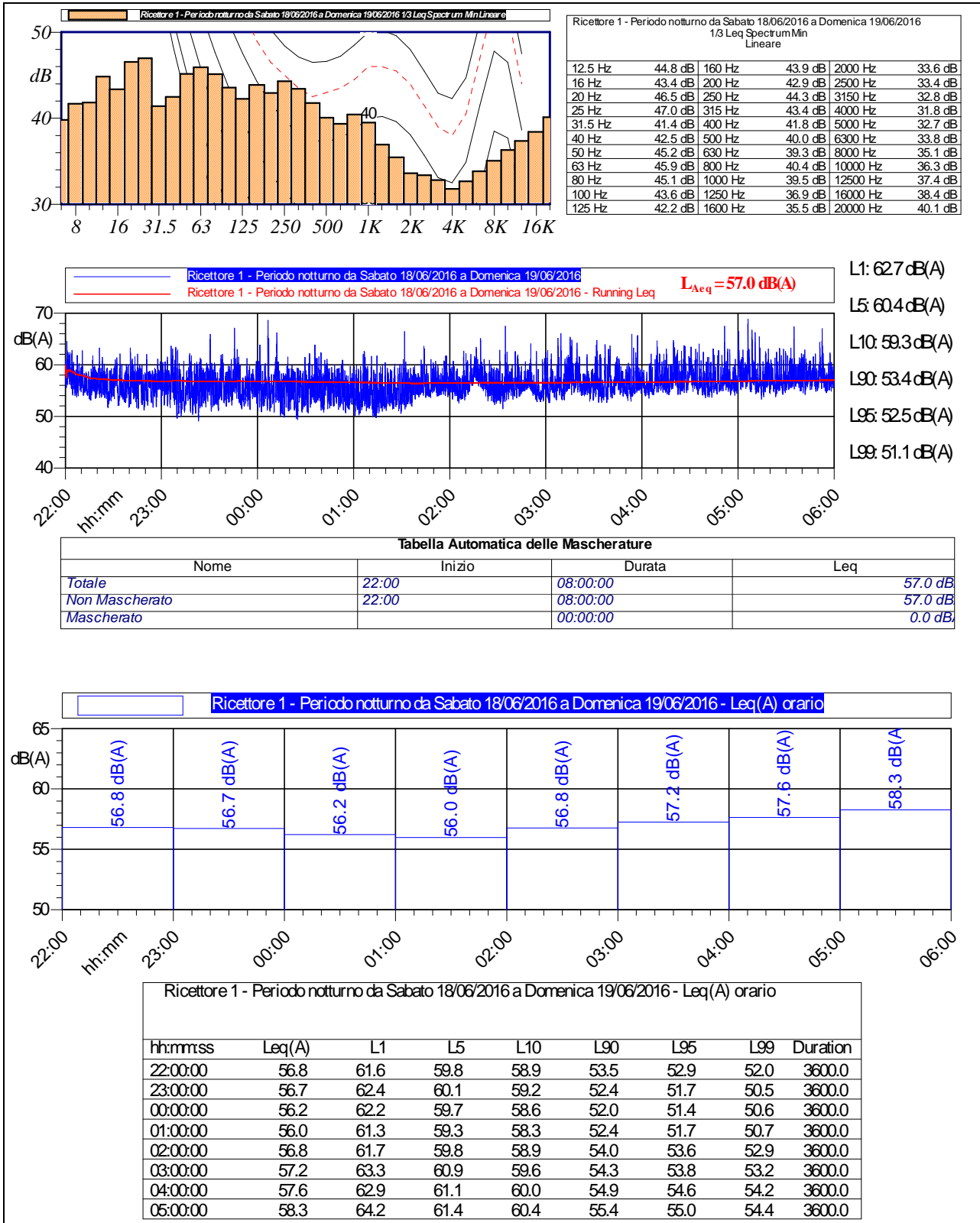


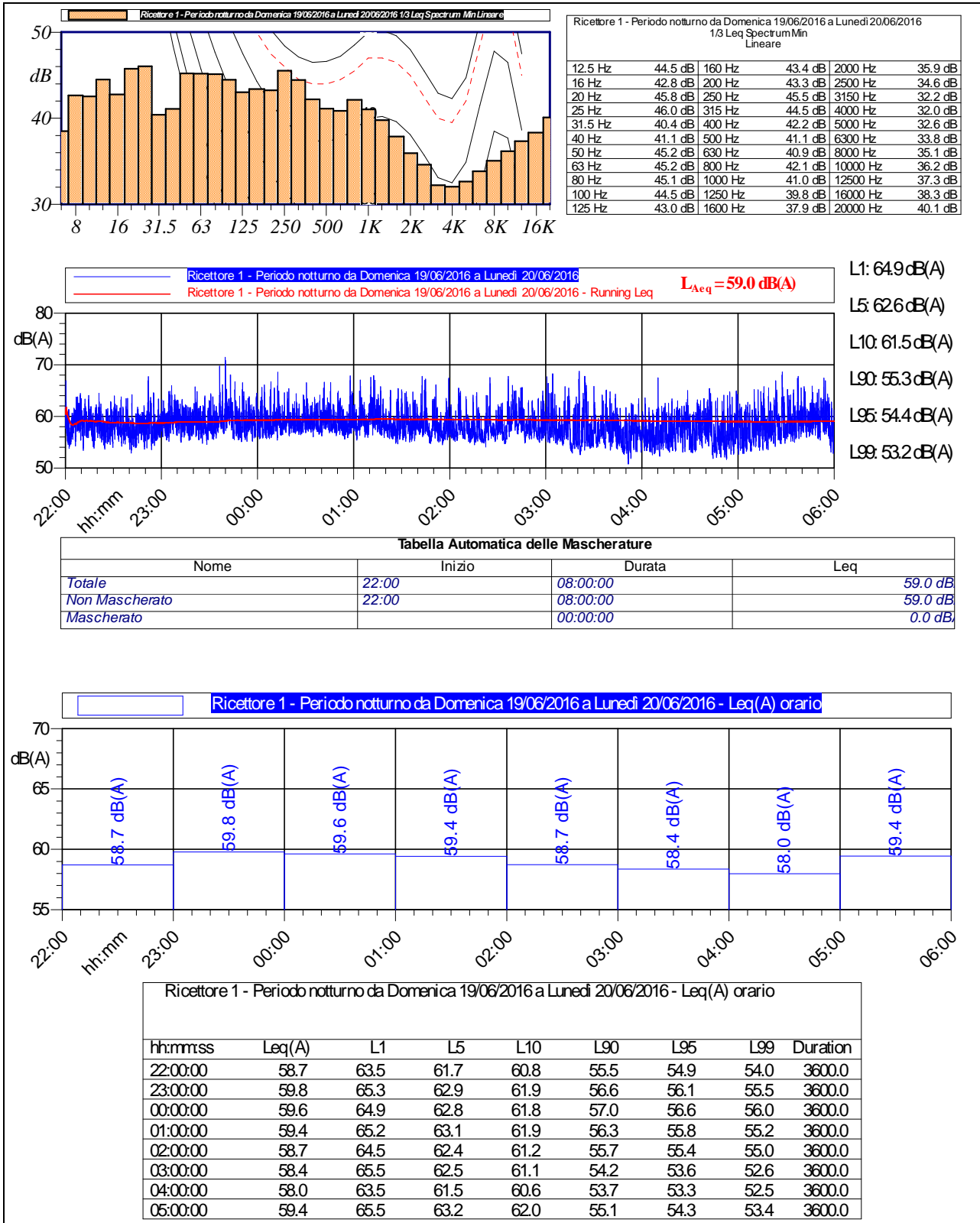


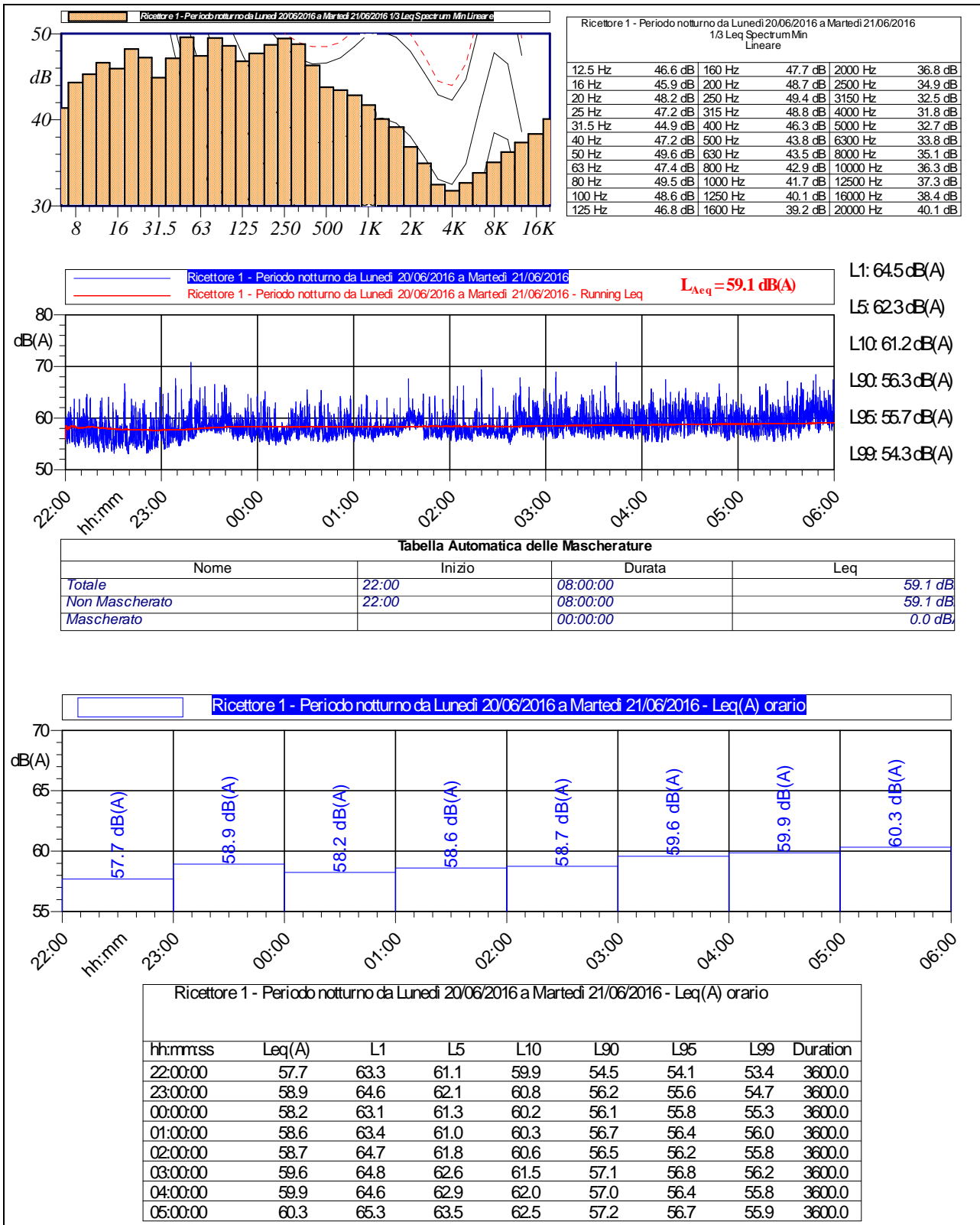


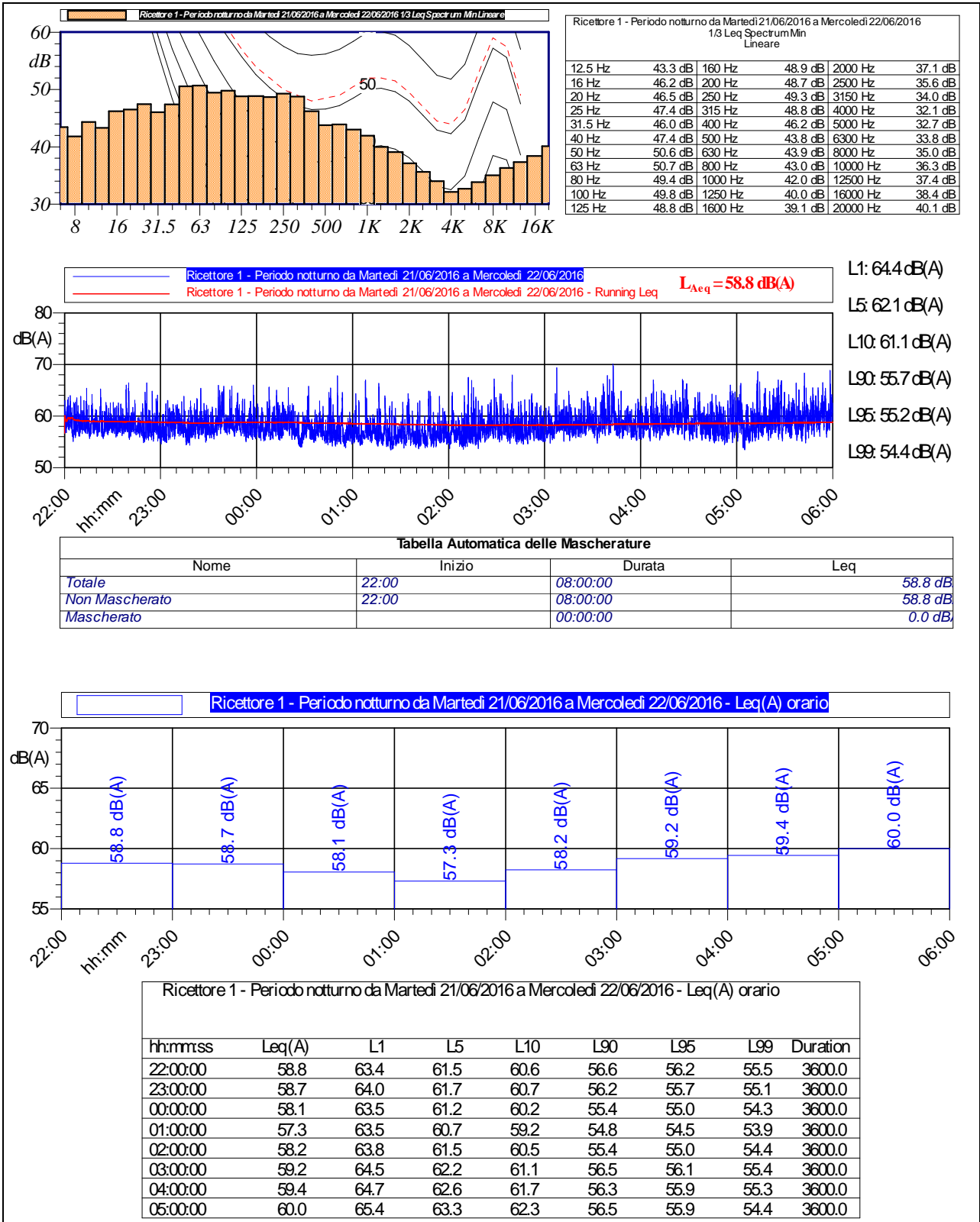


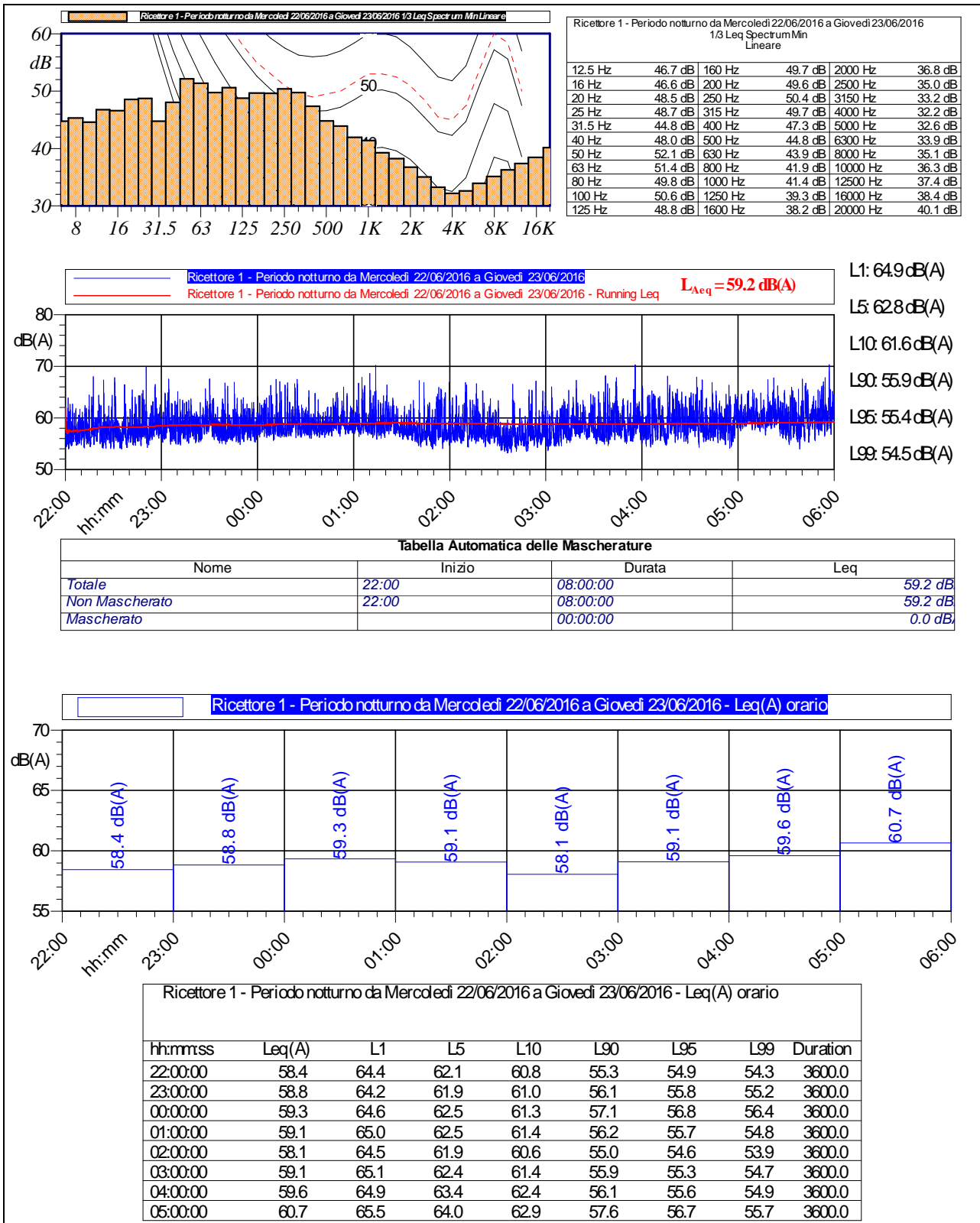


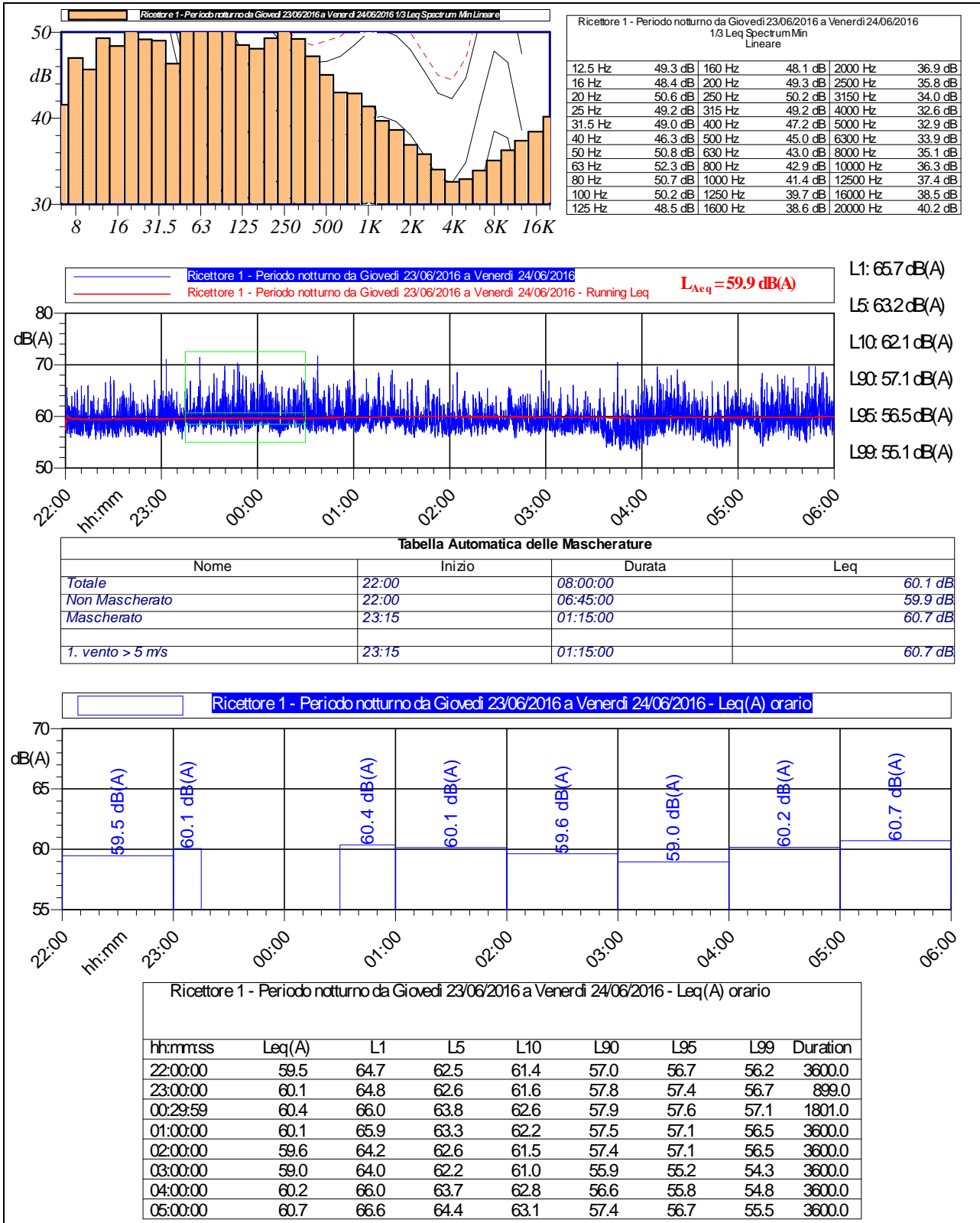


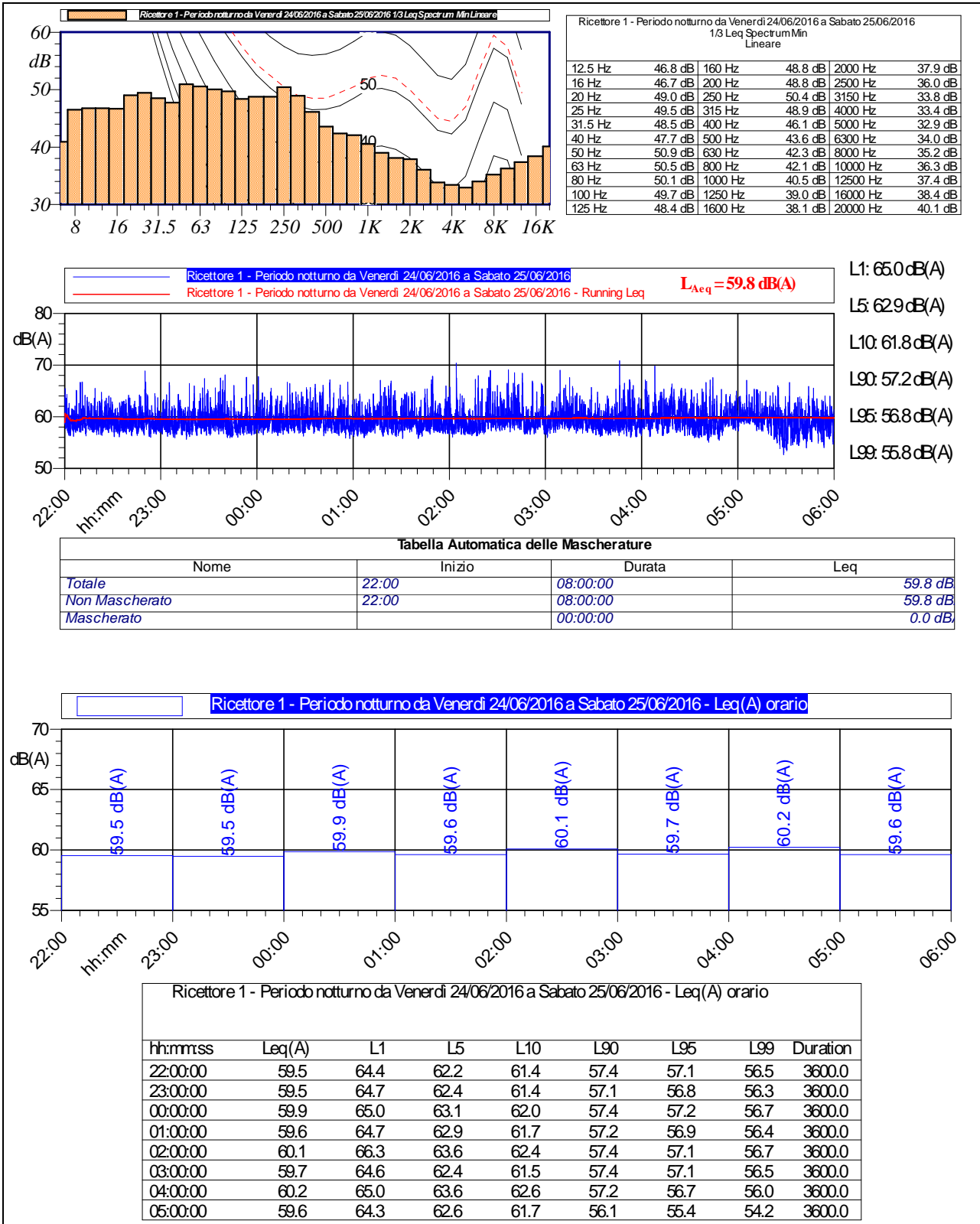


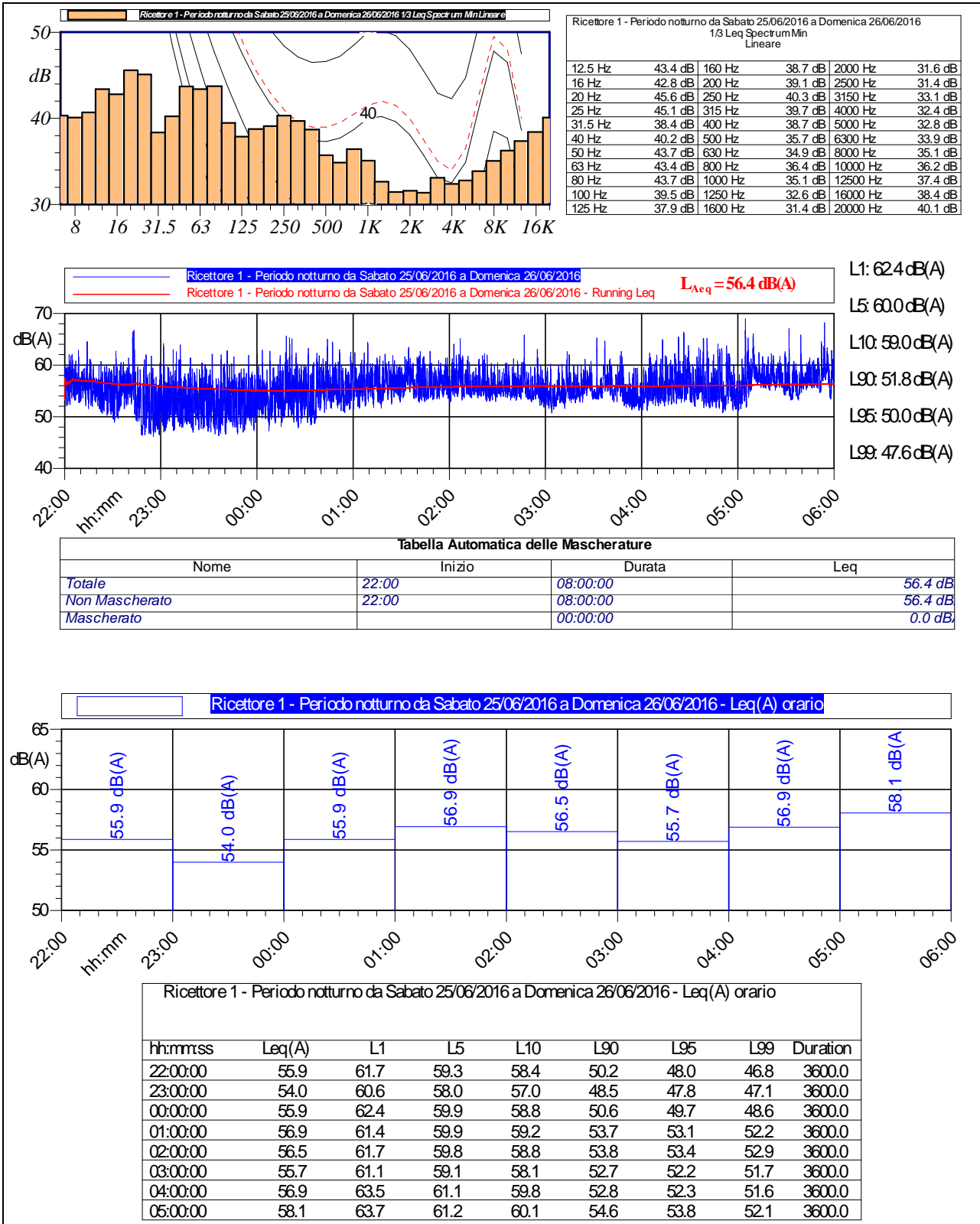


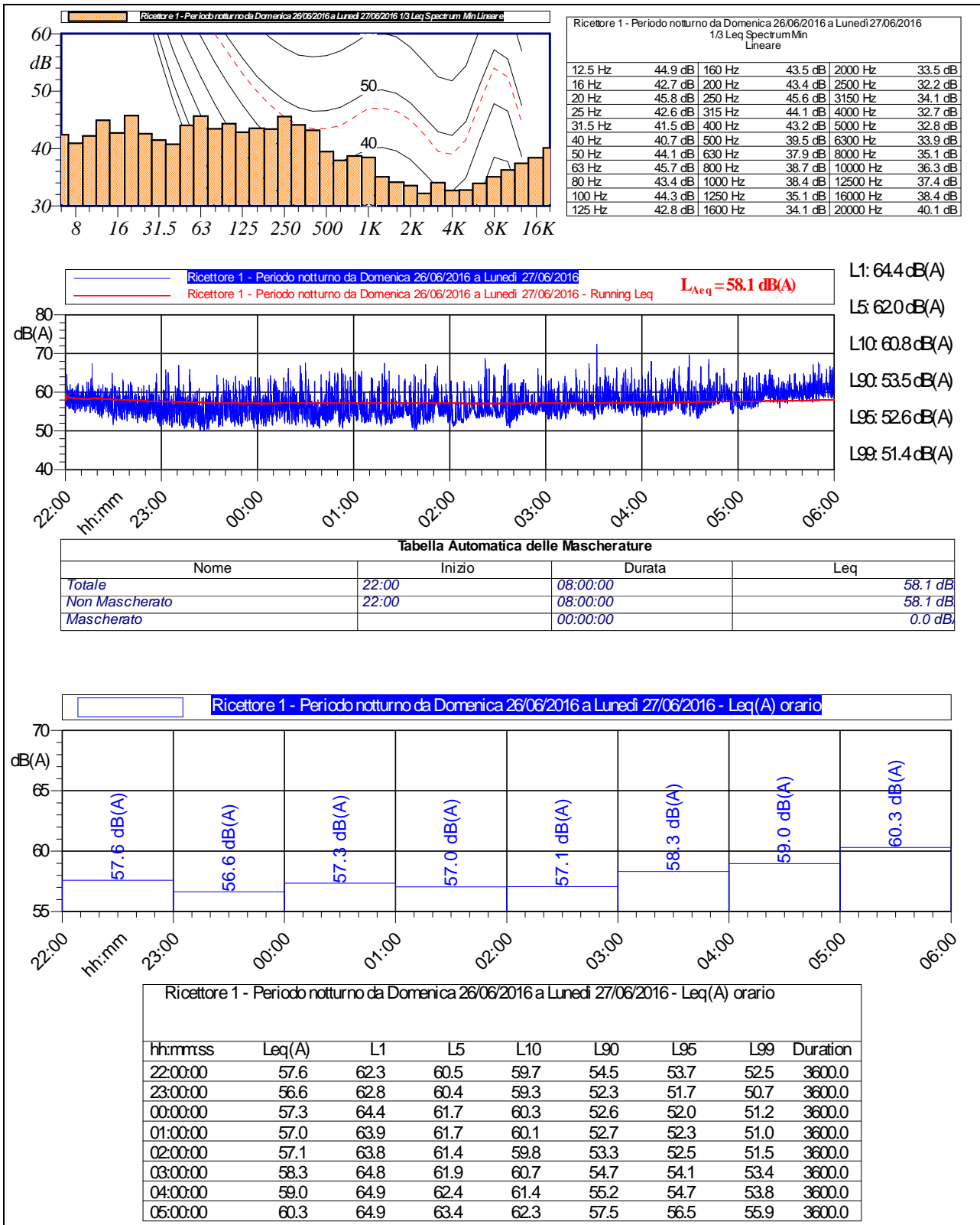


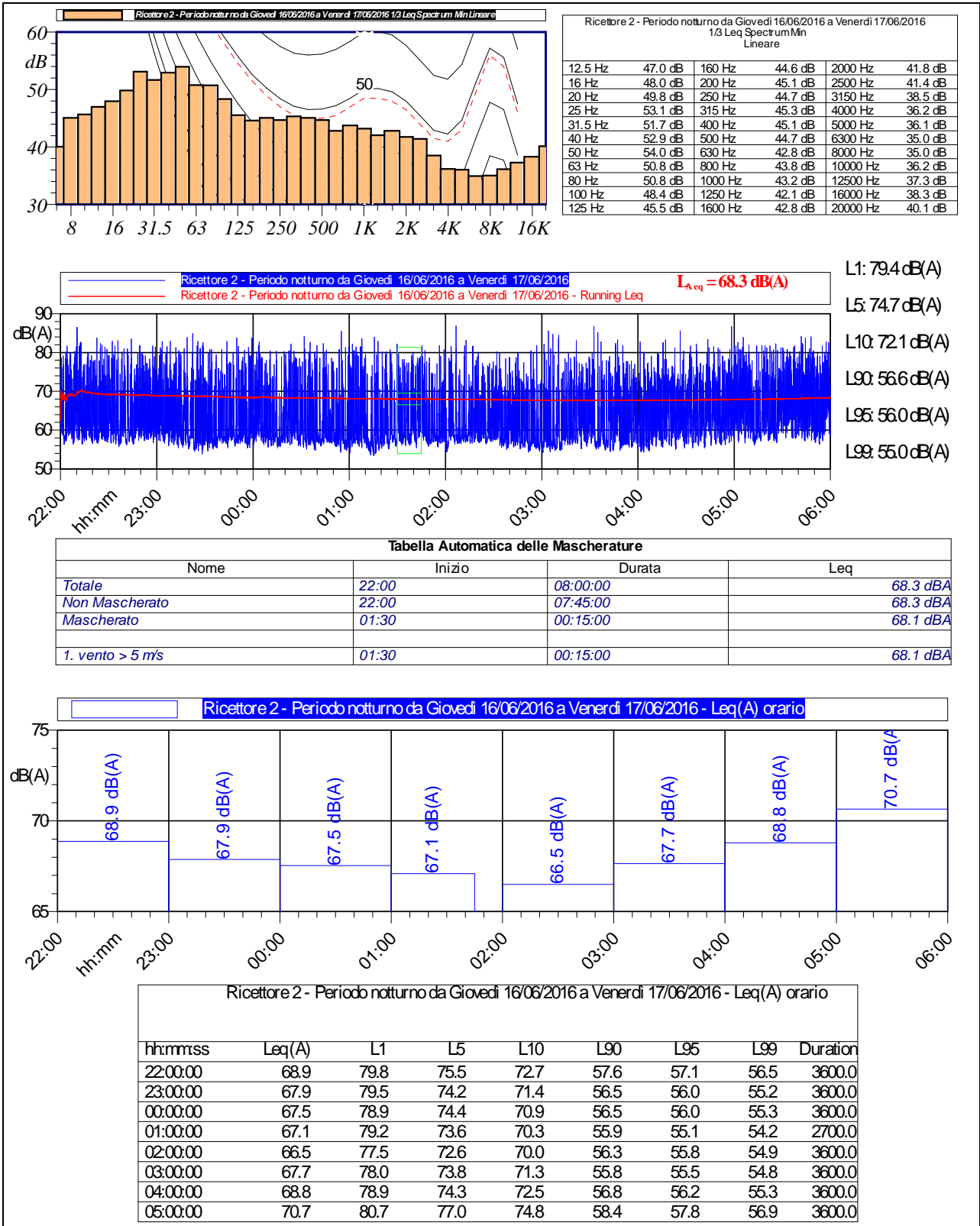


