

RAPPORTO DI PROVA N° 1980/21 DEL 15/07/2021

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Natura del campione: Terreno
 Prelevato il: 21/06/2021 ore 16,35
 Da: Ns. personale tecnico (dr.ssa Roberta Ottaiano)
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 21/06/2021 ore 17,50
 Punto di campionamento: UTM: 45 06513.034N - 48 1168.430E
 Metodo di campionamento: UNI 10802:2013
 Identificativo campione: **Top Soil - TOP 01**

Data inizio analisi: 22/06/2021

Data fine analisi: 14/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Riferimenti normativi	
				D. Lgs 152/06	Limite di quantificazione
				Limiti zona industriale	
Umidità	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Metodo II.2	%	4,0	-	0,1
Scheletro	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Metodo II.1	%	15,6	-	0,1
Antimonio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 10	30	10
Arsenico	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 10	50	10
Berillio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 0,5	10	0,5
Cadmio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	1,6	15	0,5
Cobalto	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	3,2	250	2
Cromo totale	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	130	800	1
Cromo VI	M.I.001 rev.01	mg/kg _{SS}	< 10	15	10
Mercurio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 2	5	2
Nichel	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	14,0	500	2
Piombo	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	28,5	1000	5
Rame	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	36	600	2
Selenio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 10	15	10
Stagno	UNI EN ISO 23161:2011	mg/kg _{SS}	2,6	350	5
Tallio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 2	10	5
Vanadio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	46	250	2
Zinco	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	102	1500	5
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg _{SS}	< 1	250	1
Idrocarburi C>12	ISPRA Man 75/2011	mg/kg _{SS}	< 150	750	150
IPA		mg/kg _{SS}			
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05

M 7.08.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 1980/21 DEL 15/07/2021

RISULTATI					
Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Riferimenti normativi	Limite di quantificazione
				D. Lgs 152/06 Limiti zona industriale	
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05
Benzo(g,h,i,)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	50	0,05
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	5	0,05
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	50	0,05
Sommatoria	-	mg/kg _{SS}	< 0,85	100	0,85
2,3,7,8-Tetra Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	mg/kg _{SS}	< 0,0004	-	0,0004
1,2,3,7,8-Penta Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,7,8-Esa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,6,7,8-Esa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,7,8,9-Esa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,6,7,8-Epta Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
Octa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0040
2,3,7,8-Tetra Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0004
1,2,3,7,8-Penta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
2,3,4,7,8-Penta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020

M 7.08.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 1980/21 DEL 15/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Riferimenti normativi	
				D. Lgs 152/06	Limite di quantificazione
				Limiti zona industriale	
1,2,3,4,7,8-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,6,7,8-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,7,8,9-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
2,3,4,6,7,8-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,6,7,8-Epta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,7,8,9-Epta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0020	-	0,0020
Octa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{SS}	< 0,0040	-	0,0040
Diossine PCDD-PCDF (Conversione T.E.)	-	mg/kg _{SS}	< 5,0 x 10 ⁻⁶	1 x 10 ⁻⁴	-
PCB (PCB28, PCB30, PCB52, PCB77, PCB81, PCB101, PCB105, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB180, PCB189)	EPA 1668C 2010	mg/kg _{SS}	< 0,5	5	0,5

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati, il campione in esame è conforme ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Gianpaolo Zaccaria



La Direzione
Dr.ssa Stefania Casadio



M 7.08.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 1979/21 DEL 15/07/2021

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Natura del campione: Terreno
 Prelevato il: 21/06/2021 ore 16,40
 Da: Ns. personale tecnico (dr.ssa Roberta Ottaiano)
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 21/06/2021 ore 17,50
 Punto di campionamento: UTM: 45 06354.340N - 48 1235.829E
 Metodo di campionamento: UNI 10802:2013
 Identificativo campione: **Top Soil - TOP 02**

Data inizio analisi: 22/06/2021

Data fine analisi: 14/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Riferimenti normativi	
				D. Lgs 152/06 Limiti zona industriale	Limite di quantificazione
Umidità	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Metodo II.2	%	3,6	-	0,1
Scheletro	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Metodo II.1	%	32,0	-	0,1
Antimonio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 10	30	10
Arsenico	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	11,6	50	10
Berillio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	3,1	10	0,5
Cadmio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	4,0	15	0,5
Cobalto	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	11,2	250	2
Cromo totale	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	199	800	1
Cromo VI	M.I.001 rev.01	mg/kg _{SS}	< 10	15	10
Mercurio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 2	5	2
Nichel	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	149	500	2
Piombo	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	24,1	1000	5
Rame	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	124	600	2
Selenio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 10	15	10
Stagno	UNI EN ISO 23161:2011	mg/kg _{SS}	16,4	350	5
Tallio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	< 2	10	5
Vanadio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	45,8	250	2
Zinco	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	mg/kg _{SS}	59,9	1500	5
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg _{SS}	< 1	250	1
Idrocarburi C>12	ISPRA Man 75/2011	mg/kg _{SS}	< 150	750	150
IPA		mg/kg _{SS}			
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{SS}	< 0,05	10	0,05

M 7.08.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 1979/21 DEL 15/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Riferimenti normativi	
				D. Lgs 152/06	Limite di quantificazione
				Limiti zona industriale	
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,05	10	0,05
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,05	10	0,05
Benzo(g,h,i,)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,05	10	0,05
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,05	50	0,05
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,1	10	0,1
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,05	10	0,05
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,05	5	0,05
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2017	mg/kg _{ss}	< 0,05	50	0,05
Sommatoria	-	mg/kg _{ss}	< 0,85	100	0,85
2,3,7,8-Tetra Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	mg/kg _{ss}	< 0,0004	-	0,0004
1,2,3,7,8-Penta Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,7,8-Esa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,6,7,8-Esa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,7,8,9-Esa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,6,7,8-Epta Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
Octa Cloro Dibenzo Diossina	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0040
2,3,7,8-Tetra Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0004
1,2,3,7,8-Penta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
2,3,4,7,8-Penta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020

M 7.08.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 1979/21 DEL 15/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Riferimenti normativi	
				D. Lgs 152/06 Limiti zona industriale	Limite di quantificazione
1,2,3,4,7,8-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,6,7,8-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,7,8,9-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
2,3,4,6,7,8-Esa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,6,7,8-Epta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
1,2,3,4,7,8,9-Epta Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0020	-	0,0020
Octa Cloro Dibenzo Furano	EPA 1613 1994	µg/kg _{ss}	< 0,0040	-	0,0040
Diossine PCDD-PCDF (Conversione T.E.)	-	mg/kg _{ss}	< 5,0 x 10 ⁻⁶	1 x 10 ⁻⁴	-
PCB (PCB28, PCB30, PCB52, PCB77, PCB81, PCB101, PCB105, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB180, PCB189)	EPA 1668C 2010	mg/kg _{ss}	< 0,5	5	0,5

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati, il campione in esame è conforme ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Gianpaolo Zaccaria



La Direzione
Dr.ssa Stefania Casadio



M 7.08.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATA DA CERTIQUALITY CON
N. 2420

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Natura del campione: Acqua meteorica
 Prelevato il: 04/06/2021 ore 16,00
 Da: Ns. tecnico qualificato (Dr. Luigi De Martino)
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 04/06/2021 ore 17,30
 Punto di campionamento: Pozzetto S2
 Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003, UNI EN ISO 19458:2006
 Identificativo campione: S2
 Data inizio analisi: 04/06/2021
 Data fine analisi: 14/06/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 1724/21 DEL 15/06/2021

Parametro Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Incertezza estesa (±)	Riferimenti normativi	
				Tabella 3 D. Lgs.152/06 Parte III - Scarico in acque superficiali	Limite di quantificazione
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	8,28	0,06	5,5÷9,5	1,68
Colore APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	-	n.p. dil 1:10	-	n.p.dil.1:20	n.p. dil 1:10
Odore ⁽¹⁾ APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
Materiali grossolani* APAT CNR IRSA 2090C Man 29 2003	-	assenti	-	assenti	assenti
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	< 1,0	-	≤ 80	1,0
BOD ₅ * APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l	16,8	0,84	≤ 40	5,0
COD APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	47,6	12,81	≤ 160	5,0
Cadmio EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,005	-	≤ 0,02	0,005
Cromo totale EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,01	-	≤ 2	0,01
Manganese EPA 2005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,005	-	≤ 2	0,01
Mercurio* EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,0005	-	≤ 0,005	0,0005
Nichel EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,005	-	≤ 2	0,01
Piombo EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,01	-	≤ 0,2	0,01
Rame EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	0,008	0,003	≤ 0,1	0,01
Stagno EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,01	-	≤ 10	0,01
Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	0,06	0,022	≤ 0,5	0,01
Cloro attivo* APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	-	≤ 0,2	0,03
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	51,4	6,01	≤ 1000	1,0

M 7.08.04 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 1724/21 DEL 15/06/2021

Parametro Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Incertezza estesa (±)	Riferimenti normativi	
				Tabella 3 D. Lgs.152/06 Parte III - Scarico in acque superficiali	Limite di quantificazione
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	86,5	12,28	≤ 1200	1,0
Fosforo totale EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	0,07	0,030	≤ 10	0,02
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺) APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	mg/l	< 0,25	-	≤ 15	0,25
Azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	0,12	0,048	≤ 0,6	0,01
Azoto nitrico APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	4,5	0,77	≤ 20	1,0
Grassi e oli animale e vegetali APAT CNR IRSA 5160A1-A2 Man 29 2003	mg/l	< 10,0	-	≤ 20	10,0
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	mg/l	< 1,0	-	≤ 5	1,0
Fenoli* APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003	mg/l	< 0,01	-	≤ 0,5	0,01
Tensioattivi anionici* APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,05	-	-	0,05
Tensioattivi non ionici* UNI 10511-1:1996+A1:2000	mg/l	< 0,1	-	-	0,1
Tensioattivi totali* APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + UNI 10511-1:1996+A1:2000	mg/l	< 0,15	-	≤ 2	0,15
Conta Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003	UFC/100 ml	< 100	-	≤ 5000	100

L'incertezza per le prove chimiche è espressa come incertezza estesa, corrispondente ad un livello di probabilità del 95%, ottenuta mediante un fattore di copertura K=2.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza è espressa come intervallo di fiducia corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Il campionamento non è oggetto di accreditamento.