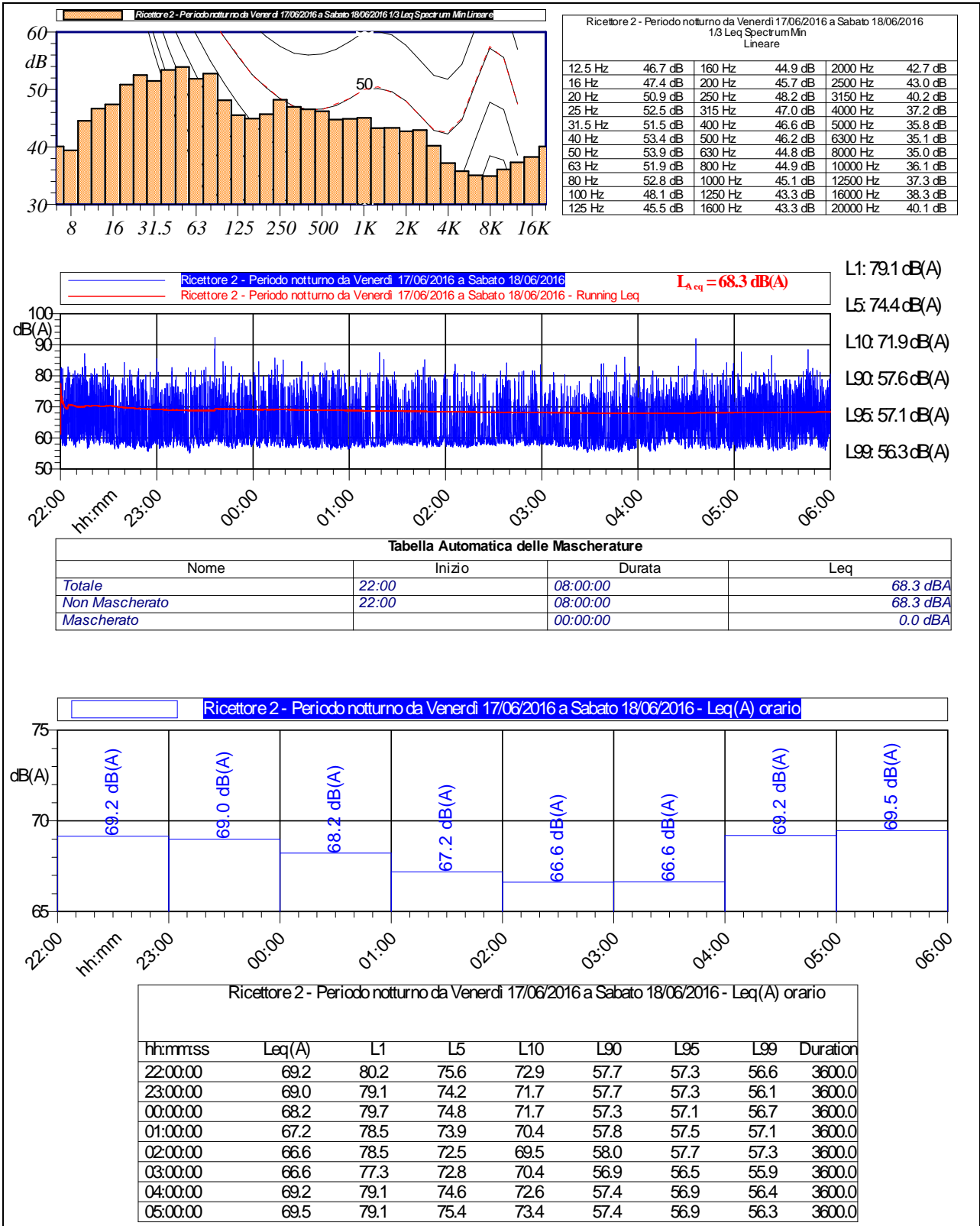


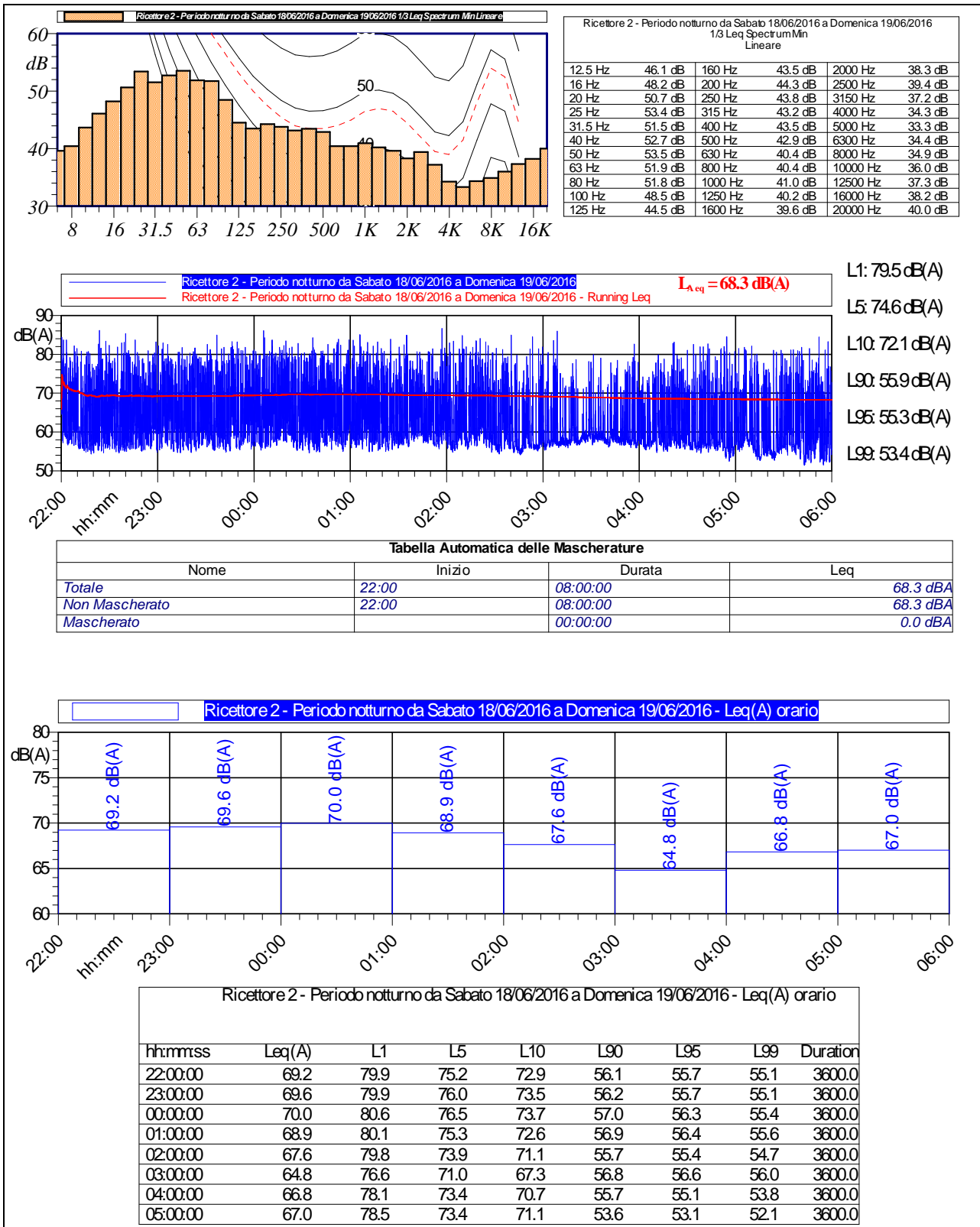


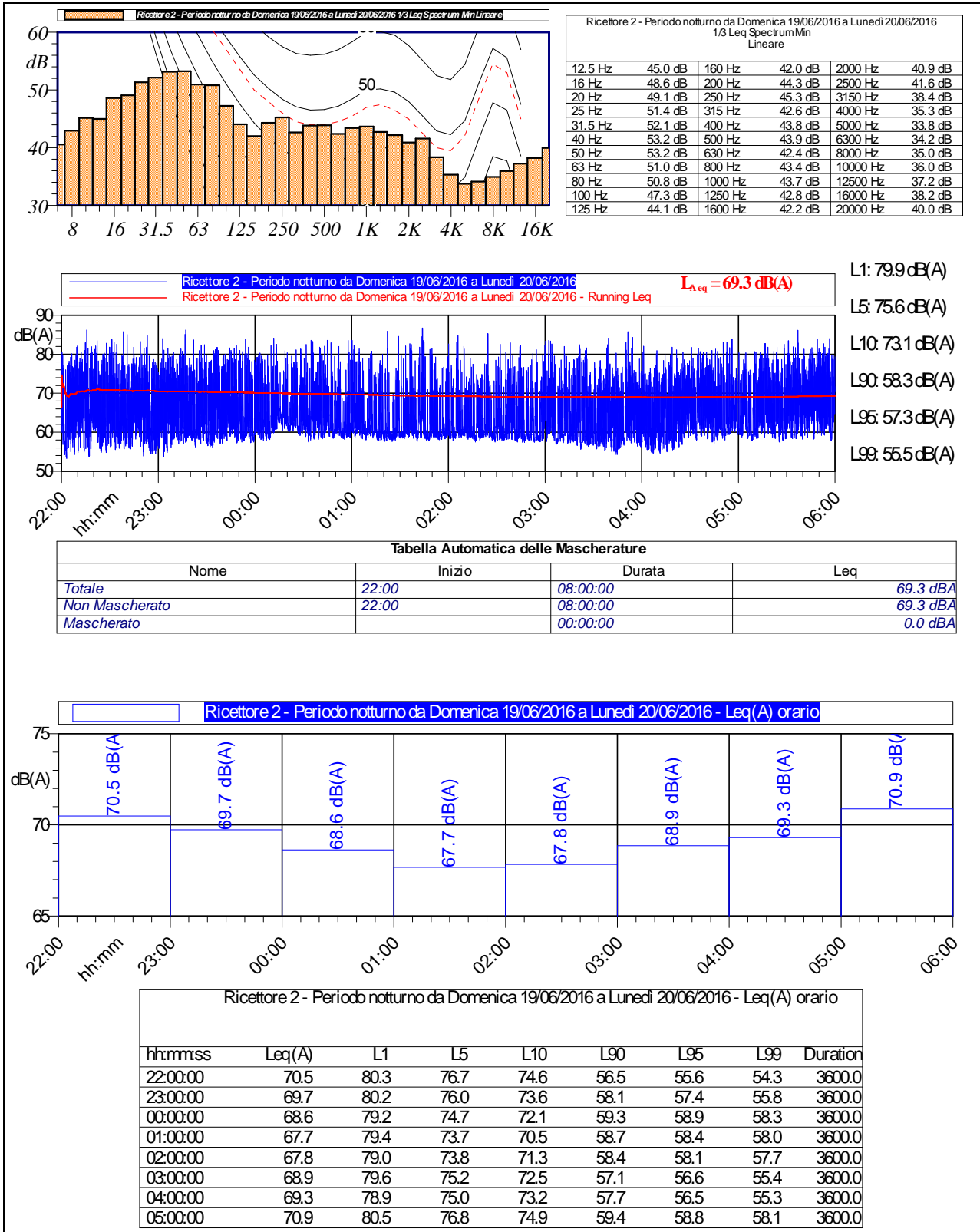


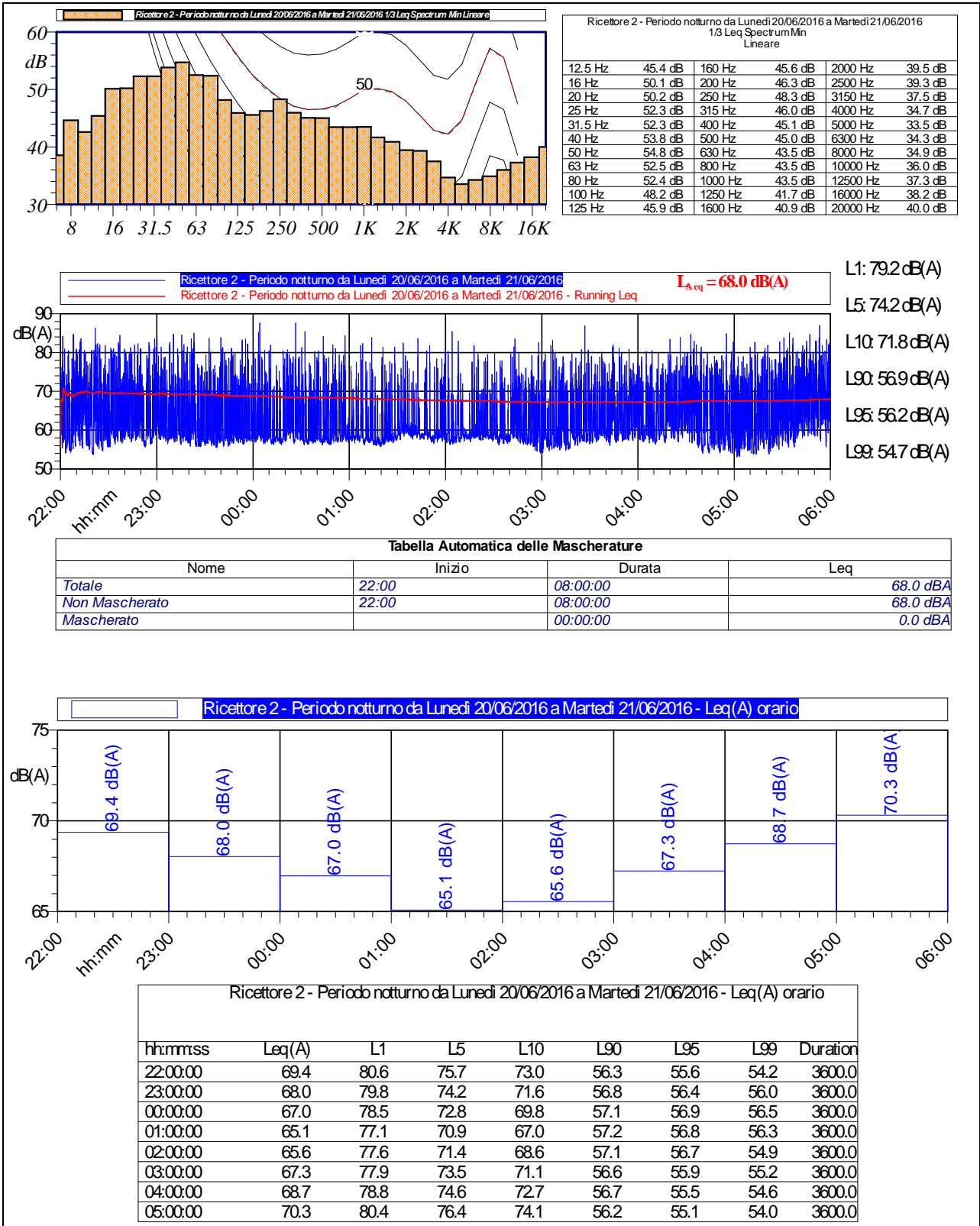


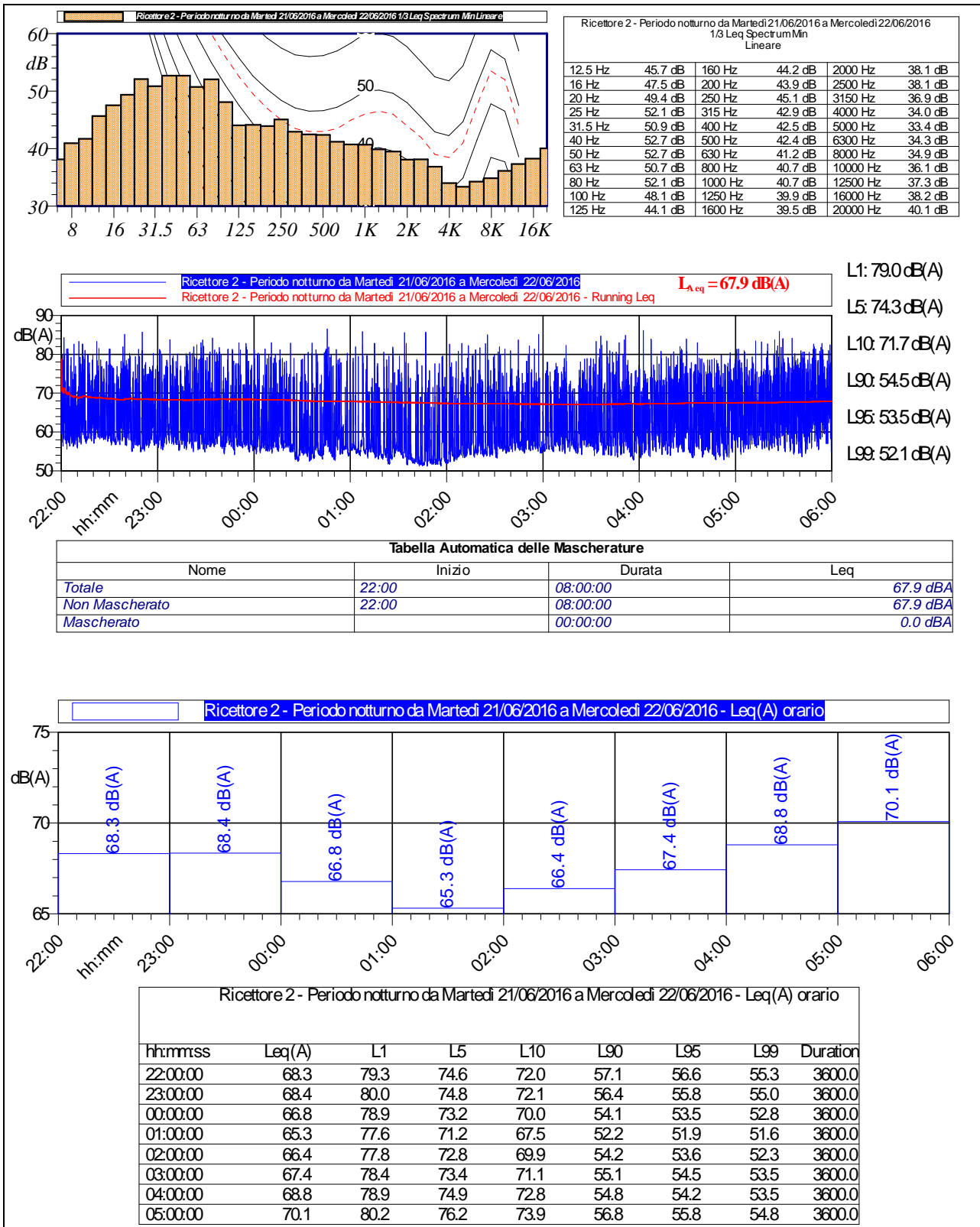


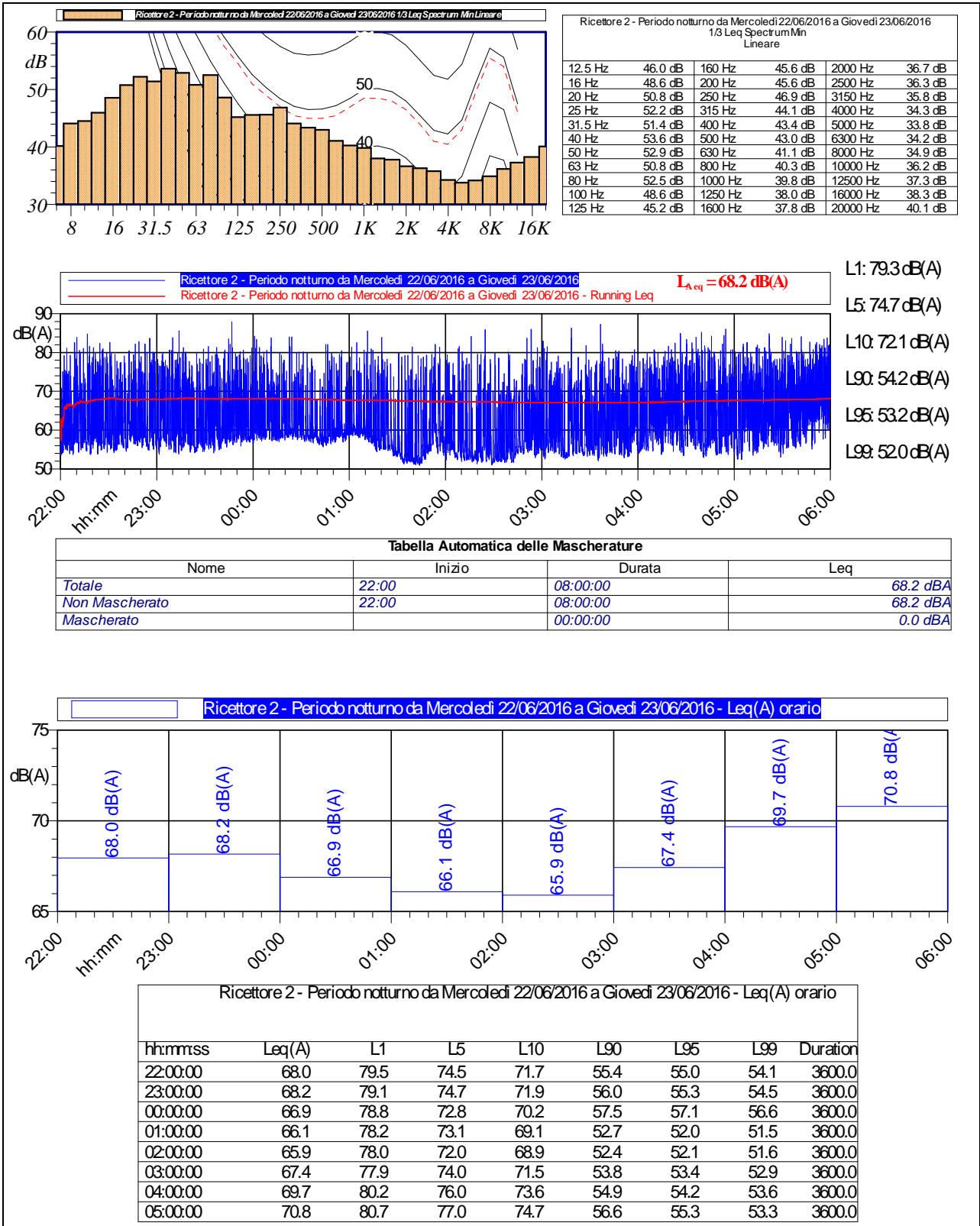


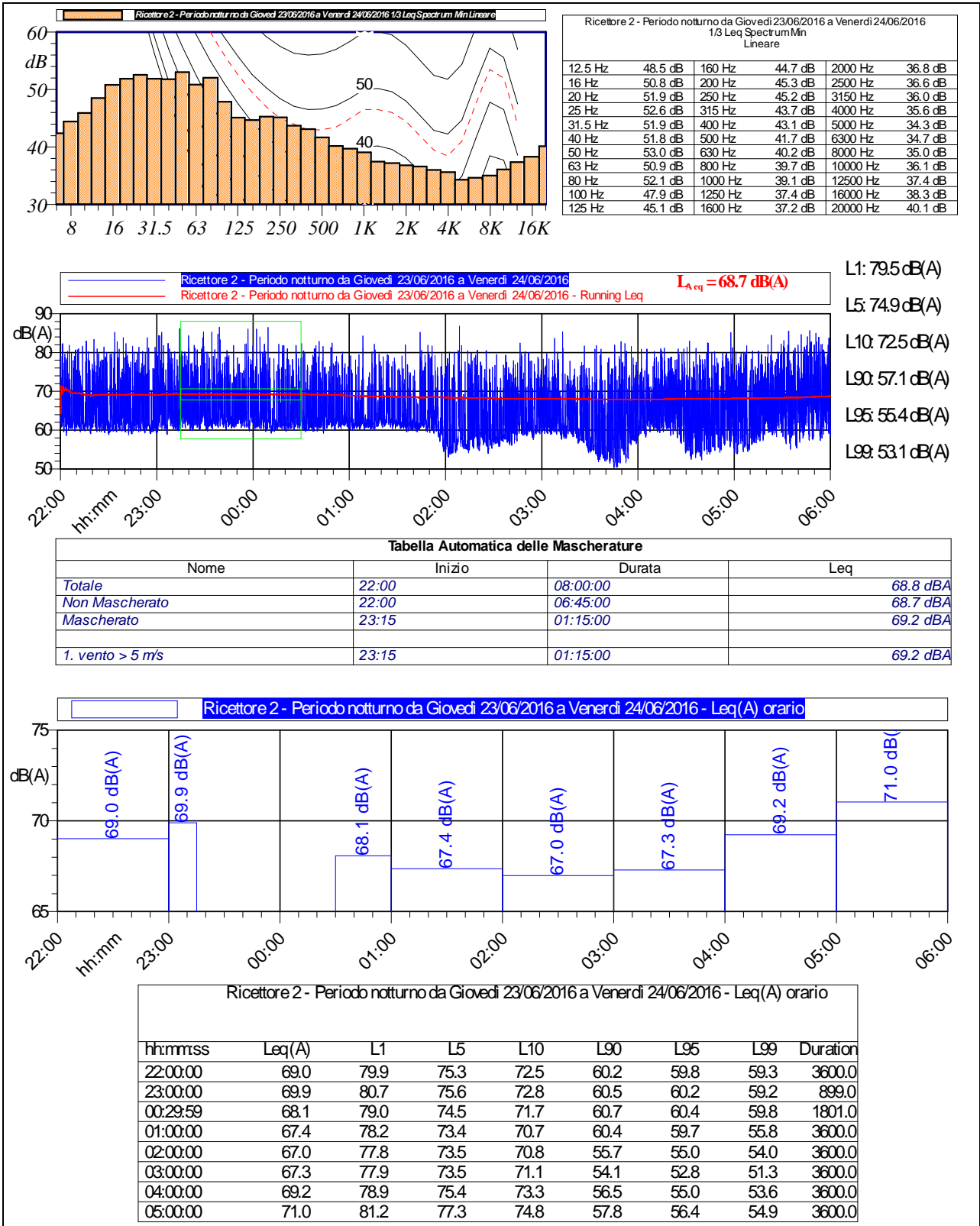


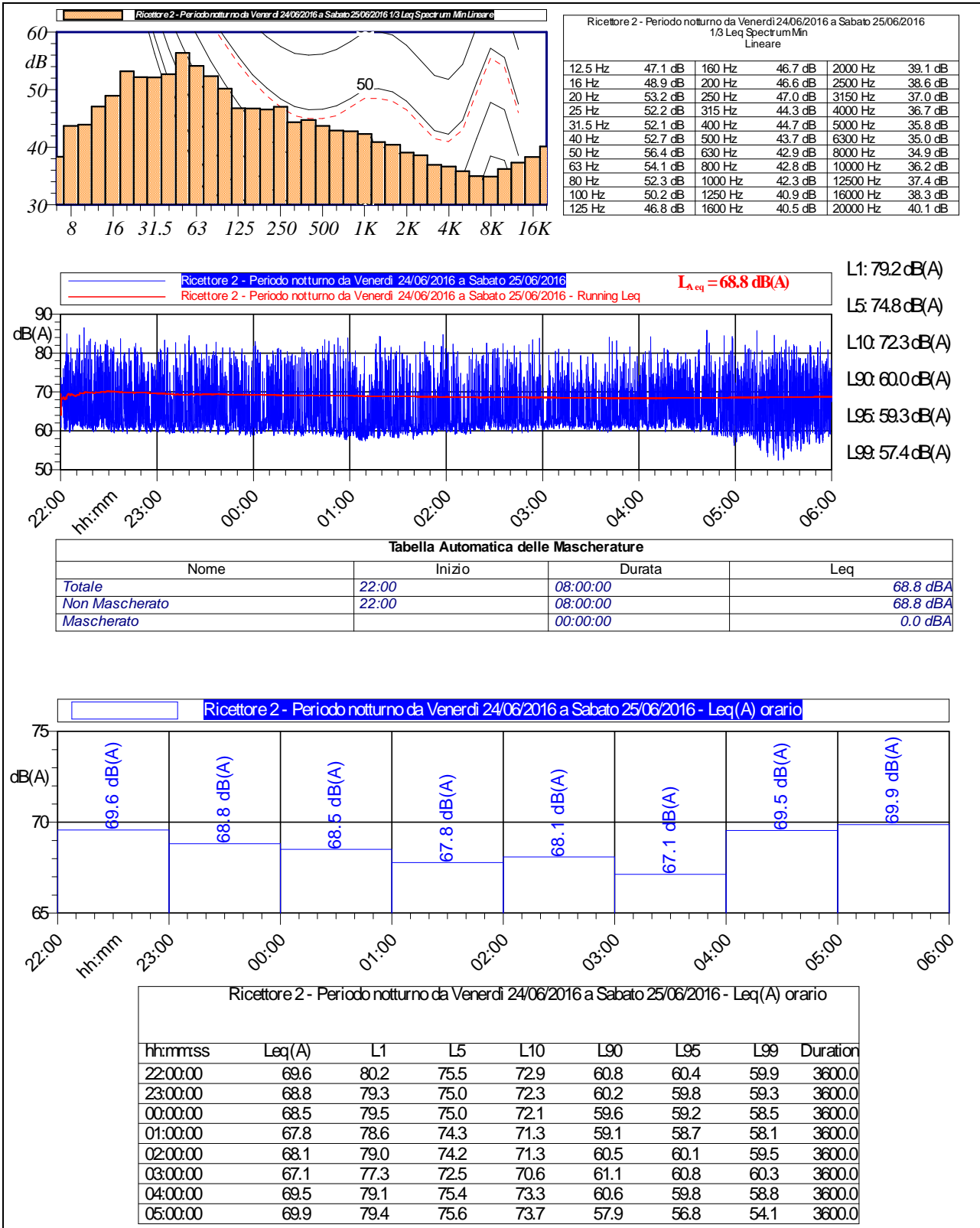


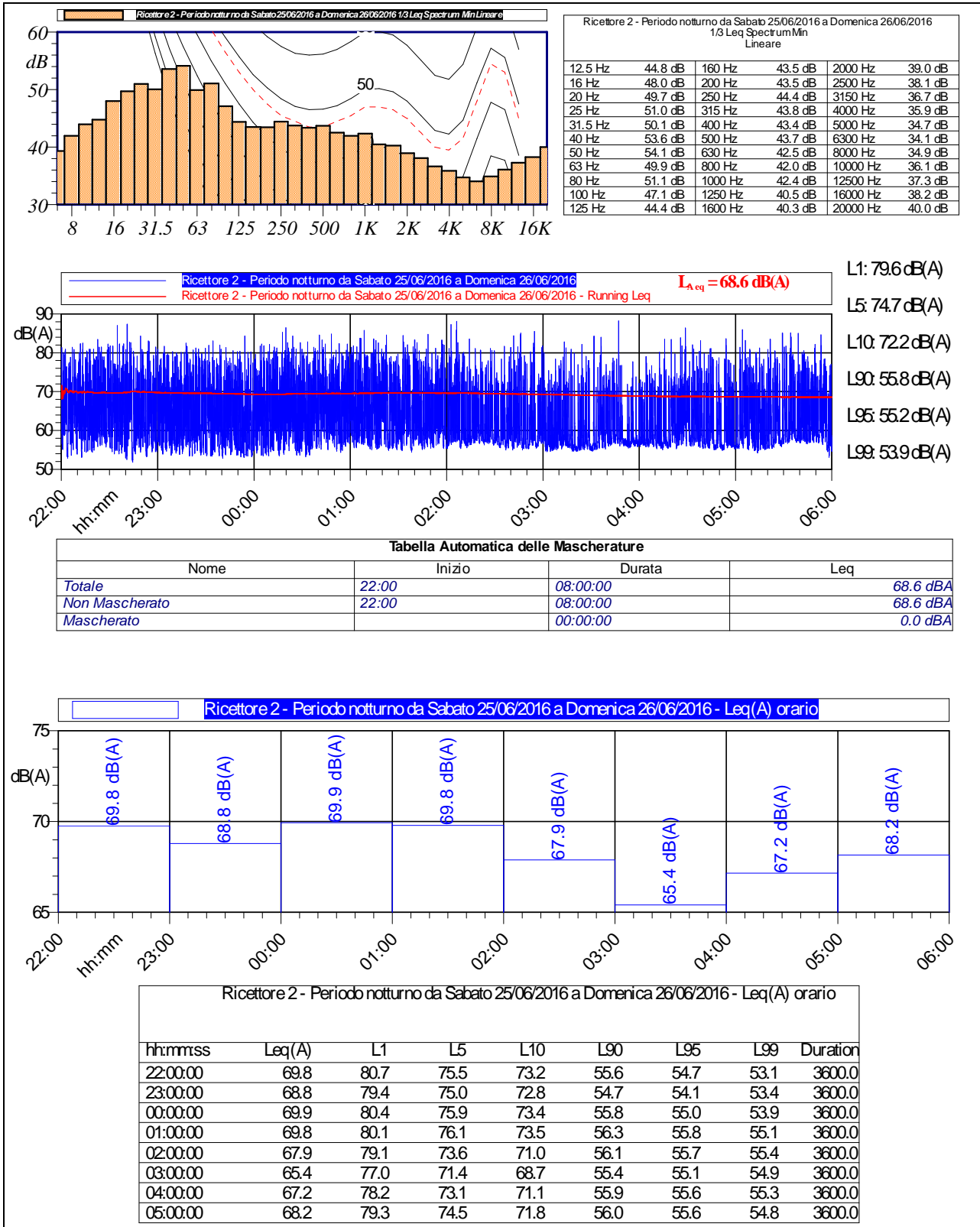


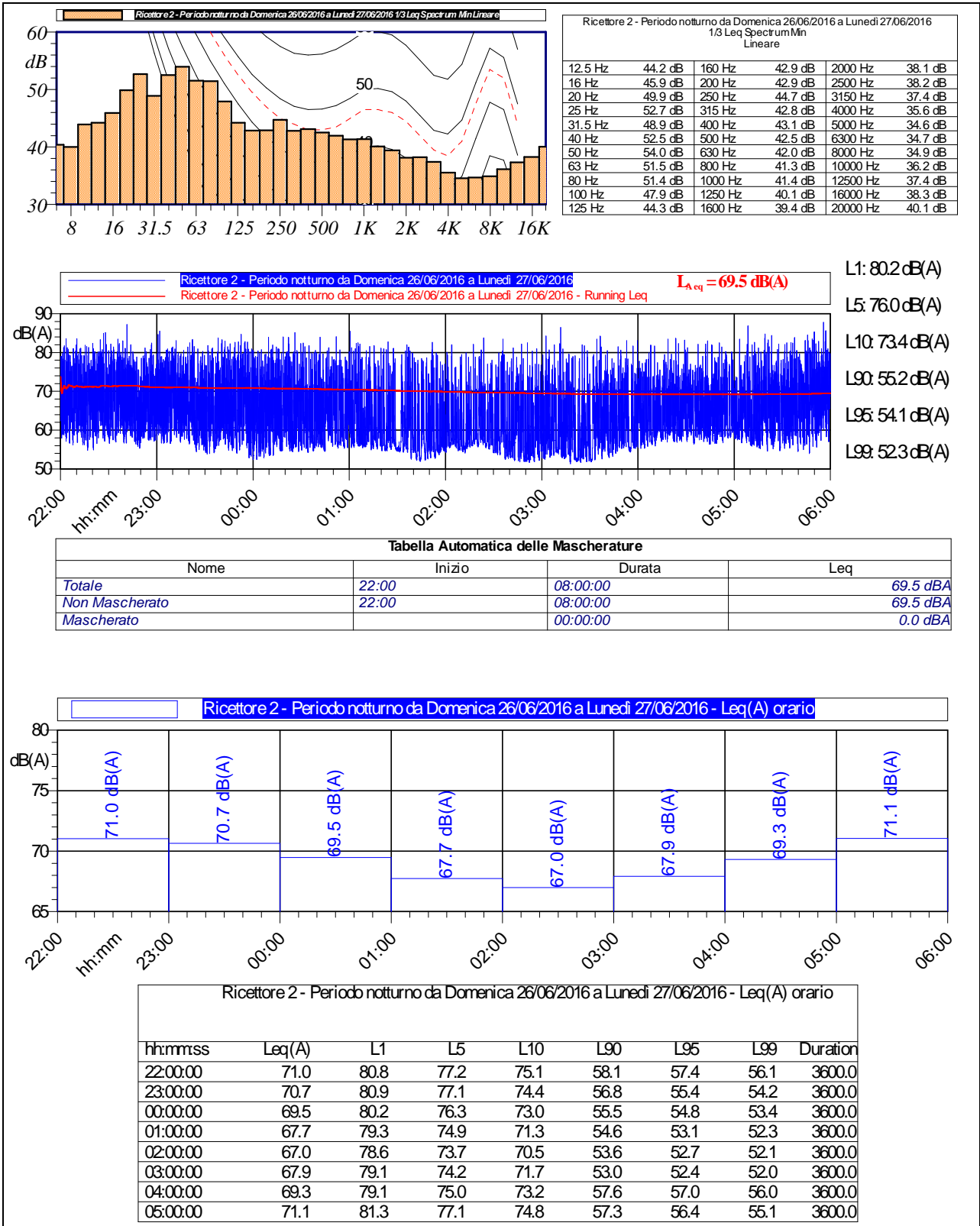