* Prova non accreditata da ACCREDIA

n.p.: non percettibile

(1) Sensibilità degli operatori in tenore di alcool butilico: Operatore 1= 2,5 ; Operatore 2=5,0; Operatore 3= 2,5; Operatore 4= 5,0; Operatore 5= 5,0

Dichiarazione di conformità:

Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati, per il campione in esame la composizione dello scarico

Rientra nei limiti previsti dal D.lgs. 152/06 parte III Allegato V Tabella 3 per scarichi in acque superficiali

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova, così come ricevuto nel caso del campionamento a cura del committente.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Nel caso del campionamento eseguito dal committente tutte le informazioni relative al campionamento ed al campione sono state dichiarate dallo stesso e il laboratorio ne declina le responsabilità.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Fine rapporto di prova

Il Responsabile di Laboratorio

Dr. Gianpaolo Scognamiglio

La Direzione

Dr.ssa Stefania Casadio

M 7.08.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

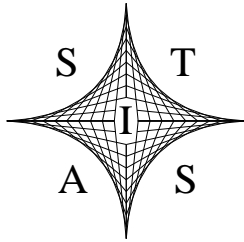
Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

ACCREDITAMENTO
SISTEMI DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420



STUDIO TECNICO d'INGEGNERIA
CONSULENZA AMBIENTE - TERRITORIO - SICUREZZA
ING. ALESSANDRO SCOVOTTO
Via Europa n° 15 - 84098 Pontecagnano Faiano
Tel. 089 384330 - Cell. 3283687455 - www.stias.it - e_mail: stias@tiscali.it

COMUNE DI SALERNO (SA)



STUDIO TECNICO d'INGEGNERIA
CONSULENZA AMBIENTE - TERRITORIO - SICUREZZA
ING. ALESSANDRO SCOVOTTO
84098 PONTECAGNANO F. (SA) Via Europa 15
TEL. 089-384330 - e_mail: stias@tiscali.it
P.I. 03557230657 - C.F. SCVLSN73H08Z133V

OGGETTO :

RELAZIONE TECNICA IMPATTO ACUSTICO

Piano di Monitoraggio e Controllo

Periodo "transitorio" GIUGNO 2021

(avviamenti, fermi per manutenzione o guasti, arresti impianti)

LEGGE n. 447/95 s.m.i

"LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"

COMMITTENTE: Fonderie Pisano & C. spa

via Dei Greci 144 - Salerno (SA) - 84100

ATTIVITÀ: FONDERIA METALLI

ELABORATI :

- RELAZIONE TECNICA
- CERTIFICATI STRUMENTAZIONE
- DIAGRAMMI MISURE

ALLEGATI :

SCALA :

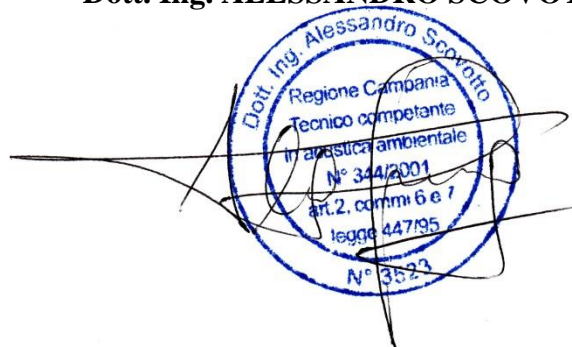
NOTE :

IL COMMITTENTE :

Per ricevuta, dichiarazioni rese e autorizzazione al trattamento dei dati per la privacy ai sensi del Dlgs 196/2003.

IL TECNICO:

Dott. Ing. ALESSANDRO SCOVOTTO





Fonderie Pisano & C. spa

Ai sensi della Legge n. 447/95 - "Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico"

Richiedente:

Denominazione	Fonderie Pisano & C. spa
Rappresentante Legale	Sig. Pisano
P.Iva	00181930652
Sede	via Dei Greci 144 - Salerno



Indice

1. Premessa.....	4
2. Aspetti Generali	4
2.1. Normativa di riferimento.....	4
3. DETERMINAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO	7
I LIVELLI DEL RUMORE AMBIENTALE.....	8
4. MISURAZIONI	9
5. Conclusioni	11



1. PREMESSA

Il sottoscritto ing. Alessandro Scovotto, in qualità di Tecnico Competente in acustica ambientale ai sensi della legge 447/95¹, visto il piano di monitoraggio e controllo del 23/11/2018 rev.1, relaziona con la presente perizia Tecnica sugli impatti acustici nel periodo “transitorio” **GIUGNO 2021**, dovuto agli avviamenti e arresti impianti, su incarico conferitogli, della società denominata **Fonderie Pisano & C. spa** con sede in Salerno (SA), via Dei Greci 144, ai fini del rispetto dei livelli di immissione sonora in corrispondenza dei corpi recettori (ambienti abitativi o fruibili da persone e/o comunità) ubicati nelle immediate vicinanze, in conformità con quanto definito nel DPCM 14 Novembre 1997, in attuazione della Legge Quadro sull’Inquinamento Acustico n 447 del 26 Ottobre del 1995.

Così come previsto nel par. 3.5 a pag. 23 del PMeC **i livelli di immissione sonora saranno verificati in corrispondenza di punti significativi nell’ambiente esterno e abitativo individuati nel periodo transitorio nei punti (P.01 interno, P02, P03, P04, P08 e in facciata al ricettore “R”)** mentre **i livelli di emissione** così come definito dal DPCM 14 Novembre 1997 delle singole sorgenti fisse di cui all’art. 2, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e *i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità (P01 esterno e valutati in facciata al ricettore “R”)*.

2. ASPETTI GENERALI

2.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L’intervento è progettato in ottemperanza alle disposizioni legislative integrative ed aggiuntive alla legge quadro sull’inquinamento acustico N. 447 del 26 Ottobre 1995, nonché ai seguenti decreti:

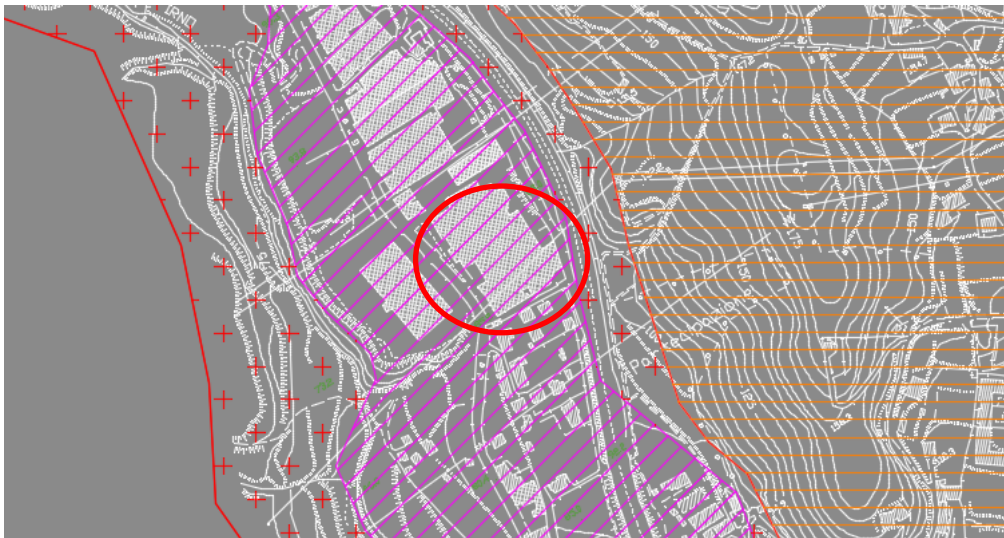
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 (*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*) in attuazione dell’art. 3, comma 1, della legge 26.10.1995 n. 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione e valori limite differenziali di immissione;
- D.P.C.M. 1 marzo 1991 (*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno*) in cui il legislatore sancisce che ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti i Comuni debbono adottare la classificazione in zone e che gli stessi debbono essere forniti in relazione alla diversa destinazione d’uso del territorio;

¹ Tecnico competente in acustica ambientale, ai sensi della Legge 447/95 art. 2 commi 6 e 7 e dal DPCM 31/03/1998, abilitato con decreto Dirigenziale n° 1376 del 24/07/2002 – Regione Campania e Elenco nazionale ENTECA con n° 8966 (sito agenti fisici Isprambiente)



- Regolamento attuativo del Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Salerno.

Il D.P.C.M. del 01/03/91 e successivamente la Legge Quadro n. 447 del 1995, prevedono all'art. 6, comma 1, lettera a, l'inquadramento del territorio comunale in classi acustiche secondo la tabella A, di seguito riportata, del D.P.C.M. del 14/11/1997. Con atto deliberativo del consiglio comunale n. 104 del 27 dicembre 1997, il Comune di Salerno (SA) ha, in ottemperanza alla 447/95, approvato il "Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale". In seguito a tale approvazione, pertanto, l'area occupata dall'attività della società rientra nella zona d'interesse V (aree prevalentemente industriale).



Stralcio Zonizzazione Acustica Comune di Salerno (SA)

Tabella A – Classificazione del territorio Comunale

Classe	Tipologia	Descrizione
I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree per le 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.
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 ed artigianali.
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.
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.
V	Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

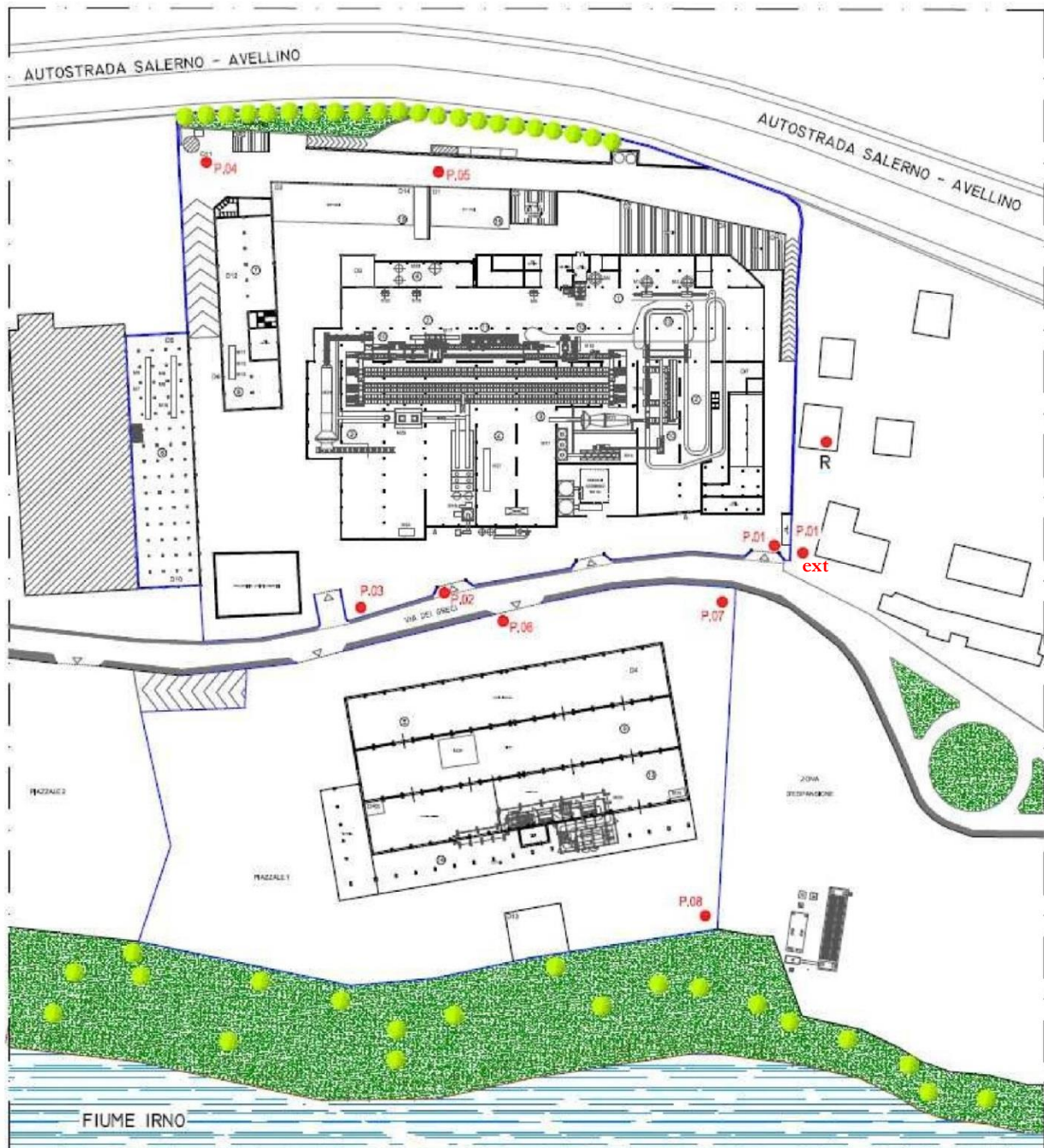
In riferimento a tale classificazione nel D.P.C.M del 14 Novembre 1997 sono definiti i limiti assoluti di emissione ed immissione della menzionata classe (vedi tabella B e C):

Tabella B – Limiti di emissione validi in regime definitivo – Leq in dB(A)

Classe	Tipologia	Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (06.00-22.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C – Limiti di immissione validi in regime definitivo – Leq in dB(A)

Classe	Tipologia	Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (06.00-22.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	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



Individuazione punto di rilievo emissioni da sorgenti sonore fisse **P.01 ext** – Ricettori (R) – Punto di Rilievo P.0x ●

3. DETERMINAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

Per quanto concerne i rumori emessi sono del tipo fluttuante ma visti i tempi possono essere considerati pressoché costanti con attività a regime. Inoltre, non sono state accertate apprezzabili presenze ripetitive di componenti (impulsive, tonali, spettrali in bassa frequenza) e quindi, non si applica nessun fattore correttivo “K” in aumento o diminuzione, così come previsto dal DM 1 marzo 1998.



I LIVELLI DEL RUMORE AMBIENTALE

La previsione del rumore consiste essenzialmente nel valutare il:

- 1) *livello del rumore ambientale* [L_A], definito come il livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata "A" prodotto dalle sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato periodo di tempo;
- 2) *livello del rumore residuo* [L_R], definito come il livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata "A" presente durante la disattivazione della specifica sorgente disturbante;
- 3) *livello differenziale del rumore* [$L_A - L_R$], definito come la differenza tra i livelli del rumore ambientale e del rumore residuo .

Per le misurazioni in esterno il microfono è stato collocato nell'interno degli spazi fruibili da persone e comunità e, comunque, a non meno di 1,5 m. dalla facciata degli edifici.

Per la misura dei Leq dB(A) si sono utilizzate le metodiche di cui al DM 16 marzo 1998. Il microfono dello strumento, NON dotato di cuffia antivento in quanto viste le condizioni meteo non ritenuta necessaria, è stato orientato verso le sorgenti di rumore.

Errori di misura e incertezza della valutazione

All'inizio e al termine delle misure lo strumento è stato tarato con il calibratore portatile, in ambiente acusticamente protetto, al fine di rilevare eventuali errori eccessivi nella lettura dei Leq dB link.

Dalla taratura si è determinato il seguente errore:

- a. Inizio misurazioni errore 0.0 dB(A) (misura in sede d'ufficio);
- b. Alla fine delle misure errore 0.1 db(A) < +/- 0.3 dB(A) UNI 9432/89

Conclusione: Errore entro i limiti di tolleranza della legge (0,5 dB(A))

L'incertezza nella valutazione del $L_{Aeq,Te}$ è di +/- 1 dB(A)

Dati tecnici e taratura dello strumento utilizzato


Fonometro Bruel&Kjaer mod. 2250 matr. 2473223	Fonometro integratore digitale di classe I della Bruel e Kjaer Type 2270, serial N°2473223 made in Danimark. Software fonometro BZ7222 versione 3.0.1 - valutazione analisi in frequenza BZ7223 versione 3.0.1 in 1/3 d'ottava in tempo reale da 20 Hz a 20 KHz Monitoraggio BZ7224 versione 3.0.1
Fonometro Bruel&Kjaer mod. 2250 light matr. 3008046	Fonometro integratore digitale di classe I della Bruel e Kjaer Type 2250 light, serial N°3008046 made in Danimark. Software fonometro BZ7130 versione 4.4 Microfono Bruel e Kjaer Type 4950 serial N°2980902 Preamplificatore Bruel e Kjaer Type ZC-0032, serial N°22353.
Calibratore Bruel&Kjaer mod. BK4231 matr. 2685594	Calibratore classe I (IEC 942), livello 114,0 dB ± 0,3 dB alle condizioni di riferimento, frequenza 1 kHz ± 5 Hz.



4. MISURAZIONI

Al fine di verificare le immissioni e le emissioni acustiche rispettivamente dell'attività dell'opificio industriale e delle singole sorgenti (attrezzature e/o macchinari) con la normativa vigente e con le prescrizioni del piano di zonizzazione acustica e del relativo regolamento acustico, presenti ed oggetto di ordinanza, sono state effettuate misure fonometriche. All'uopo, i rilievi fonometrici sono stati effettuati in orario e zone appropriate e significative, atteso il fatto che, al momento delle misurazioni, le attività che contribuiscono all'immissione di rumore nell'ambiente vengono esplicate solo in orario diurno (06:00 - 22:00) e trattasi di periodo transitorio. I risultati sono stati riportati di seguito in Tabella D: Resultati e Confronto con i Limiti Imposti dalla Normativa

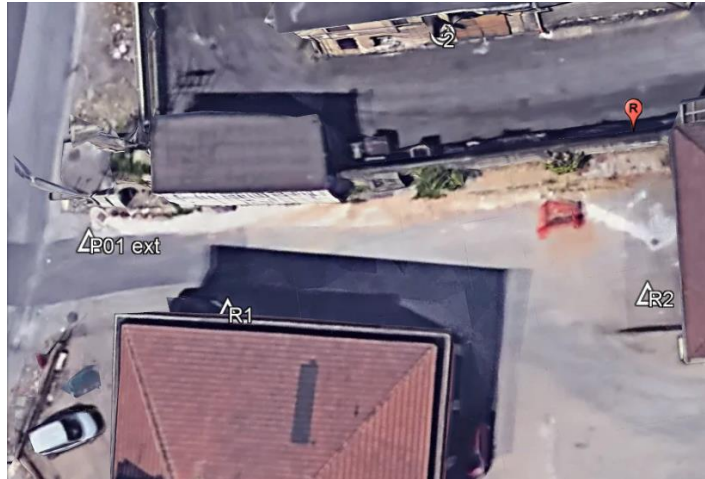
Misure in orario diurno (tra le 11.45 e le 13.15) del 11/06/2021

Rif	Descrizione punto di misura	Valore misurato Leq dB(A)*	Valore arrotondato Leq dB(A) DM 98	Componenti tonali o impulsive ²	TM Tempo di misura in minuti	Valore limite Immissione [Leq dB(A)] Tab. C DPCM 14/11/1997	Valore limite Emissione [Leq dB(A)] Tab. B DPCM 14/11/1997	NOTE
TR Orario diurno								
P. 01	Lato SUD – interno (Impianto gestione in transitorio – aspirazione E7)	63.6*	63.5	Assenti	10	70 dB		
							//	
	Lato SUD – esterno spazi ut. (Impianto gestione in transitorio – aspirazione E7)	59.7*	59.5	Assenti	10		65	
P. 02	Lato OVEST – esterno (Impianto gestione in transitorio – aspirazione E7)	***	---	---	---		//	
P. 03	Lato SUD (Impianto gestione in transitorio – aspirazione E7)	69.2*	69.0	Assenti	10		//	
P. 04	Lato NORD EST confine impianto (Impianto gestione in transitorio)	59.4*	59.5	Assenti	10			
P. 08	Lato NORD EST confine impianto (Impianto gestione in transitorio)	58.6*	58.5	Assenti	10		//	
R 	Lato Sud – antistante ricettore (Impianto gestione in transitorio)	56.7**	56.5	Assenti	10			



- (*) Si precisa che il rumore misurato è stato prevalentemente quello del traffico stradale, per determinare l'effettivo livello di immissione di rumore dell'attività nell'ambiente esterno, si assume il valore in () di L90.³.
- (**) Non potendo accedere nelle residenze, il valore del Leq utilizzato per il calcolo del rumore differenziale è dedotto dalla misura effettuata nei pressi della facciata all'altezza dell'infisso applicando un'attenuazione dovuta alla distanza (dal punto di misura e la facciata stessa) e all'azione schermante delle aperture, come appunto gli infissi (valore assunto in condizioni di tutela per il recettore, visto che da pubblicazioni scientifiche l'"Attenuazione del rumore ambientale attraverso una finestra aperta" di G.Iannace e L.Maffei, pubblicato al Vol. 1 del 1995 della Rivista Italiana di Acustica, si è dedotto che, in genere, la differenza tra il livello equivalente esterno e il livello equivalente interno in dBA (a finestre aperte) assume un valore medio di 6,2 dBA).

$$R = 56.7 - 6.2 = 50,5 \text{ dB(A)}$$



- (***) In considerazione dei lavori in corso per la realizzazione della barriera fonoassorbente e quindi della presenza della recinzione di cantiere, come da documentazione fotografica, non è stato possibile effettuare in tale punto il rilievo.