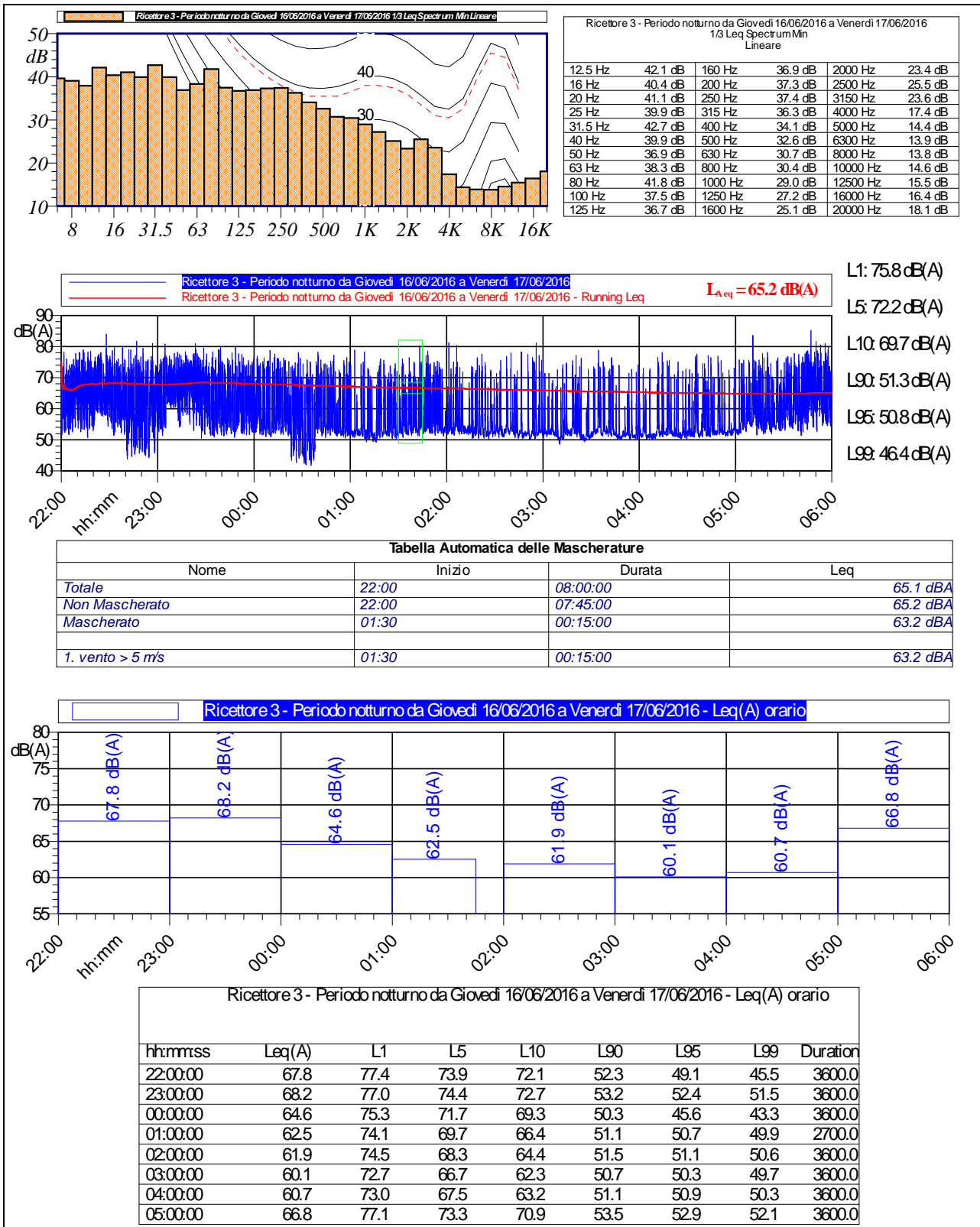


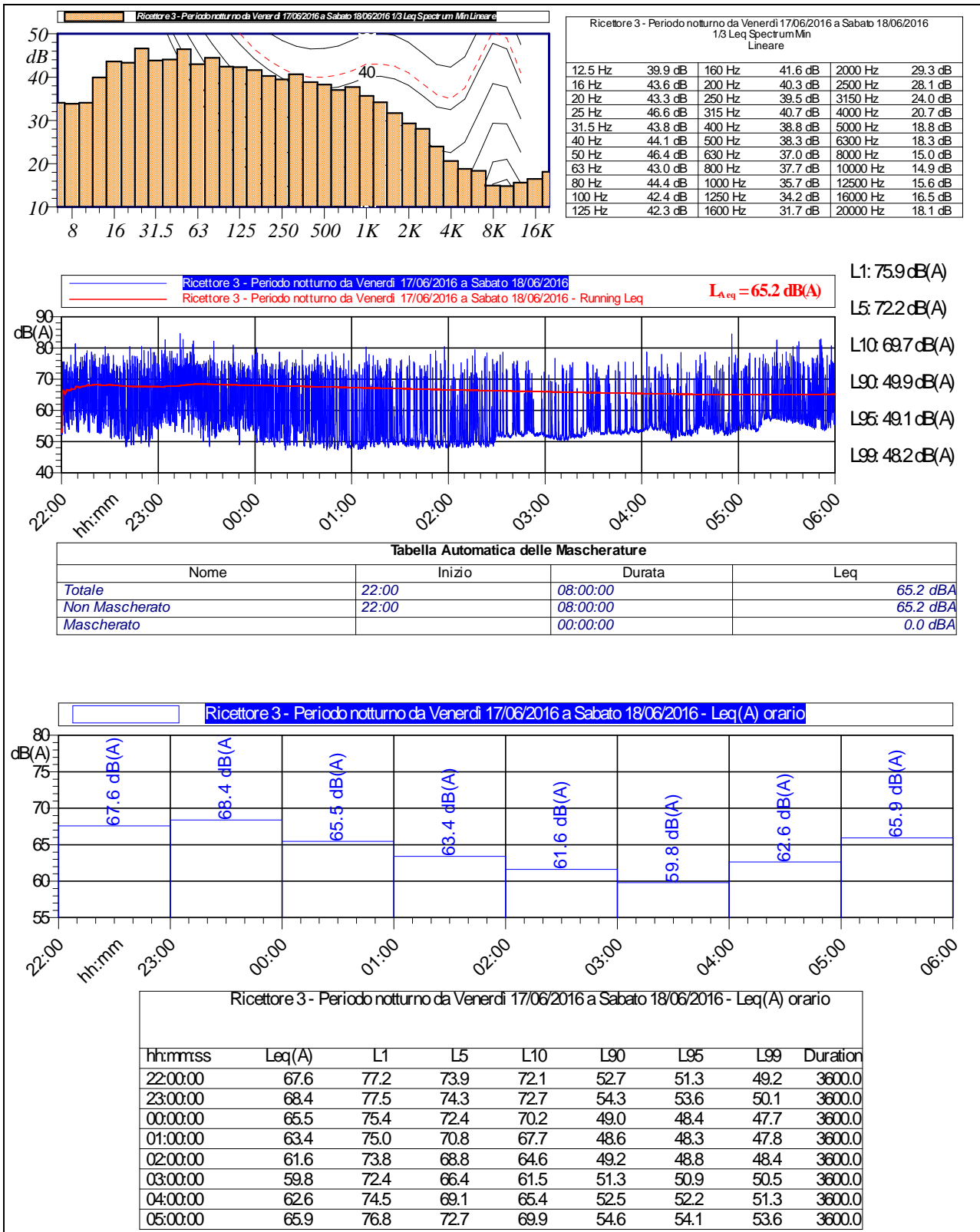


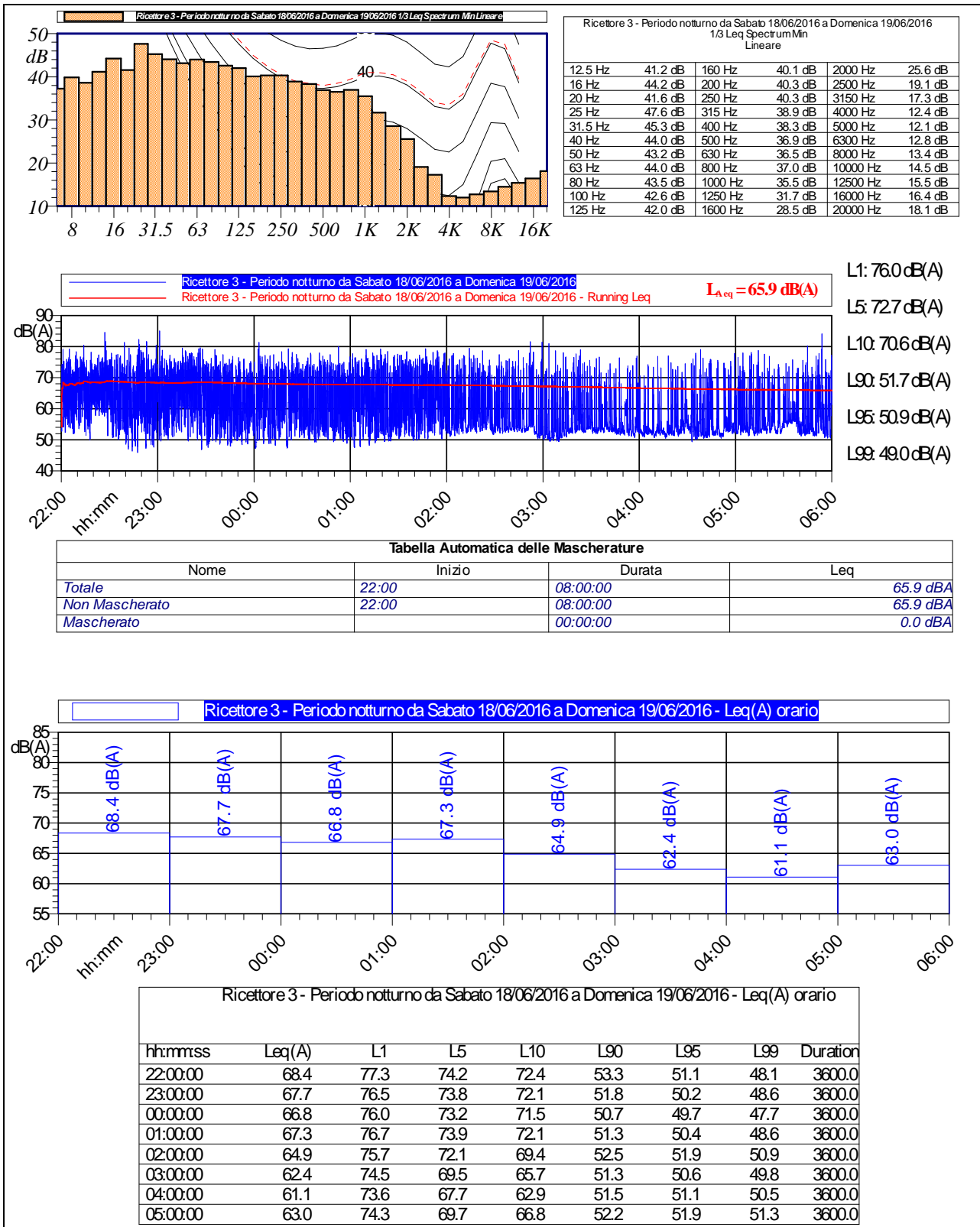


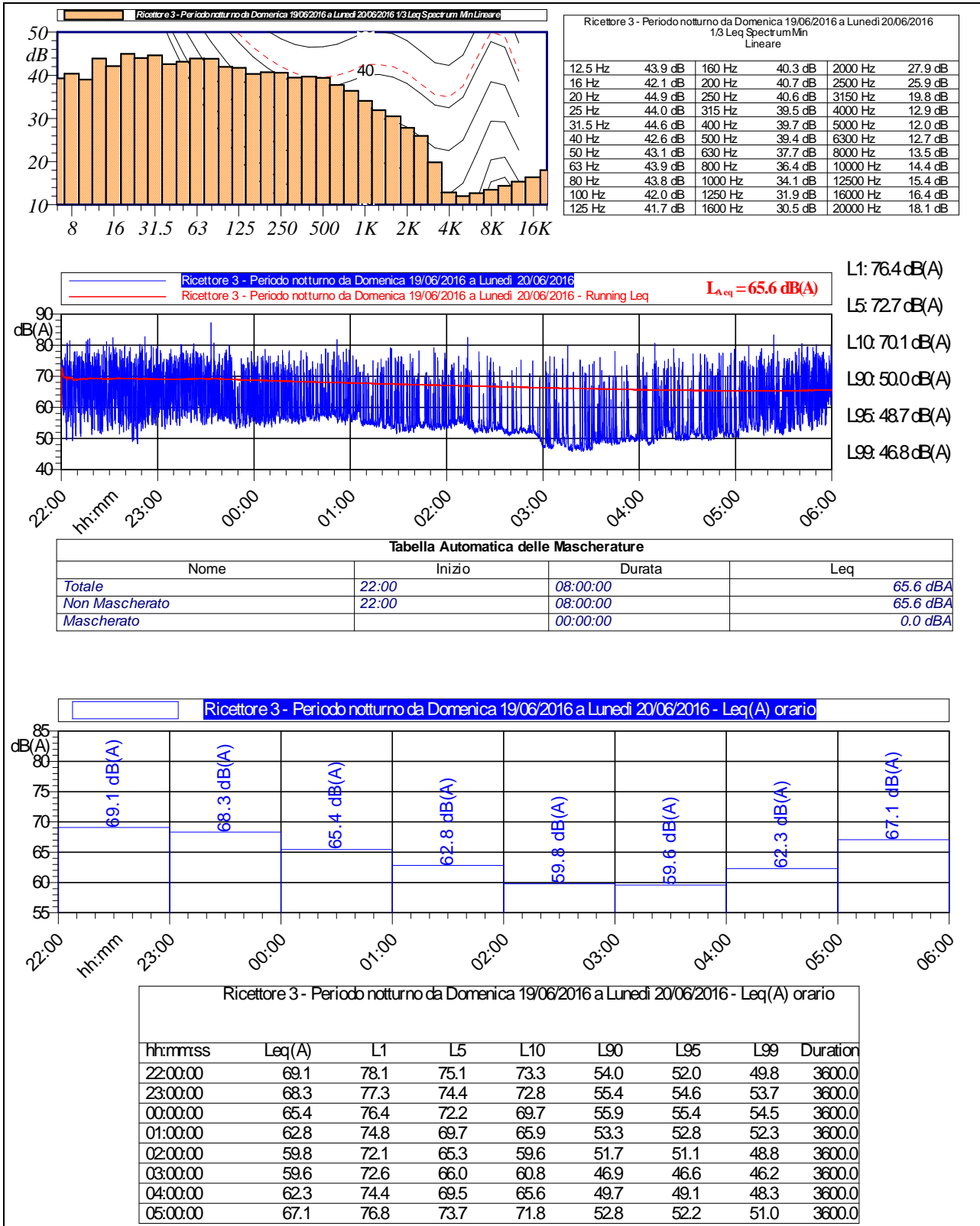


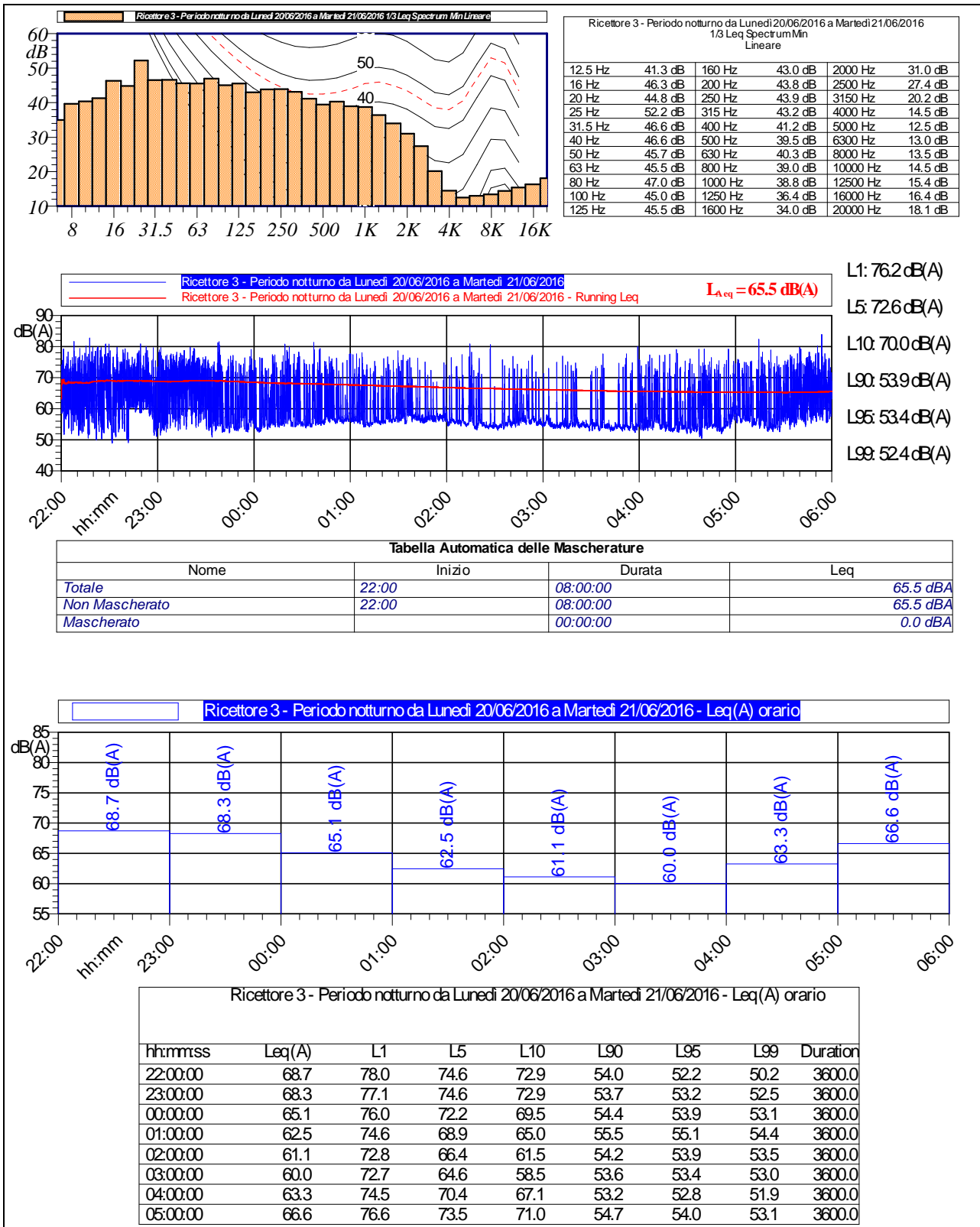


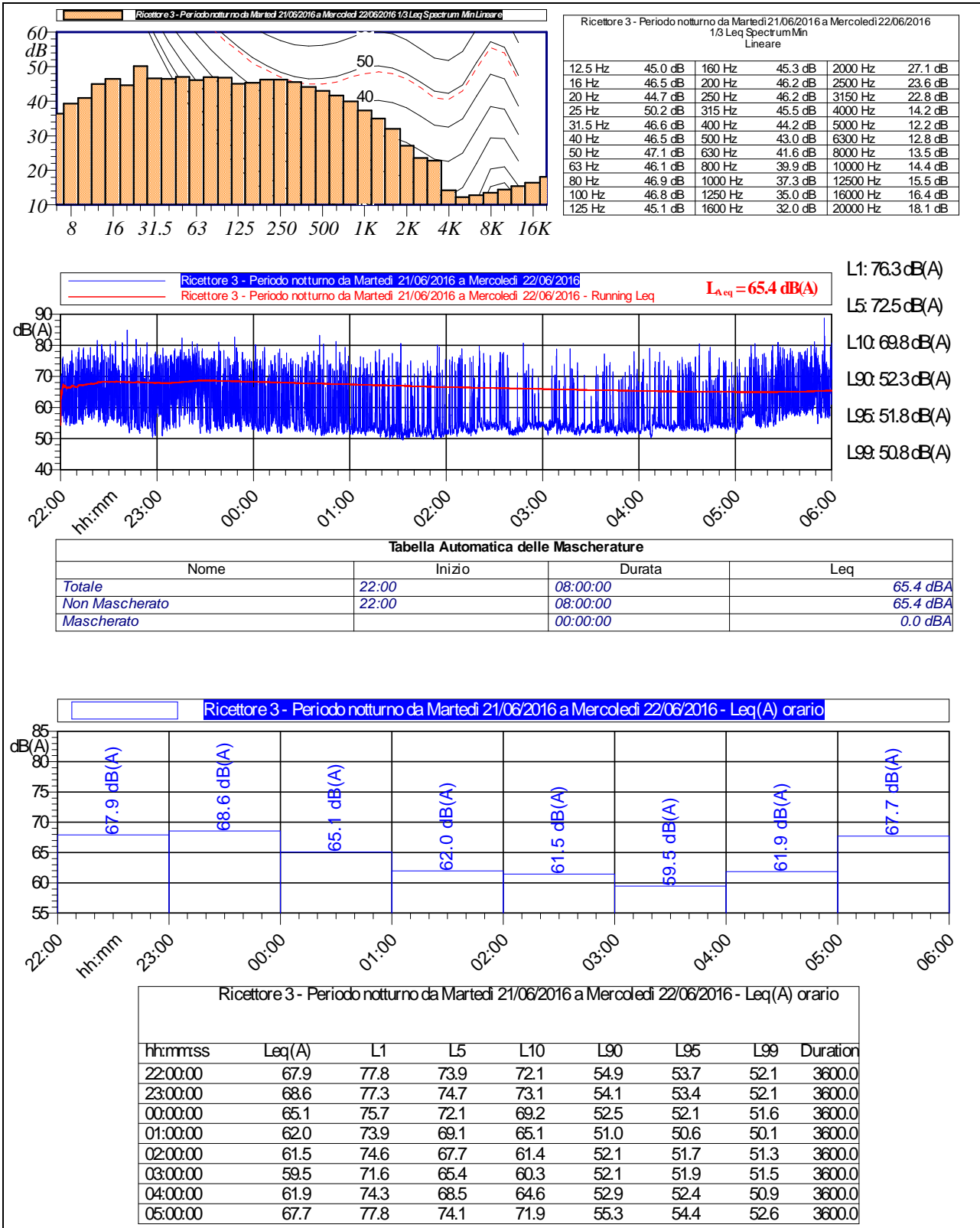


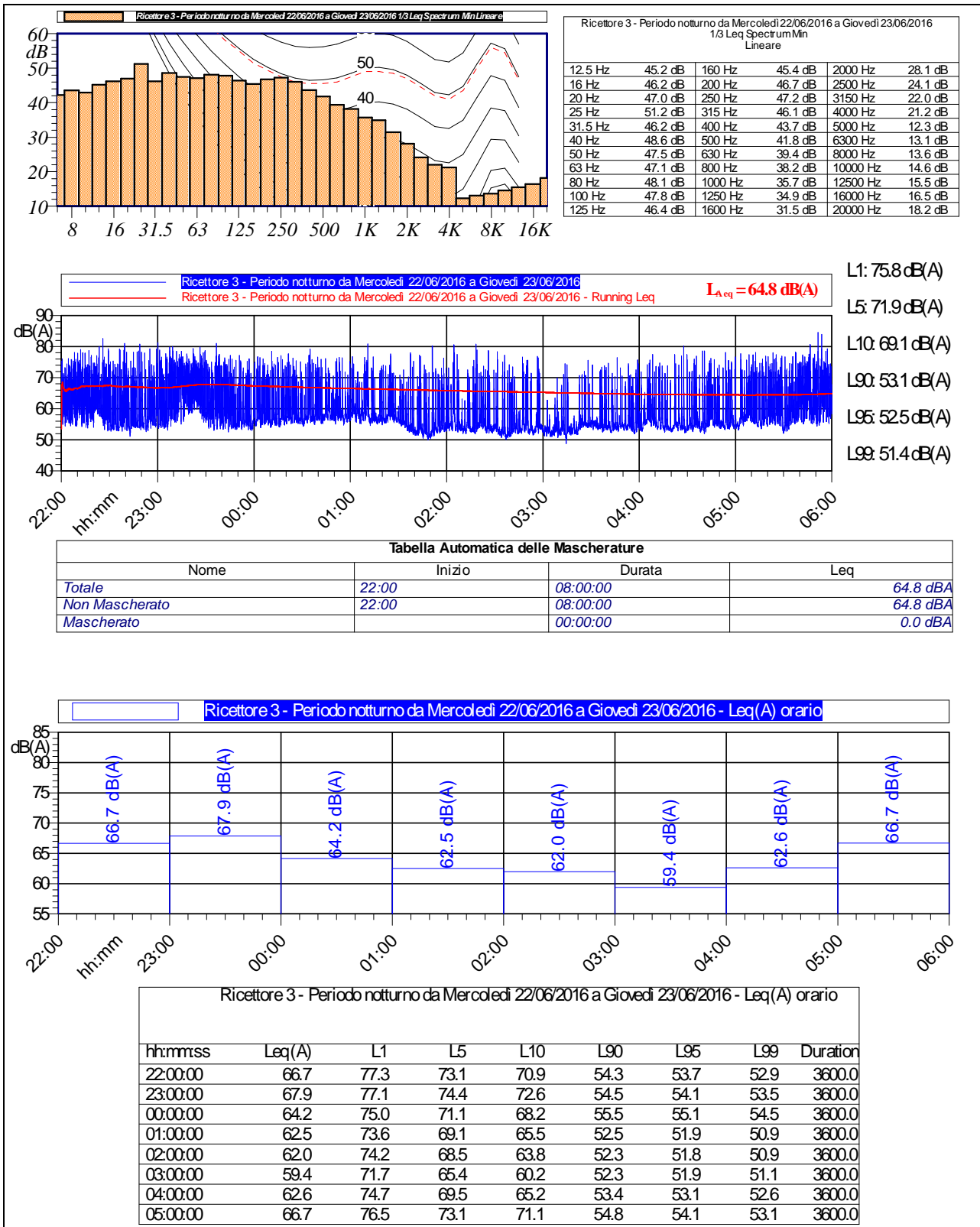


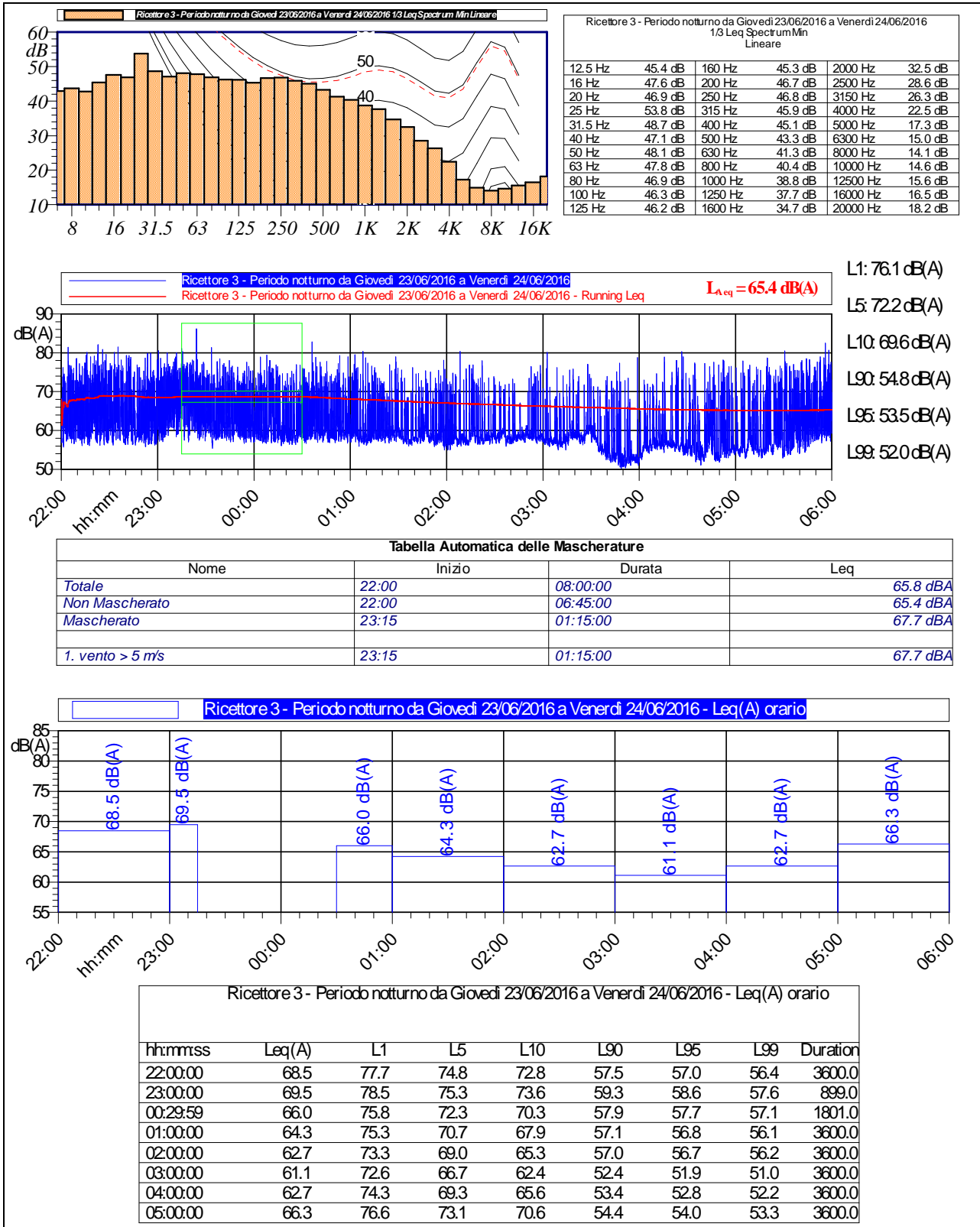


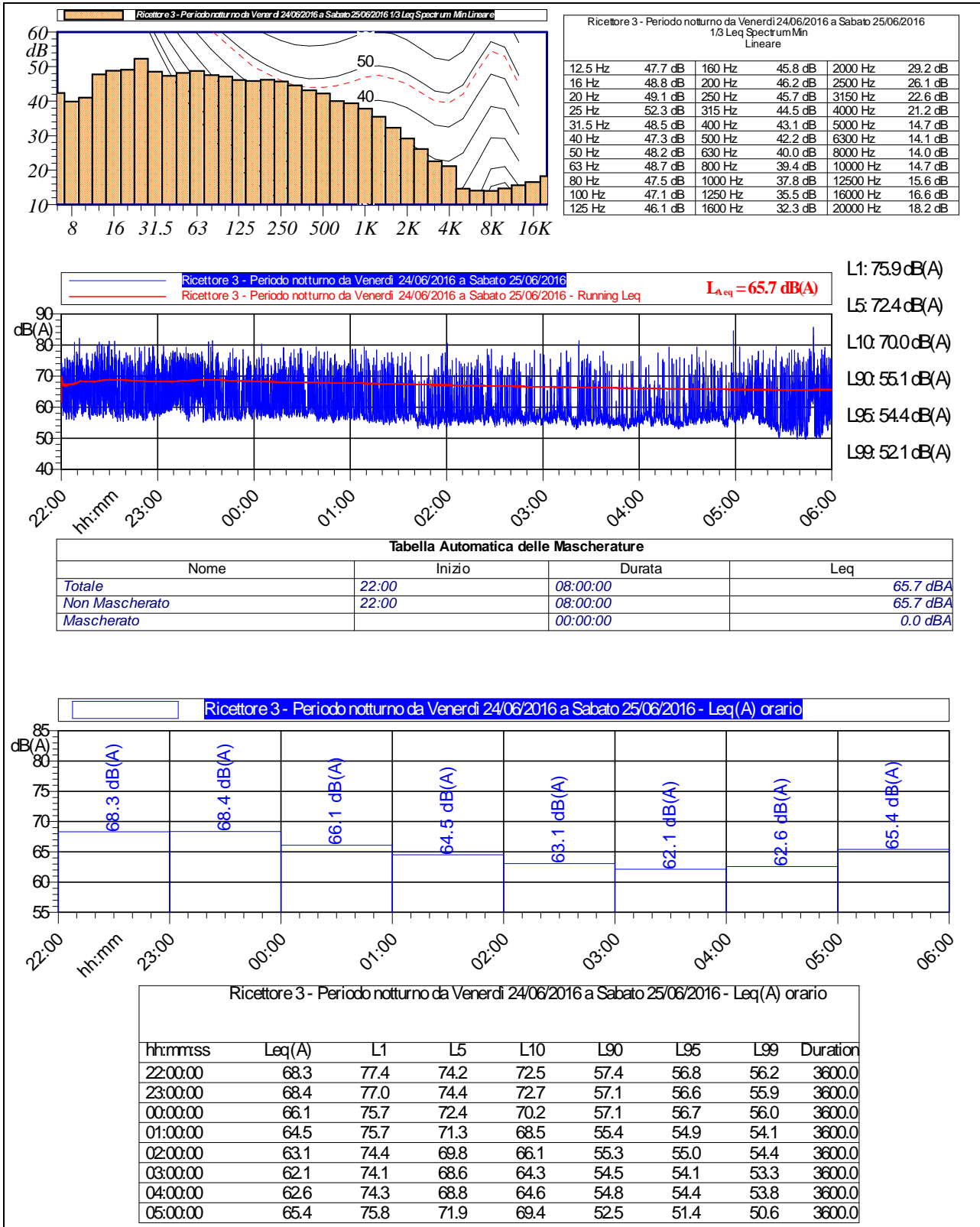


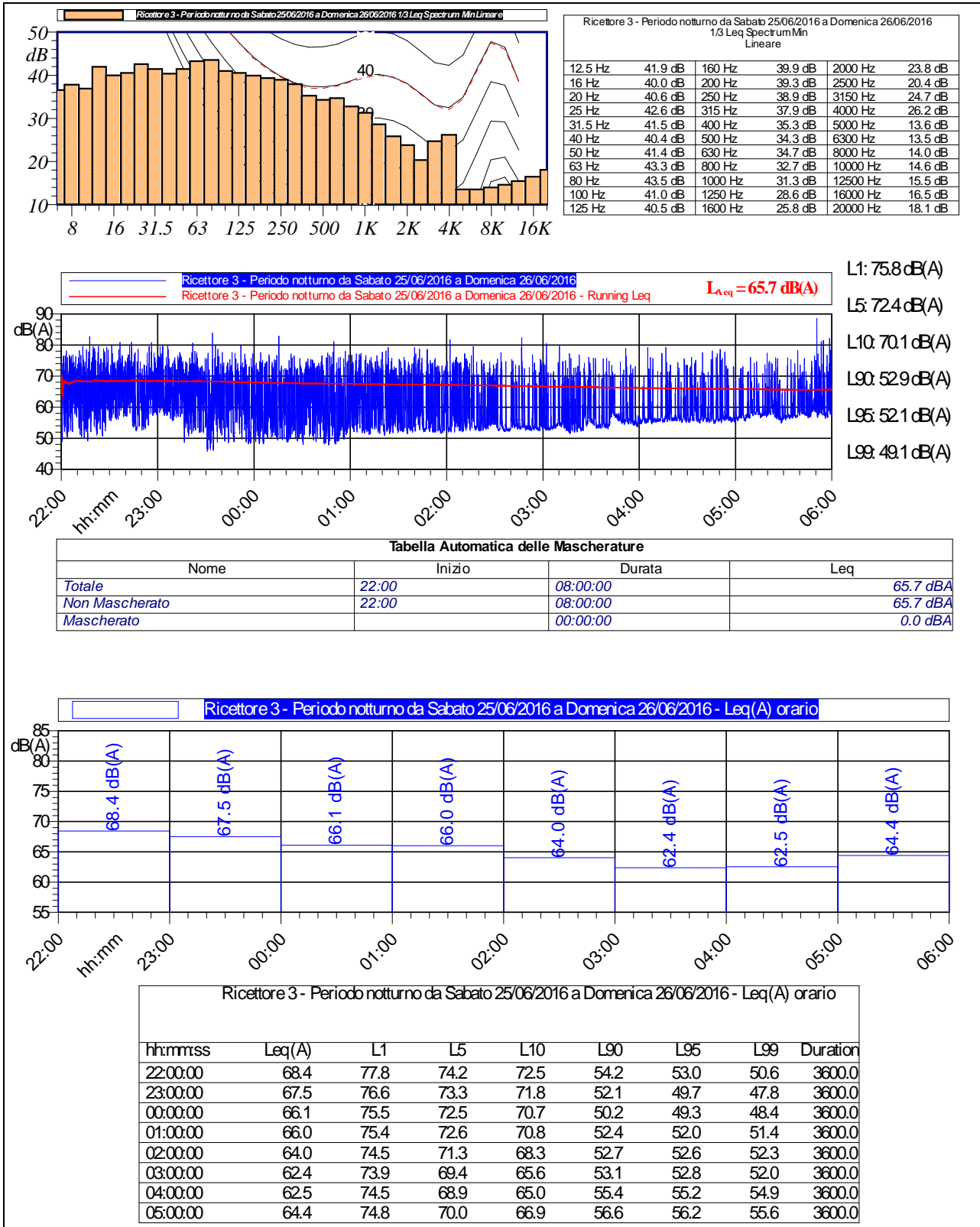


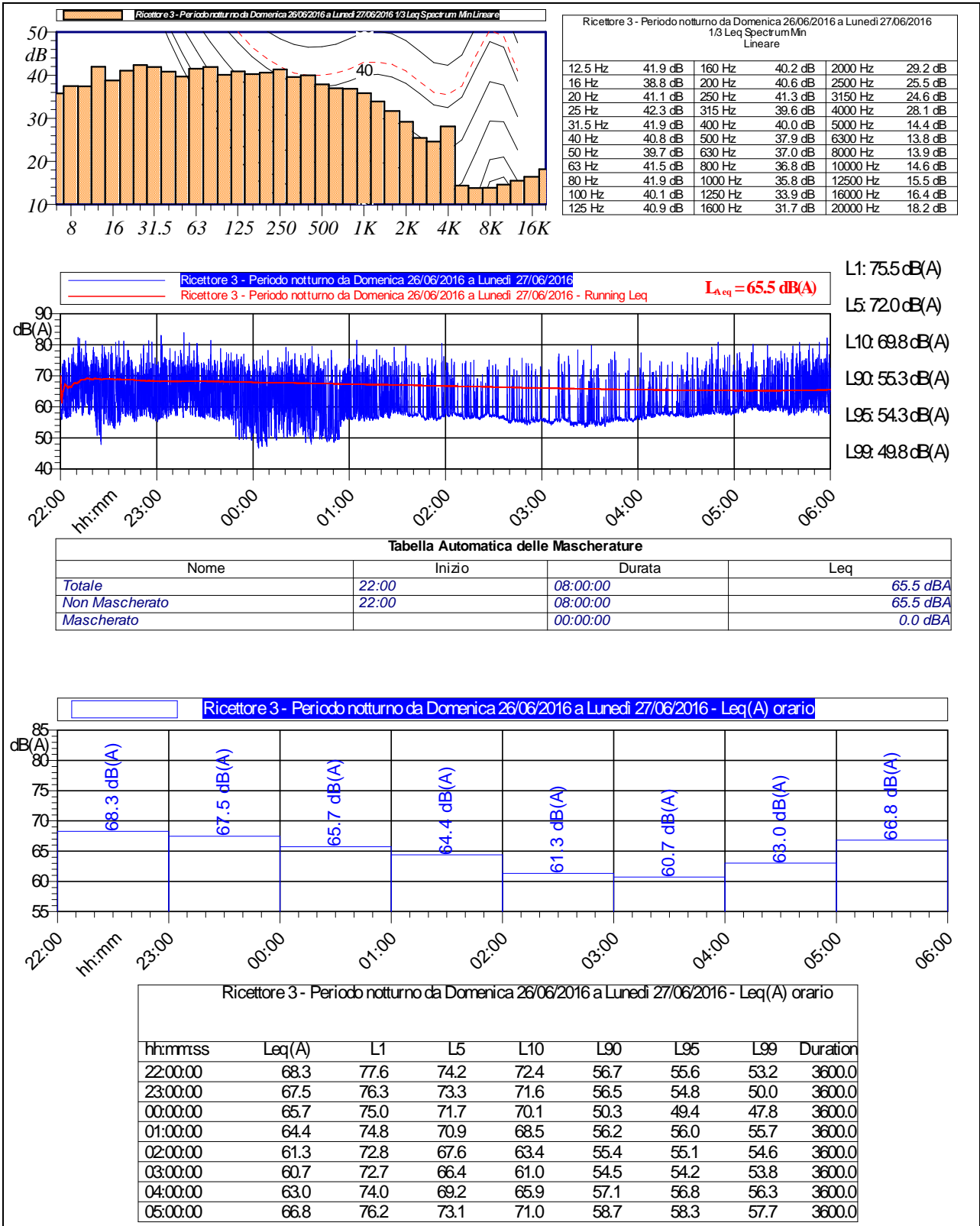















ALLEGATO N° 4 – CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**CATENA DI MISURA 1**

 Spectra srl Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel-039 613321 Fax-039 6133235 Website-www.spectra.it spectra@spectra.it	CENTRO DI TARATURA LAT N° 163 <i>Calibration Centre</i> Laboratorio Accreditato di Taratura	 ACCREDIA CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
		LAT N°163. Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/11400 <i>Certificate of Calibration</i>		Pagina 1 di 11 <i>Page 1 of 11</i>
<p>- Data di Emissione: 2014/09/11 <i>date of Issue</i></p> <p>- cliente L.A.V. s.r.l. <i>customer</i> Via Nuova Circonvallazione, 57/D 47900 - RIMINI (RN)</p> <p>- destinatario <i>addressee</i></p> <p>- richiesta Off.548/14 <i>application</i></p> <p>- in data 2014/09/08 <i>date</i></p> <p>- Si riferisce a: <i>Referring to</i></p> <p>- oggetto Fonometro <i>Item</i></p> <p>- costruttore LARSON DAVIS <i>manufacturer</i></p> <p>- modello L&D LxT SoundTrack <i>model</i></p> <p>- matricola 3141 <i>serial number</i></p> <p>- data delle misure 2014/09/11 <i>date of measurements</i></p> <p>- registro di laboratorio 447/14 <i>laboratory reference</i></p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p>	
<p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 163 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>		
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p>		
<p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p>		
<p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.</p>		
<p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>		
Il Responsabile del Centro <i>Head of the Centre</i>		
 Emilio Caglio		