Questi valori già rispettano il limite assoluto più restrittivo di immissione (70 dB(A)) e nel caso di spazi utilizzati da persone a comunità anche i livelli di emissione per singola sorgente fissa.

Considerato che ai sensi del DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 novembre 1997;

³ Così come previsto dalla norma UNI 10855-99 si fa ricorso al **valore L90**, quale livello sonoro dovuto alla sorgente specifica (si tratta del livello sonoro superato nel 90% del tempo di misura. Esso è utilizzato per definire indicativamente il livello sonoro e la possibile classe per l'identificazione della zona. Questo parametro permette di escludere i picchi degli eventi sonori saltuari (passaggio auto, motorini, ecc...), che essendo caratterizzati da una maggiore energia, sposterebbero la collocazione di una zona ad una classe acustica superiore.



- l' Art. 2. Valori limite di emissione al comma 3. cita che *I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità...*
- l' Art. 3. Valori limite assoluti di immissione - al comma 1. cita *I valori limite assoluti di immissione come definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sono quelli indicati nella tabella C allegata al presente decreto....*

Considerato che:

ai sensi dell'art. 4, comma 2 lett. a del DPCM 14/11/97, il calcolo del valore di rumore differenziale è trascurabile se il rumore misurato con finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) diurni e 40 dB(A) notturni e con finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) diurni e 25 dB(A) notturni;

il livello differenziale è inferiore al limite Interni abitativi potenziale – art. 4 del DPCM 14/44/97 diurno

Sorgente di Rumore	Rumore RESIDUO *	Rumore ATTIVITÀ**	DIFF. misurato	VALORE LIMITE (diurno) (ART. 4)	Condizione
	Leq [dB (A)]	Leq, TR [dB (A)]			
R (Impianto gestione in transitorio - torre di evaporazione)	48.5 (misurato da ARPAC in data 14/08/2017)	50.5	2	5	Accettabile

Ricettore infissi chiusi

Non necessario in quanto situazione meno gravosa della precedente

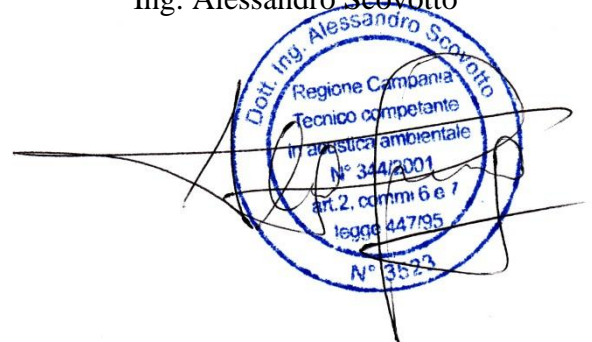
5. CONCLUSIONI

Sulla base delle misure fatte sin ora, si può affermare l'impatto è CONFORME rispetto ai livelli previsti dalla normativa vigente e in corrispondenza dei ricettori individuati.

Pontecagnano F., 24 giugno 2021

Il Tecnico

Ing. Alessandro Scovotto





CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - C. S. S. S. S.

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10627

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

RELAZIONE TECNICA

- Data di Emissione: **2021/06/10**
date of Issue
- cliente **Ing. Scovotto Alessandro**
customer
Via Europa, 15
84098 - Pontecagnano Faiano (SA)
- destinatario **Ing. Scovotto Alessandro**
addressee
Via Europa, 15
84098 - Pontecagnano Faiano (SA)
- richiesta **274/21**
application
- in data **2021/06/10**
date
- Si riferisce a:
Referring to
- oggetto **Fonometro**
Item
- costruttore **Bruel & Kjaer**
manufacturer
- modello **2251**
model
- matricola **3008046**
serial number
- data delle misure **2021/06/10**
date of measurements
- registro di laboratorio **10627**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

“LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO

ACUSTICO”

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento 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.

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.

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.

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



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica
Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10/26
Certificate of Calibration

RELAZIONE TECNICA

- Data di Emissione: 2021/06/10
date of Issue
- cliente
customer
Ing. Scovotto Alessandro
Via Europa, 15
84098 - Pontecagnano Faiano (SA)
- destinatario
addressee
Ing. Scovotto Alessandro
Via Europa, 15
84098 - Pontecagnano Faiano (SA)
- richiesta
application
274/21
- in data
date
2021/06/04
- Si riferisce a:
Referring to
- oggetto
Item
Calibratore
- costruttore
manufacturer
Bruel & Kjaer
- modello
model
4231
- matricola
serial number
2685594
- data delle misure
date of measurements
2021/06/10
- registro di laboratorio
laboratory reference
10626

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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 tracciabilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed 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 No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di tracciabilità 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.

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.

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.

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



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10629

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11

Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2021/06/10**
date of issue

- cliente **Dario Imbriaco**
customer
Via Saverio Avenia, 6
84133 - Salerno (SA)

- destinatario **Dario Imbriaco**
addressee
Via Saverio Avenia, 6
84133 - Salerno (SA)

- richiesta **273/21**
application

- in data **2021/06/04**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Fonometro**
item

- costruttore **Bruel & Kjaer**
manufacturer

- modello **2250**
model

- matricola **2473223**
serial number

- data delle misure **2021/06/10**
date of measurements

- registro di laboratorio **10629**
laboratory reference

Misure del 11/06/2021
 RELAZIONE TECNICA
 IMPATTO ACUSTICO
 Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 185 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).
 Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

LEGGE n. 447/95 s.m.l.
 “LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO”
 This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre, and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
 This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards 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 refer only to the calibrated item, and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

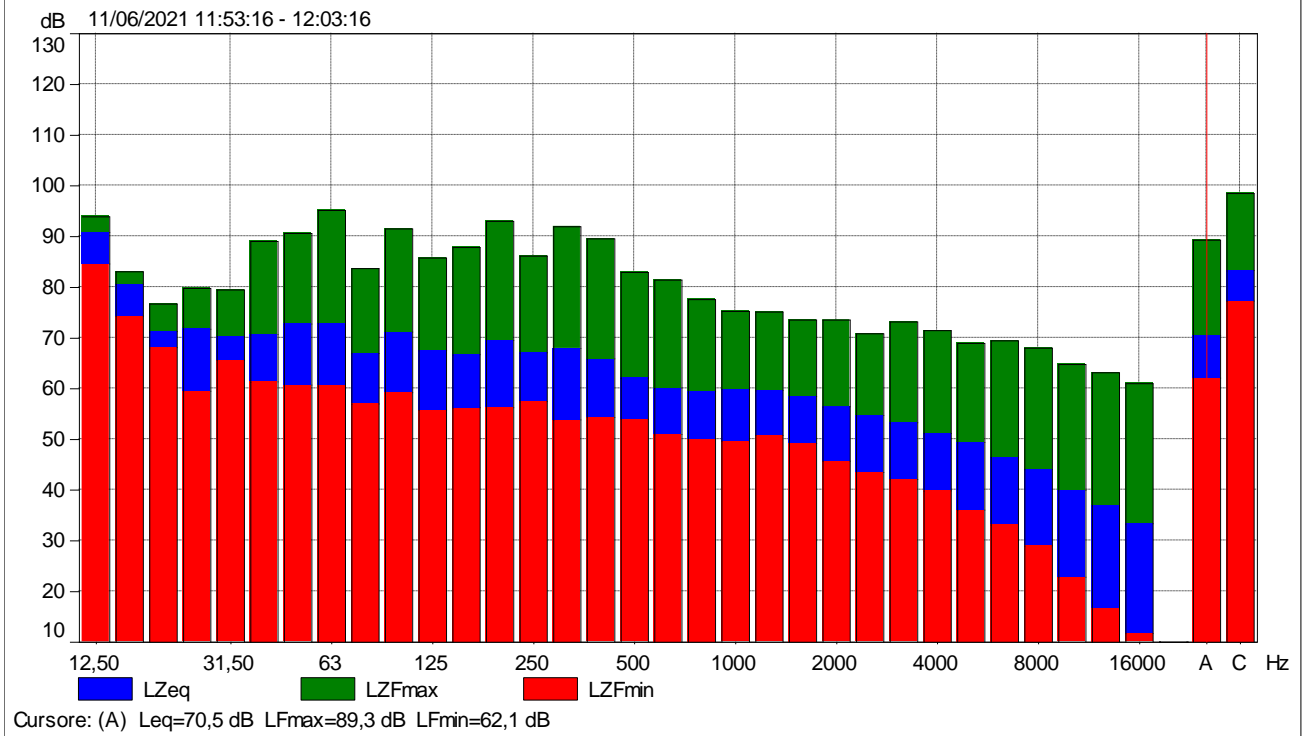
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa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