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	180 di 191

 Spectra Srl Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel-039 613321 Fax-039 6133235 Website-www.spectra.it spectra@spectra.it	CENTRO DI TARATURA LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura	 ACCREDIA ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO																																																																													
	LAT N°163 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements																																																																														
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/11400 Certificate of Calibration		Pagina 2 di 11 Page 2 of 11																																																																													
<p>Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria); - l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature; - i campioni di prima linea da cui ha inizio la catena della riferibilità del Centro; - gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi; - luogo di taratura (se effettuata fuori dal laboratorio); - condizioni ambientali e di taratura; 																																																																															
<p>In the following information is reported about:</p> <ul style="list-style-type: none"> - description of the item to be calibrated (if necessary); - technical procedures used for calibration performed; - reference standards from which traceability chain is originated in the Centre; - the relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body; - site of calibration (if different from the Laboratory); - calibration and environmental conditions; - calibration results and their expanded uncertainty. 																																																																															
Strumenti sottoposti a verifica <i>Instrumentation under test</i>																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Strumento</th> <th>Costruttore</th> <th>Modello</th> <th>Serie/Matricola</th> <th>Classe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fonometro</td> <td>LARSON DAVIS</td> <td>L&D LxT SoundTrack</td> <td>3141</td> <td>Classe I</td> </tr> <tr> <td>Microfono</td> <td>PCB Piezotronics</td> <td>PCB 377B02</td> <td>131752</td> <td>WS2F</td> </tr> <tr> <td>Preamplificatore</td> <td>LARSON DAVIS</td> <td>L&D PRMLxT1</td> <td>022020</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Matricola	Classe	Fonometro	LARSON DAVIS	L&D LxT SoundTrack	3141	Classe I	Microfono	PCB Piezotronics	PCB 377B02	131752	WS2F	Preamplificatore	LARSON DAVIS	L&D PRMLxT1	022020																																																												
Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Matricola	Classe																																																																											
Fonometro	LARSON DAVIS	L&D LxT SoundTrack	3141	Classe I																																																																											
Microfono	PCB Piezotronics	PCB 377B02	131752	WS2F																																																																											
Preamplificatore	LARSON DAVIS	L&D PRMLxT1	022020																																																																												
Normative e prove utilizzate <i>Standards and used tests</i> I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure : Fonometri 61672 - PR 2 - Rev. 2007/04 <i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the Procedures:</i> Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: IEC 61672 - IEC 61672 - <i>The devices under test was calibrated following the Standards:</i>																																																																															
Catena di Riferibilità e Campioni di Prima Linea - Strumentazione utilizzata per la taratura <i>Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements</i>																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Strumento</th> <th>Linea</th> <th>Marca e modello</th> <th>N. Serie</th> <th>Certificato N.</th> <th>Data Emiss.</th> <th>Ente validante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Microfono Campione</td> <td>1°</td> <td>GRAS 40AU</td> <td>8186</td> <td>14-0146-01</td> <td>11/03/01</td> <td>INR IM</td> </tr> <tr> <td>Pistonofono Campione</td> <td>1°</td> <td>GRAS 42AA</td> <td>149333</td> <td>14-0146-02</td> <td>11/03/01</td> <td>INR IM</td> </tr> <tr> <td>Multimetro</td> <td>1°</td> <td>Agilent 34401A</td> <td>SM Y41014993</td> <td>37009</td> <td>13/10/14</td> <td>Aviatronik Spa</td> </tr> <tr> <td>Barometro</td> <td>1°</td> <td>Druck</td> <td>1614002</td> <td>0993P 13</td> <td>13/10/23</td> <td>Emit Las</td> </tr> <tr> <td>Generatore</td> <td>2°</td> <td>Stanford Research DS360</td> <td>61012</td> <td>25</td> <td>11/08/28</td> <td>Spectra</td> </tr> <tr> <td>Attenuatore</td> <td>2°</td> <td>ASIC 1001</td> <td>0100</td> <td>25</td> <td>11/08/28</td> <td>Spectra</td> </tr> <tr> <td>Analizzatore FFT</td> <td>2°</td> <td>N16052</td> <td>777746-01</td> <td>25</td> <td>11/08/28</td> <td>Spectra</td> </tr> <tr> <td>Attuatore Elettrostatico</td> <td>2°</td> <td>Gras 1AA</td> <td>23991</td> <td>25</td> <td>11/08/28</td> <td>Spectra</td> </tr> <tr> <td>Preamplificatore Insert Voltage</td> <td>2°</td> <td>Gras 26AG</td> <td>2157</td> <td>25</td> <td>11/08/25</td> <td>Spectra</td> </tr> <tr> <td>Alimentatore Microfonico</td> <td>2°</td> <td>Gras 12AA</td> <td>25434</td> <td>25</td> <td>11/08/28</td> <td>Spectra</td> </tr> </tbody> </table>	Strumento	Linea	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emiss.	Ente validante	Microfono Campione	1°	GRAS 40AU	8186	14-0146-01	11/03/01	INR IM	Pistonofono Campione	1°	GRAS 42AA	149333	14-0146-02	11/03/01	INR IM	Multimetro	1°	Agilent 34401A	SM Y41014993	37009	13/10/14	Aviatronik Spa	Barometro	1°	Druck	1614002	0993P 13	13/10/23	Emit Las	Generatore	2°	Stanford Research DS360	61012	25	11/08/28	Spectra	Attenuatore	2°	ASIC 1001	0100	25	11/08/28	Spectra	Analizzatore FFT	2°	N16052	777746-01	25	11/08/28	Spectra	Attuatore Elettrostatico	2°	Gras 1AA	23991	25	11/08/28	Spectra	Preamplificatore Insert Voltage	2°	Gras 26AG	2157	25	11/08/25	Spectra	Alimentatore Microfonico	2°	Gras 12AA	25434	25	11/08/28	Spectra		
Strumento	Linea	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emiss.	Ente validante																																																																									
Microfono Campione	1°	GRAS 40AU	8186	14-0146-01	11/03/01	INR IM																																																																									
Pistonofono Campione	1°	GRAS 42AA	149333	14-0146-02	11/03/01	INR IM																																																																									
Multimetro	1°	Agilent 34401A	SM Y41014993	37009	13/10/14	Aviatronik Spa																																																																									
Barometro	1°	Druck	1614002	0993P 13	13/10/23	Emit Las																																																																									
Generatore	2°	Stanford Research DS360	61012	25	11/08/28	Spectra																																																																									
Attenuatore	2°	ASIC 1001	0100	25	11/08/28	Spectra																																																																									
Analizzatore FFT	2°	N16052	777746-01	25	11/08/28	Spectra																																																																									
Attuatore Elettrostatico	2°	Gras 1AA	23991	25	11/08/28	Spectra																																																																									
Preamplificatore Insert Voltage	2°	Gras 26AG	2157	25	11/08/25	Spectra																																																																									
Alimentatore Microfonico	2°	Gras 12AA	25434	25	11/08/28	Spectra																																																																									
Capacità metrologiche ed incertezze del Centro <i>Metrological abilities and uncertainties of the Centre</i>																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grandezze</th> <th>Strumento</th> <th>Gamme Livelli</th> <th>Gamme Frequenze</th> <th>Incertezze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Livello di Pressione Sonora</td> <td>Calibratori Acustici</td> <td>94-114 dB</td> <td>250 e 1K Hz</td> <td>0.12 dB</td> </tr> <tr> <td>Livello di Pressione Sonora</td> <td>Pistonofoni</td> <td>124 dB</td> <td>250 Hz</td> <td>0.1 dB</td> </tr> <tr> <td>Livello di Pressione Sonora</td> <td>Filtri Bande 1/10ttava</td> <td>20-fc-20000</td> <td>315-8k Hz</td> <td>0.1-2.0 dB</td> </tr> <tr> <td>Livello di Pressione Sonora</td> <td>Filtri Bande 1/3 Ottava</td> <td>315-fc-8000</td> <td>20-20k Hz</td> <td>0.1-2.0 dB</td> </tr> <tr> <td>Livello di Pressione Sonora</td> <td>Fonometri</td> <td>25-110 dB</td> <td>315-16k Hz</td> <td>0.15 dB / 0.15 - 12</td> </tr> <tr> <td>Misura della distorsione THD</td> <td>Calibratori</td> <td>94-114 dB</td> <td>250-1K Hz</td> <td>0.12 %</td> </tr> <tr> <td>Misura della distorsione THD</td> <td>Pistonofoni</td> <td>124 dB</td> <td>250 Hz</td> <td>0.1 %</td> </tr> <tr> <td>Sensibilità assoluta alla pressione acustica</td> <td>Capsule Microfoniche WS</td> <td>114 dB</td> <td>250 Hz</td> <td>0.5 dB</td> </tr> </tbody> </table>	Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incertezze	Livello di Pressione Sonora	Calibratori Acustici	94-114 dB	250 e 1K Hz	0.12 dB	Livello di Pressione Sonora	Pistonofoni	124 dB	250 Hz	0.1 dB	Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/10ttava	20-fc-20000	315-8k Hz	0.1-2.0 dB	Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/3 Ottava	315-fc-8000	20-20k Hz	0.1-2.0 dB	Livello di Pressione Sonora	Fonometri	25-110 dB	315-16k Hz	0.15 dB / 0.15 - 12	Misura della distorsione THD	Calibratori	94-114 dB	250-1K Hz	0.12 %	Misura della distorsione THD	Pistonofoni	124 dB	250 Hz	0.1 %	Sensibilità assoluta alla pressione acustica	Capsule Microfoniche WS	114 dB	250 Hz	0.5 dB																																		
Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incertezze																																																																											
Livello di Pressione Sonora	Calibratori Acustici	94-114 dB	250 e 1K Hz	0.12 dB																																																																											
Livello di Pressione Sonora	Pistonofoni	124 dB	250 Hz	0.1 dB																																																																											
Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/10ttava	20-fc-20000	315-8k Hz	0.1-2.0 dB																																																																											
Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/3 Ottava	315-fc-8000	20-20k Hz	0.1-2.0 dB																																																																											
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	25-110 dB	315-16k Hz	0.15 dB / 0.15 - 12																																																																											
Misura della distorsione THD	Calibratori	94-114 dB	250-1K Hz	0.12 %																																																																											
Misura della distorsione THD	Pistonofoni	124 dB	250 Hz	0.1 %																																																																											
Sensibilità assoluta alla pressione acustica	Capsule Microfoniche WS	114 dB	250 Hz	0.5 dB																																																																											
Condizioni ambientali durante la misura <i>Environmental parameters during measurements</i>																																																																															
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Pressione Atmosferica</td> <td>989,1 hPa ± 0,5 hPa</td> <td>(rif. 1013,3 hPa ± 120,5 hPa)</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>23,8 °C ± 1,0 °C</td> <td>(rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)</td> </tr> <tr> <td>Umidità Relativa</td> <td>46,6 UR% ± 3 UR%</td> <td>(rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)</td> </tr> </tbody> </table>	Pressione Atmosferica	989,1 hPa ± 0,5 hPa	(rif. 1013,3 hPa ± 120,5 hPa)	Temperatura	23,8 °C ± 1,0 °C	(rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)	Umidità Relativa	46,6 UR% ± 3 UR%	(rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)																																																																						
Pressione Atmosferica	989,1 hPa ± 0,5 hPa	(rif. 1013,3 hPa ± 120,5 hPa)																																																																													
Temperatura	23,8 °C ± 1,0 °C	(rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)																																																																													
Umidità Relativa	46,6 UR% ± 3 UR%	(rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)																																																																													
L' Operatore  Federico Armani	Il Responsabile del Centro  Emilio Caglio																																																																														

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	181 di 191

CATENA DI MISURA 2



SkyLab S.r.l.
 Area Laboratori
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
 Tel. 039 6133233
 skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 163
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
 Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14167-A
Certificate of Calibration LAT 163 14167-A

- data di emissione
date of issue 2016-05-25
 - cliente
customer L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - destinatario
receiver L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - richiesta
application 309/16
 - in data
date 2016-05-24

Si riferisce a

Referring to
 - oggetto
item Fonometro
 - costruttore
manufacturer Larson & Davis
 - modello
model LXT
 - matricola
serial number 3144
 - data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2016-05-25
 - data delle misure
date of measurements 2016-05-25
 - registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	182 di 191



SkyLab S.r.l.
 Area Laboratori
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
 Tel. 039 6133233
 skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 163
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 8
 Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14167-A
Certificate of Calibration LAT 163 14167-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	Larson & Davis	LXT	3144
Preamplificatore	PCB Piezotronics	PRMLxT1L	28006
Microfono	PCB Piezotronics	377B02	140209

Procedure tecniche, norme di riferimento e campioni di prima linea
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR1A Rev. 16.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61672-3:2007-04.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di prima linea dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Microfono G.R.A.S. 40AU	81136	INIRM 16-0088-01	2016-02-11	2017-02-11
Pistonofono G.R.A.S. 42AA	31303	INRIM 16-0088-02	2016-02-09	2017-02-09
Multimetro Agilent 34401A	SMY41014993	Aviatronic 44864	2015-12-02	2016-12-02
Analizzatore FFT National Instruments NI 9223	11E862F	RP N°3	2016-01-14	2016-07-14
Barometro Druck RPT410V	1614002	Emit-LAS 1579P15	2015-12-10	2016-12-10
Attuatore elettrostatico G.R.A.S. 14AA	23991	RP N°3	2016-01-14	2016-07-14
Calibratore Multifunzione Brüel & Kjaer 4226	2565233	SKL-0647	2016-03-21	2016-06-21
Attenuatore Audio-technica AT8202	01+02	RP N°3	2016-01-14	2016-07-14
Preamplificatore Insert Voltage G.R.A.S. 26AG	26631	RP N°3	2016-01-14	2016-07-14

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	22,5	22,8
Umidità / %	50,0	46,5	45,2
Pressione / hPa	1013,3	991,6	991,5

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	183 di 191

CATENA DI MISURA 3



Skylab S.r.l.
 Area Laboratori
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
 Tel. 039 6133233
 skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 163
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
 Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13279-A
Certificate of Calibration LAT 163 13279-A

- data di emissione
date of issue 2015-12-11
 - cliente
customer L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - destinatario
receiver L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - richiesta
application 649/15
 - in data
date 2015-12-01

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a
Referring to
 - oggetto
item Fonometro
 - costruttore
manufacturer Larson & Davis
 - modello
model LXT
 - matricola
serial number 3728
 - data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2015-12-11
 - data delle misure
date of measurements 2015-12-11
 - registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	184 di 191



SkyLab S.r.l.
 Area Laboratori
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
 Tel. 039 6133233
 skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 163
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 8
 Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13279-A
Certificate of Calibration LAT 163 13279-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- *description of the item to be calibrated (if necessary);*
- *technical procedures used for calibration performed;*
- *instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;*
- *relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;*
- *site of calibration (if different from Laboratory);*
- *calibration and environmental conditions;*
- *calibration results and their expanded uncertainty.*

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	Larson & Davis	LXT	3728
Preamplificatore	PCB Piezotronics	PRMLxT1	22023
Microfono	PCB Piezotronics	377B02	LW131770
CAVO	Larson & Davis	---	---

Procedure tecniche, norme di riferimento e campioni di prima linea
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR1A Rev. 16.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61672-3:2007-04.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di prima linea dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura
Microfono G.R.A.S. 40AU	81136	INIRM 15-0198-01	2015-03-12
Pistonofono G.R.A.S. 42AA	31303	INRIM 15-0133-01	2015-02-23
Multimetro Agilent 34401A	SMY41014993	Aviatronic 41038	2014-11-21
Analizzatore FFT National Instruments NI 9223	11E862F	RP N°2	2015-07-18
Barometro Druck RPT410V	1614002	Emil-LAS 1243P14	2014-11-20
Attuatore elettrostatico G.R.A.S. 14AA	23991	RP N°2	2015-07-18
Alimentatore Microfonico G.R.A.S. 12AA	58689	RP N°2	2015-07-18
Generatore Stanford DS360	61515	RP N°2	2015-07-18
Preamplificatore Insert Voltage G.R.A.S. 26AG	26631	RP N°2	2015-07-18

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	23,3	23,3
Umidità / %	50,0	32,2	32,2
Pressione / hPa	1013,3	1007,3	1007,2

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	185 di 191

CATENA DI MISURA 4



SkyLab S.r.l.
 Area Laboratori
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
 Tel. 039 6133233
 skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 163
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
 Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13277-A
Certificate of Calibration LAT 163 13277-A

- data di emissione
date of issue 2015-12-11
 - cliente
customer L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - destinatario
receiver L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - richiesta
application 649/15
 - in data
date 2015-12-01

Si riferisce a

Referring to
 - oggetto
item Fonometro
 - costruttore
manufacturer Larson & Davis
 - modello
model 824
 - matricola
serial number 3354
 - data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2015-12-11
 - data delle misure
date of measurements 2015-12-11
 - registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	186 di 191



Skylab S.r.l.
 Area Laboratori
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
 Tel. 039 6133233
 skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 9
 Page 2 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13277-A
Certificate of Calibration LAT 163 13277-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	Larson & Davis	824	3354
Preamplificatore	Larson & Davis	PRM902	3593
Microfono	Larson & Davis	2541	8180

Procedure tecniche, norme di riferimento e campioni di prima linea
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR1A Rev. 16.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61672-3:2007-04.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di prima linea dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura
Microfono G.R.A.S. 40AU	81136	INIRM 15-0198-01	2015-03-12
Pistonofono G.R.A.S. 42AA	31303	INRIM 15-0133-01	2015-02-23
Multimetro Agilent 34401A	SMY41014993	Aviatronic 41038	2014-11-21
Analizzatore FFT National Instruments NI 9223	11E862F	RP N°2	2015-07-18
Barometro Druck RPT410V	1614002	Emit-LAS 1243P14	2014-11-20
Attuatore elettrostatico G.R.A.S. 14AA	23991	RP N°2	2015-07-18
Alimentatore Microfonico G.R.A.S. 12AA	58689	RP N°2	2015-07-18
Generatore Stanford DS360	61515	RP N°2	2015-07-18
Preamplificatore Insert Voltage G.R.A.S. 26AG	26631	RP N°2	2015-07-18

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	22,8	22,9
Umidità / %	50,0	32,3	32,3
Pressione / hPa	1013,3	1007,3	1007,3

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	187 di 191

CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL200



Skylab S.r.l.
 Area Laboratori
 Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
 Tel. 039 6133233
 skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 163
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
 Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13723-A
 Certificate of Calibration LAT 163 13723-A

- data di emissione
date of issue 2016-03-11
 - cliente
customer L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - destinatario
receiver L.A.V. S.R.L.
 47923 - RIMINI (RN)
 - richiesta
application 151/16
 - in data
date 2016-03-09

Si riferisce a

Referring to
 - oggetto
item Calibratore
 - costruttore
manufacturer Larson & Davis
 - modello
model CAL200
 - matricola
serial number 10658
 - data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2016-03-11
 - data delle misure
date of measurements 2016-03-11
 - registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

Data	Revisione	Valutazione di Impatto Acustico Corso d'Opera Giugno 2016	Pagina
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	188 di 191

ALLEGATO N° 5 – PARERE DEL COMUNE DI TARANTO SULLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DELLA RAFFINERIA

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>	<i>Valutazione di Impatto Acustico / Corso d'Opera / Giugno 2016</i>	<i>Pagina</i>
29/07/2016	00	ENI SpA – Raffineria di Taranto – Strada Statale 106 Jonica – 74123 Comune di Taranto (TA)	189 di 191

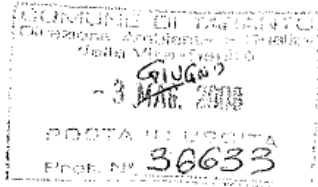


COMUNE DI TARANTO

Ambiente, Salute e Qualità della Vita

Via Plinio, 75 - 74100 Taranto

Telefono: 099/4581907 Fax: 099/4581120



All'Eni – Raffineria di Taranto
Divisione Refining & Marketing
S.S. 106 Jonica
74100 TARANTO

OGGETTO: Zonizzazione Acustica area Industriale di Taranto. Certificazione.

In riferimento alla richiesta di Codesta Società pervenuta a questa Direzione in data 20.05.2008 tramite fax si certifica quanto segue:

L'Amministrazione Comunale di Taranto con delibera di C.C. n.62 del 27.04.1999 ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio.

Con questo provvedimento il Comune di Taranto ottemperava alle normative vigenti ed, in particolare, al D.P.C.M. 1/03/1991, art. 2, ed alla Legge 447/95 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", art. 6 (competenze dei Comuni).

Successivamente, la Legge Regionale n. 3 del 12 febbraio 2002, all'art. 19, comma 2, imponeva ai Comuni che avessero già provveduto alla Zonizzazione Acustica del proprio territorio, sulla base di quanto indicato dall'art. 2, comma 1, del D.P.C.M. 1/03/1991, di verificare la rispondenza ai criteri indicati dalla Legge Regionale entro 18 (diciotto) mesi dalla entrata in vigore della stessa, dandone comunicazione alla Provincia.

In ottemperanza a quanto precede l'Amministrazione Comunale ha proceduto alla verifica della rispondenza, del Piano di Zonizzazione approvato, con quanto indicato dalla Legge Regionale n. 3/02 in fase di adozione.

▪ Descrizione delle classi

Come indicato dalle normative Nazionali e dalla Legge Regionale, le classi in cui è stato suddiviso il Territorio Comunale sono 6:

VALORI LIMITE DI IMMISSIONE

Classi di destinazione d'uso del territorio	LeqA[dB]	LeqA[dB]
	Periodo diurno	Periodo 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

▪ *Classe acustica in cui ricade l'impianto della Raffineria di Taranto:*

L'impianto da Voi indicato, ricade in Area classificabile in classe VI.

Tuttavia, allo stato attuale, non essendo in vigore la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, per l'Area in questione valgono i limiti di accettabilità fissati dall'art. 6 del D.P.C.M. 1/03/1991 per le Zone esclusivamente industriali:

- Limite diurno (06.00÷22.00): $LA_{eq} = 70 \text{ dB(A)}$;
- Limite notturno (22.00÷06.00): $LA_{eq} = 70 \text{ dB(A)}$.

I limiti di accettabilità sono quindi uguali ai valori limite di immissione fissati per la classe VI.

Si osserva infine che, una volta adottato il Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione, come indicato dall'art. 2 del D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

I valori di emissione, indicati dalla Tabella B del citato D.P.C.M. 14/11/1997, per la classe VI, sono:

classe VI – Aree esclusivamente industriali:

- Tempo di riferimento diurno (06.00÷22.00): $LA_{eq} = 65 \text{ dB(A)}$.
- Tempo di riferimento notturno (22.00÷06.00): $LA_{eq} = 65 \text{ dB(A)}$.

Taranto, 30.05.2008.

IL DIRIGENTE
(arch. Cosimo DE LEONARDIS)