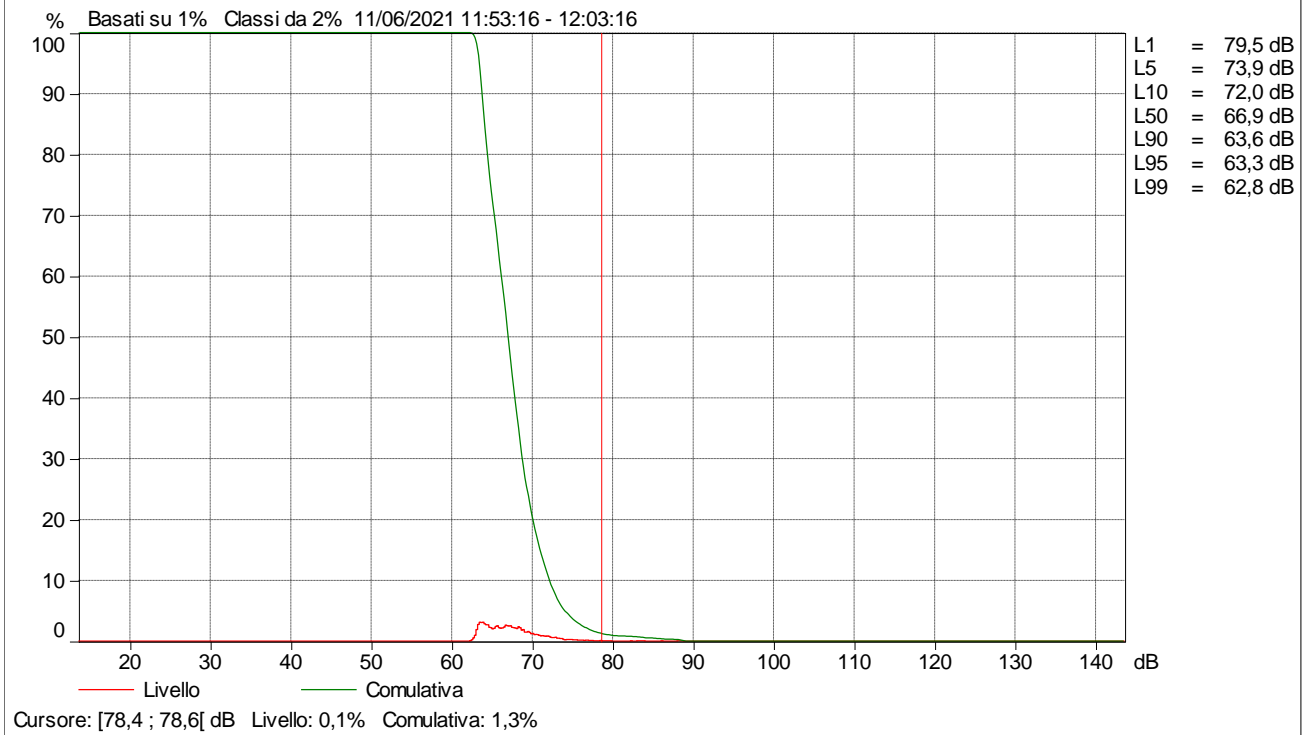
“Opificio Industriale”

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

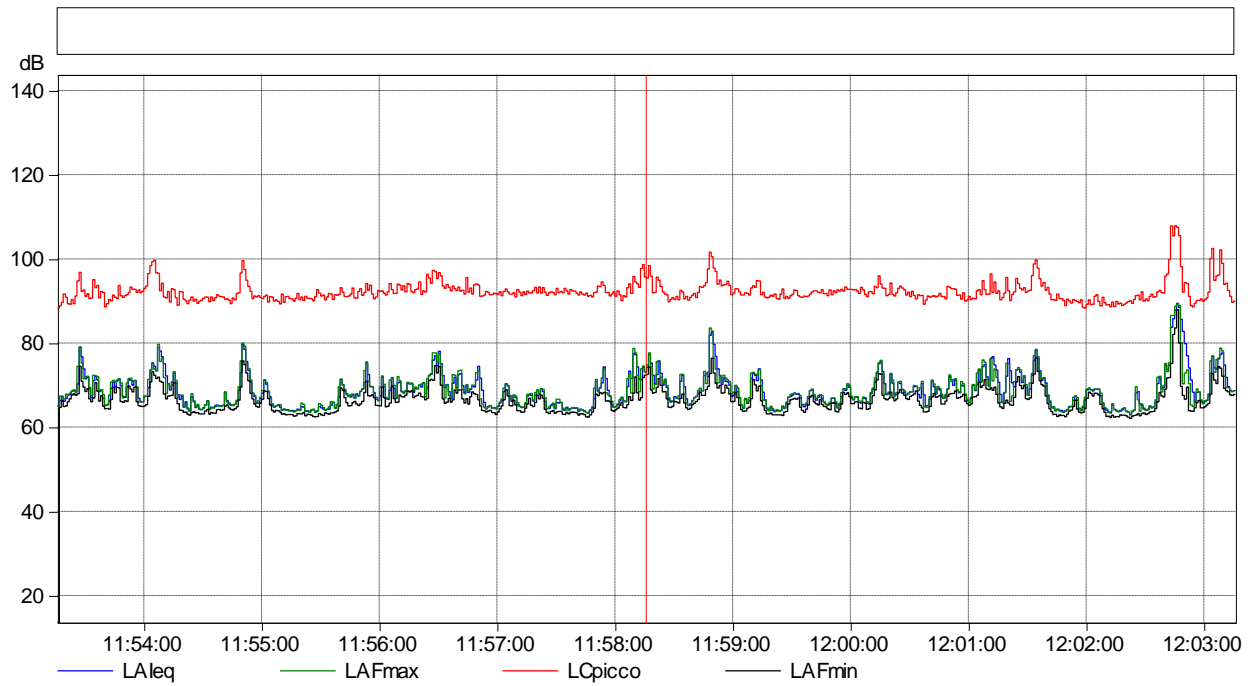
Project 431



Project 431

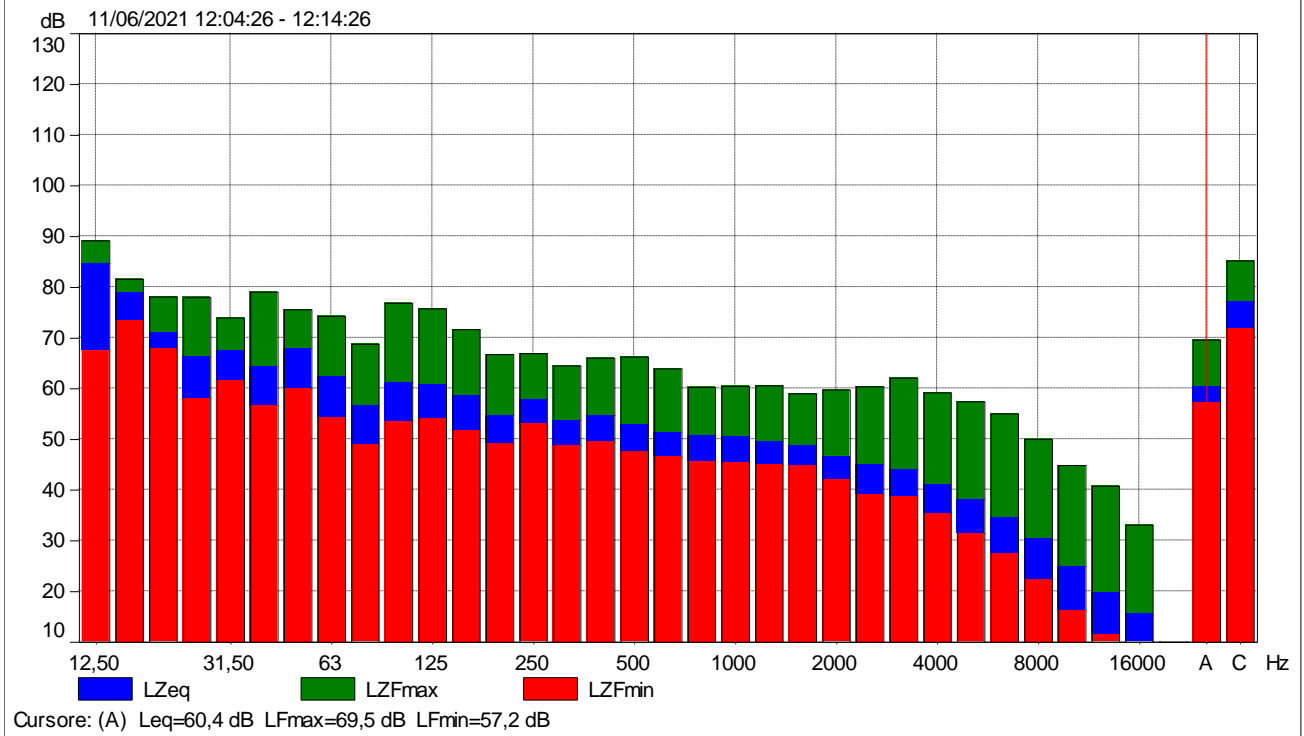


Project 431

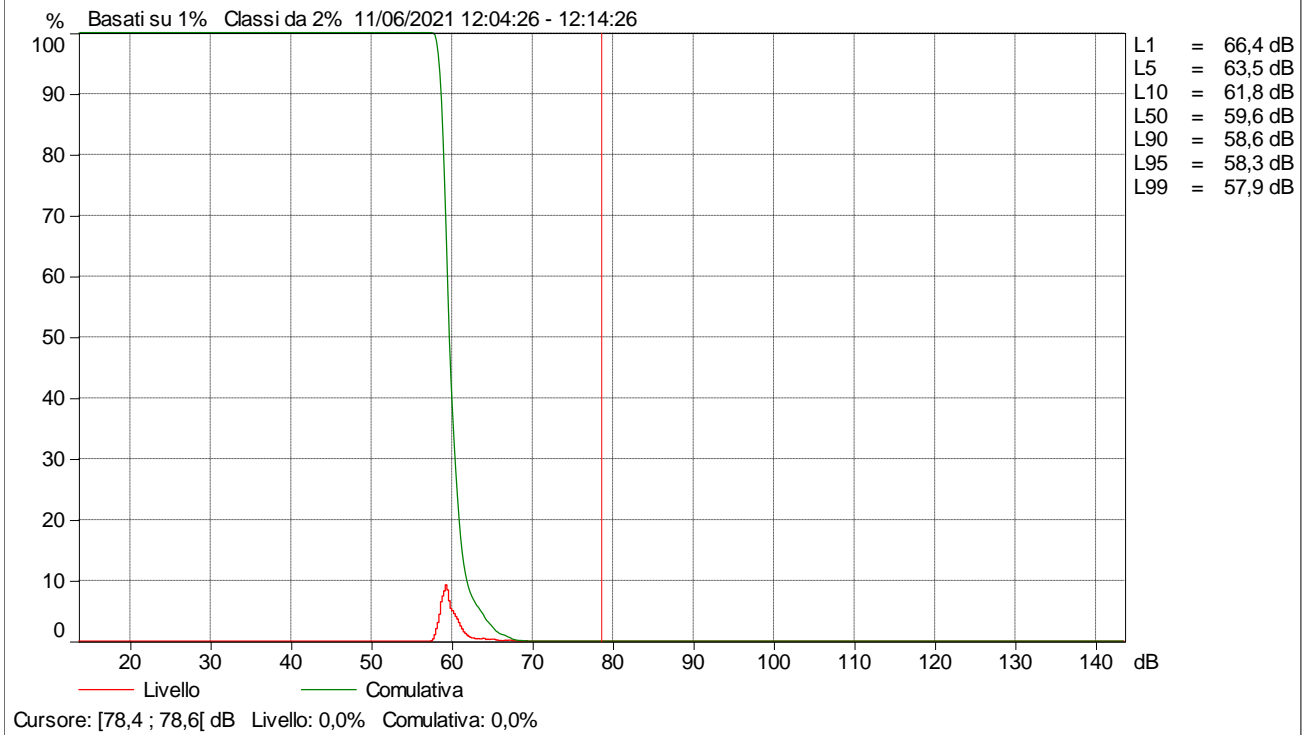


Cursore: 11/06/2021 11:58:15 - 11:58:16 LAeq=73,2 dB LAFmax=73,1 dB LCpicco=95,6 dB LAFmin=72,3 dB

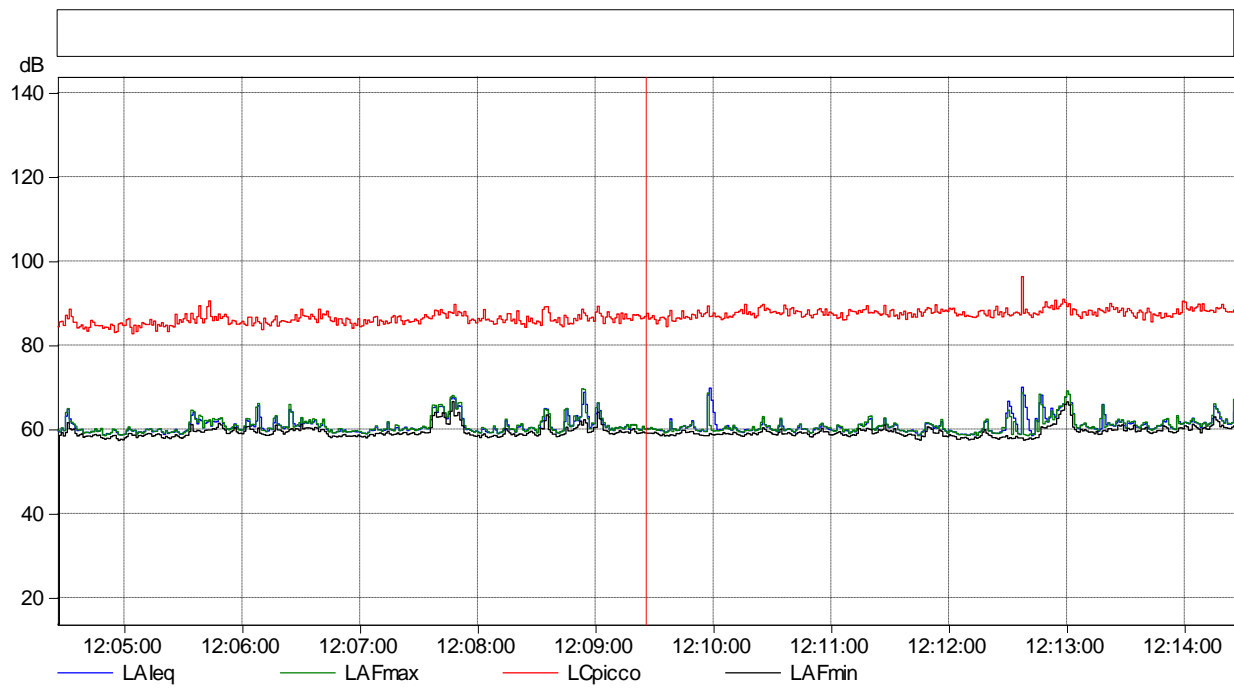
Project 432



Project 432

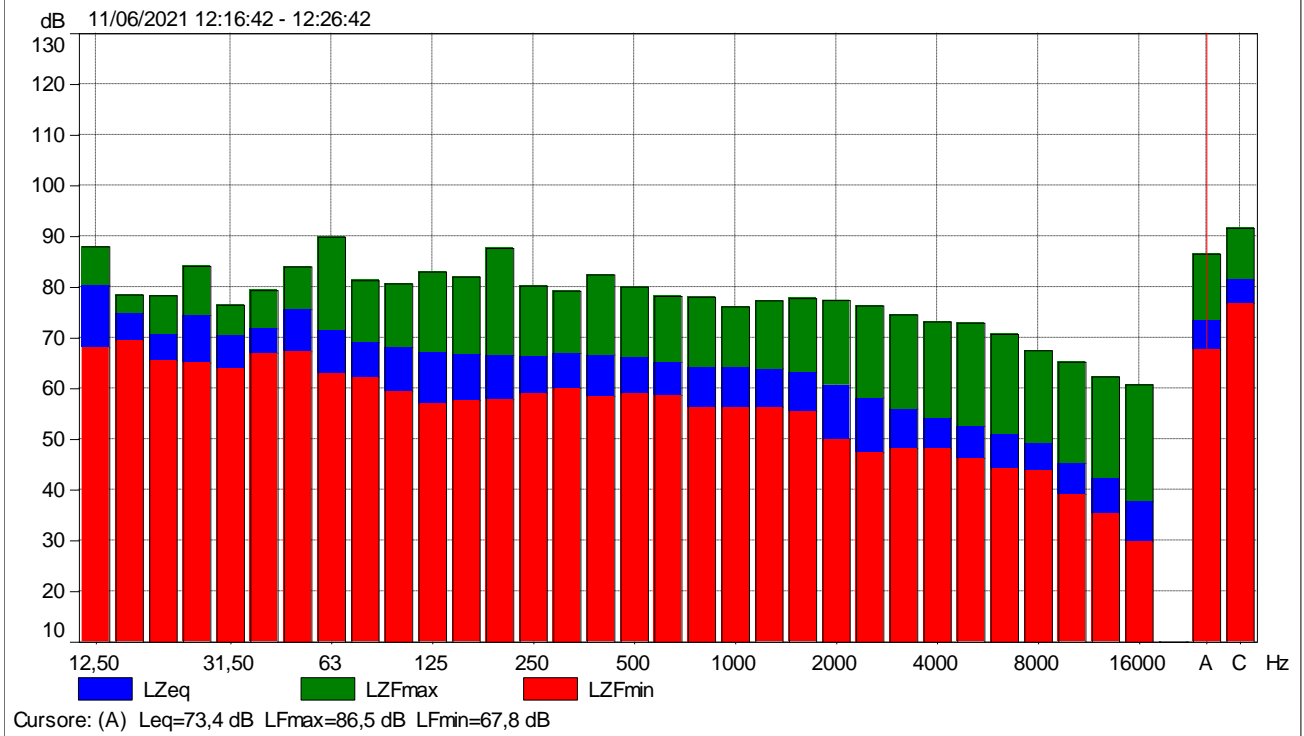


Project 432

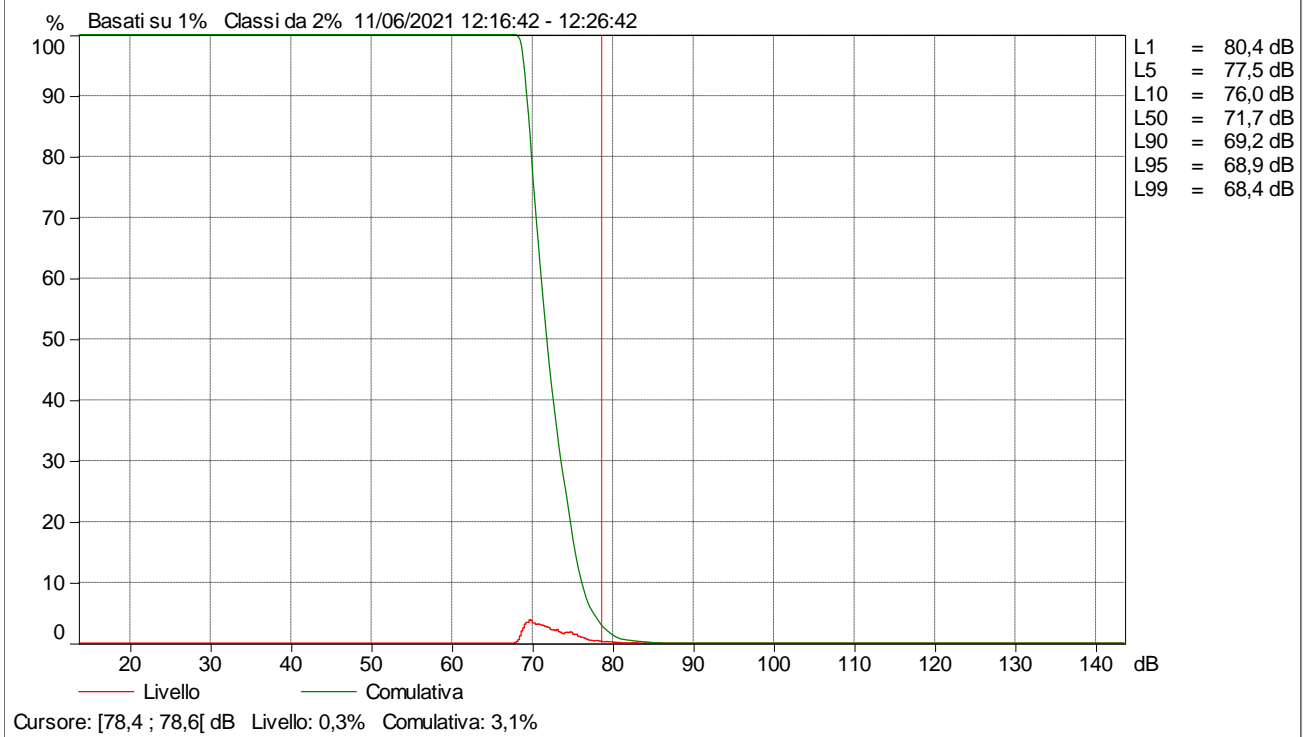


Cursore: 11/06/2021 12:09:25 - 12:09:26 LAeq=60,0 dB LAFmax=60,0 dB LCpicco=86,7 dB LAFmin=59,1 dB

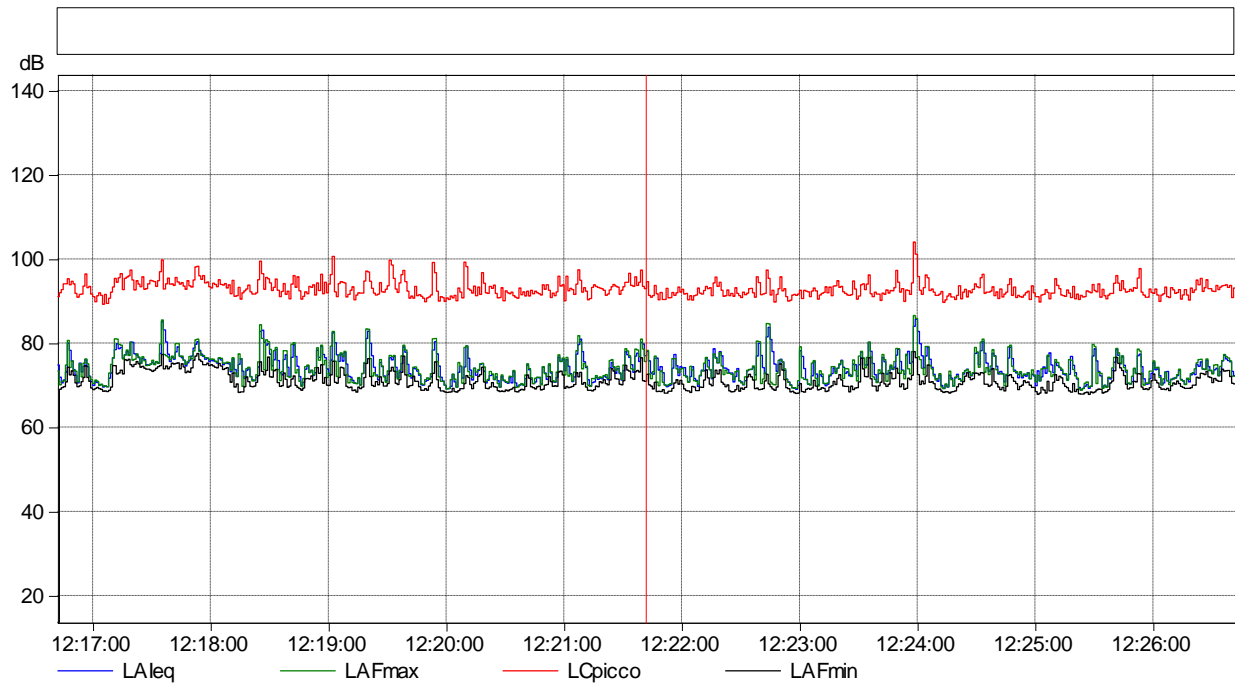
Project 433



Project 433

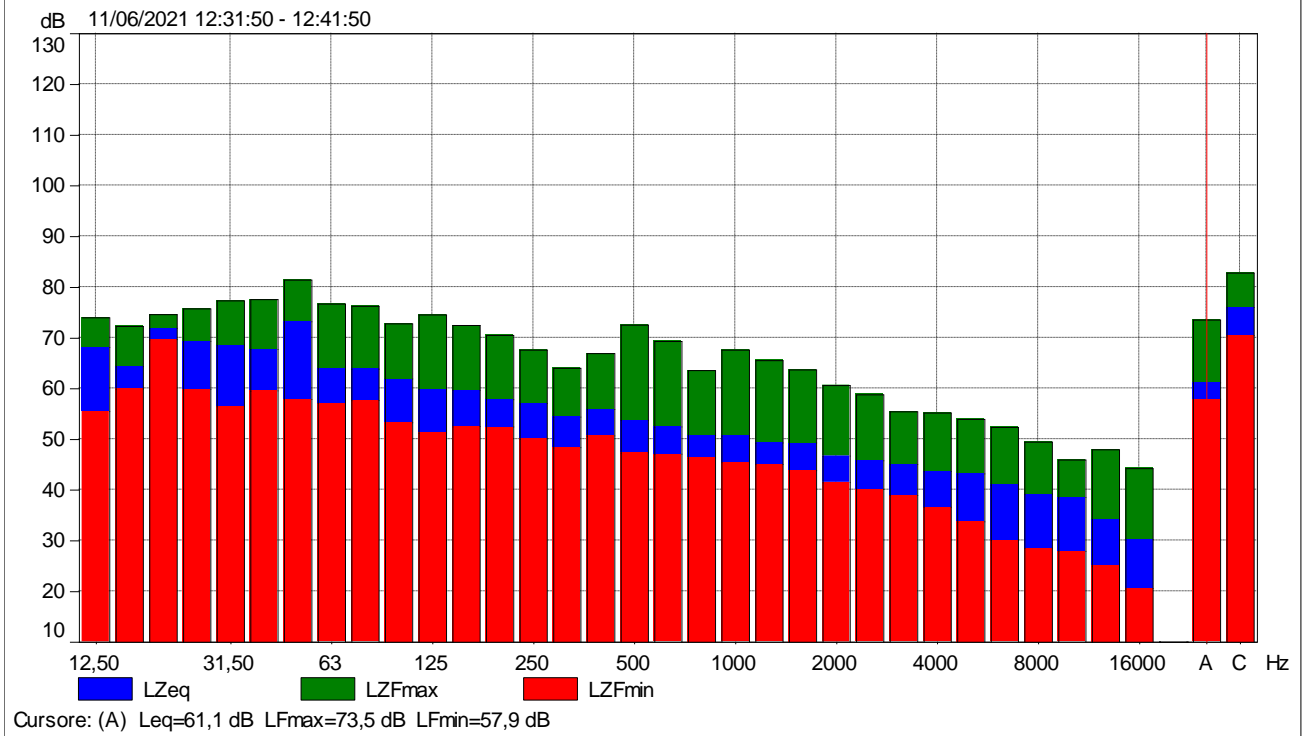


Project 433

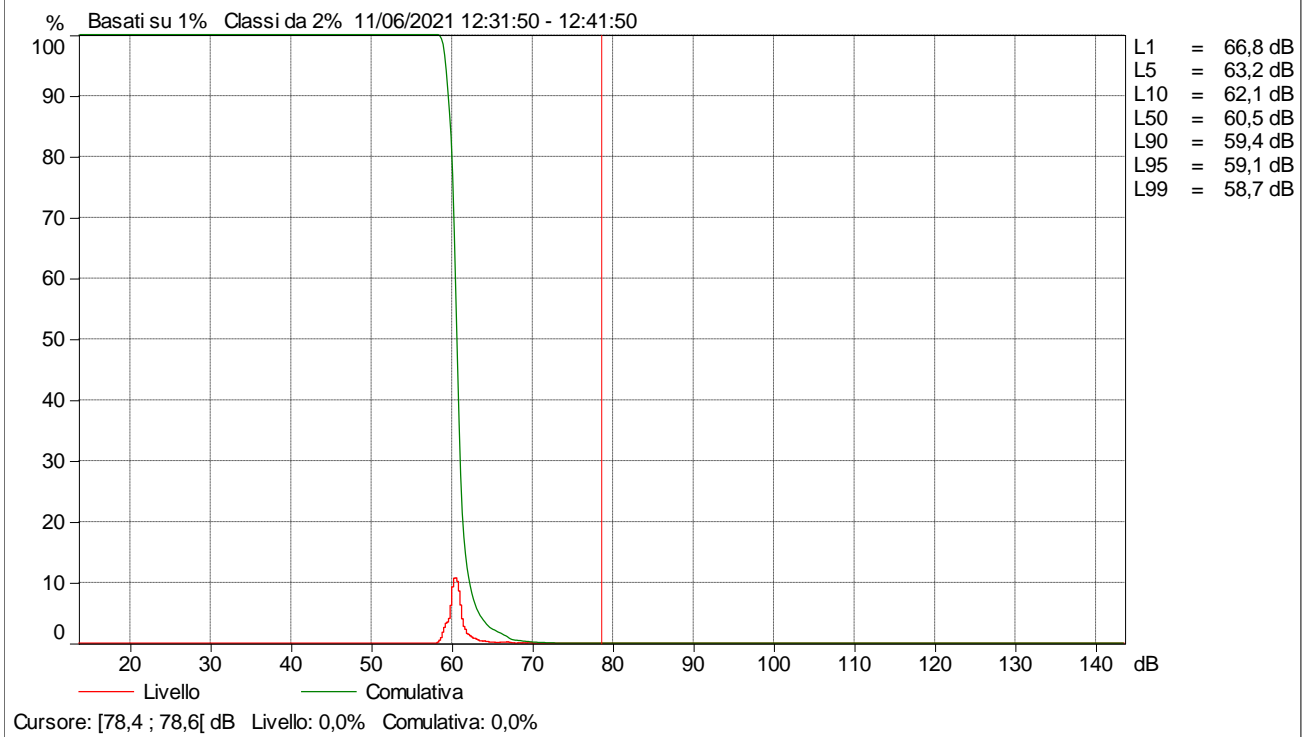


Cursore: 11/06/2021 12:21:41 - 12:21:42 LAeq=77,0 dB LAFmax=75,5 dB LCpicco=92,9 dB LAFmin=70,9 dB

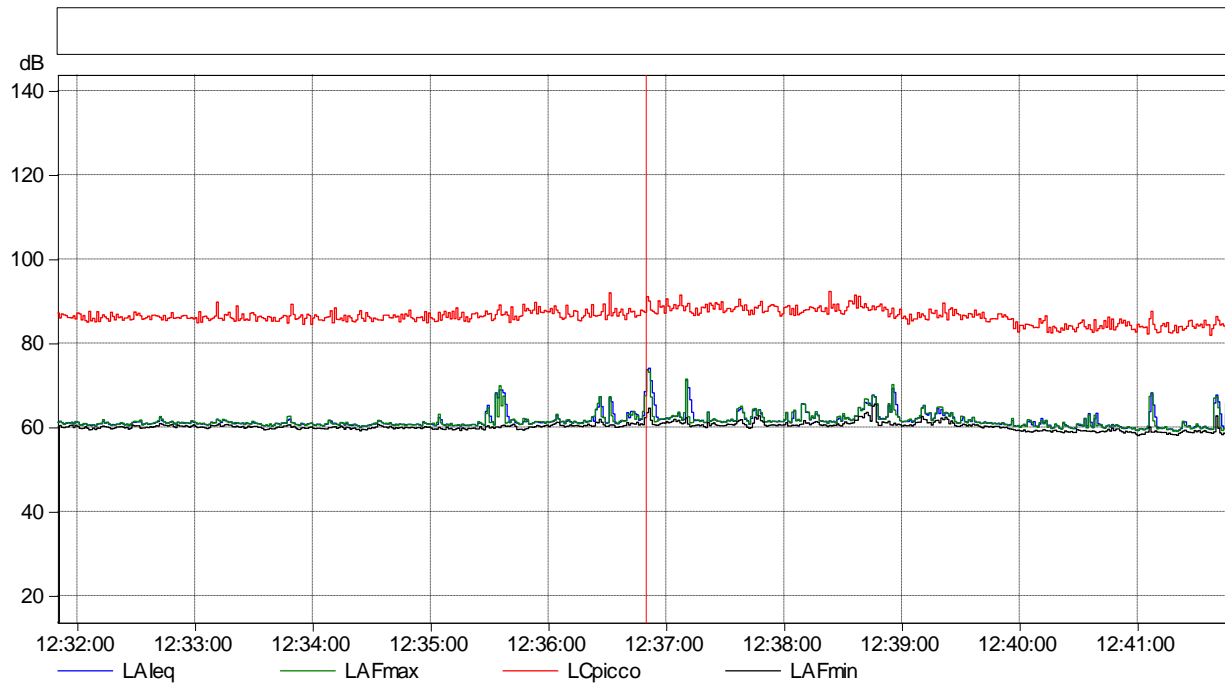
Project 434



Project 434

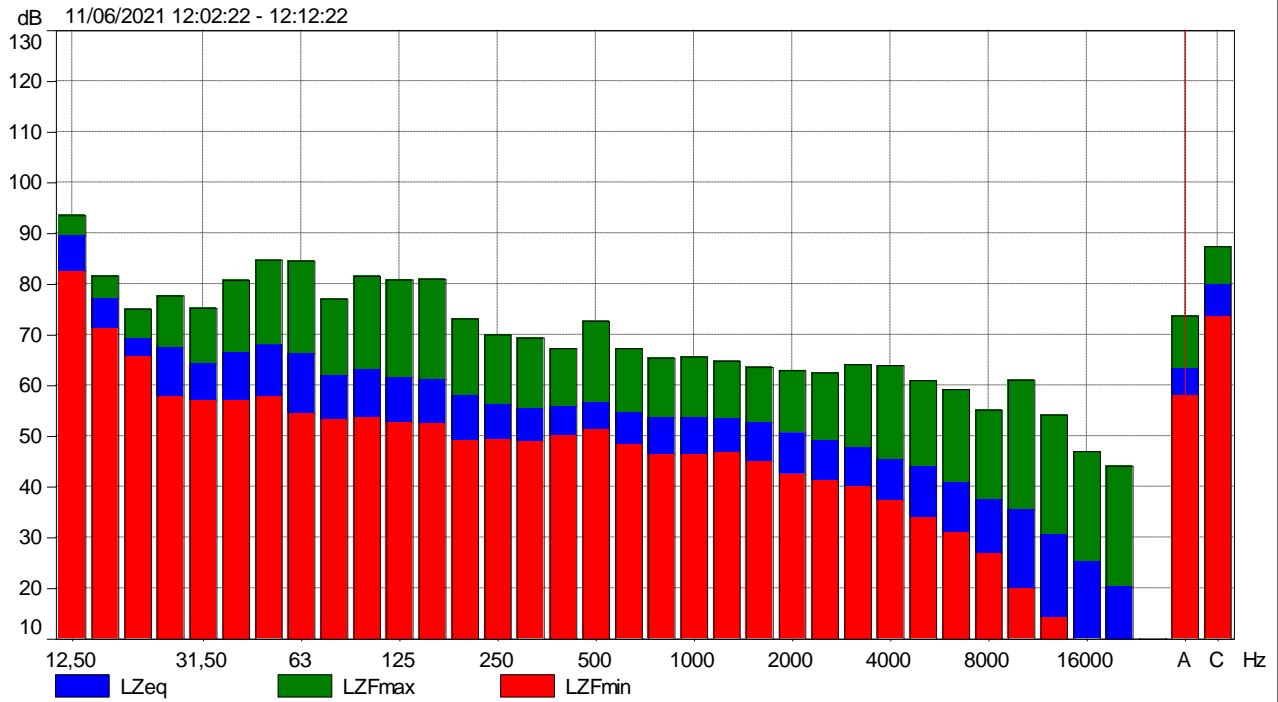


Project 434



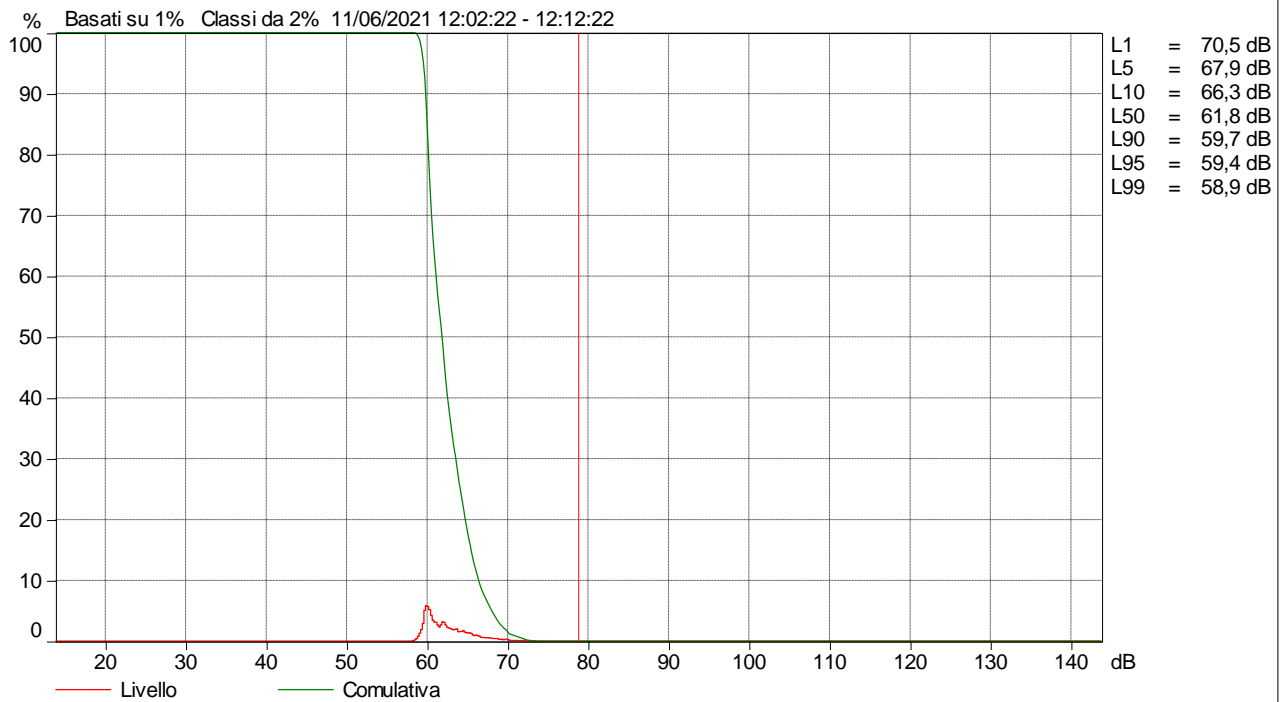
Cursore: 11/06/2021 12:36:49 - 12:36:50 LAeq=68,4 dB LAFmax=67,5 dB LCpicco=87,2 dB LAFmin=62,2 dB

Project 870



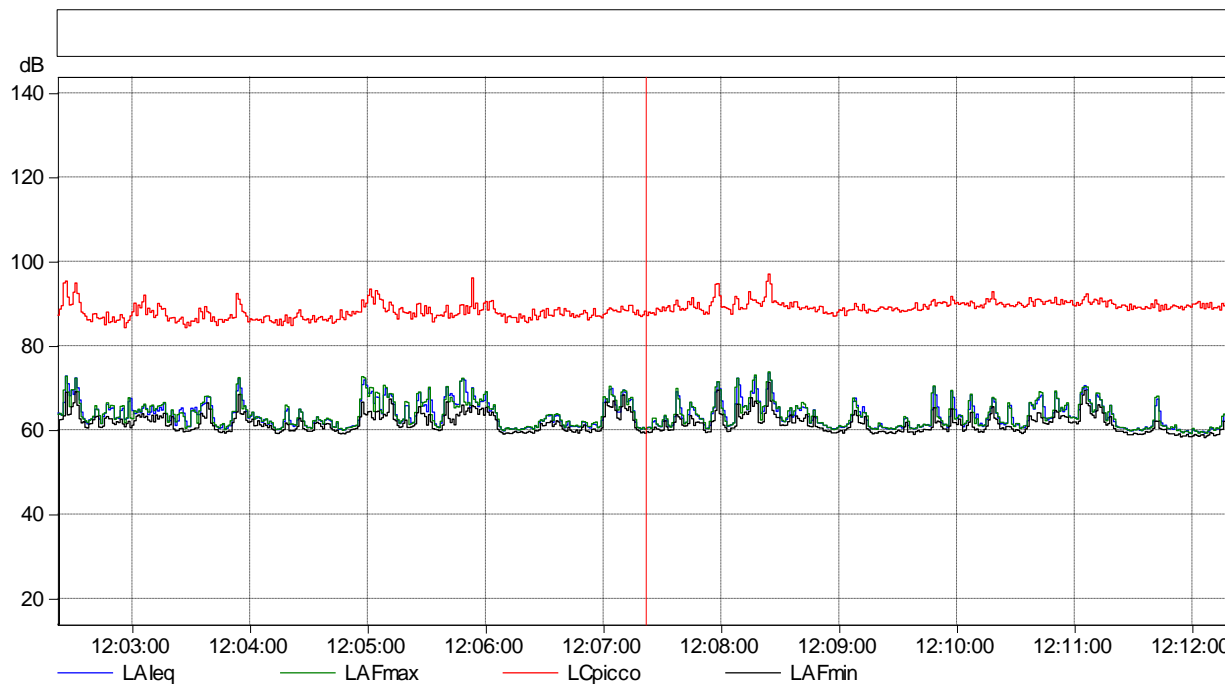
Cursore: (A) Leq=63,5 dB LFmax=73,7 dB LFmin=58,1 dB

Project 870



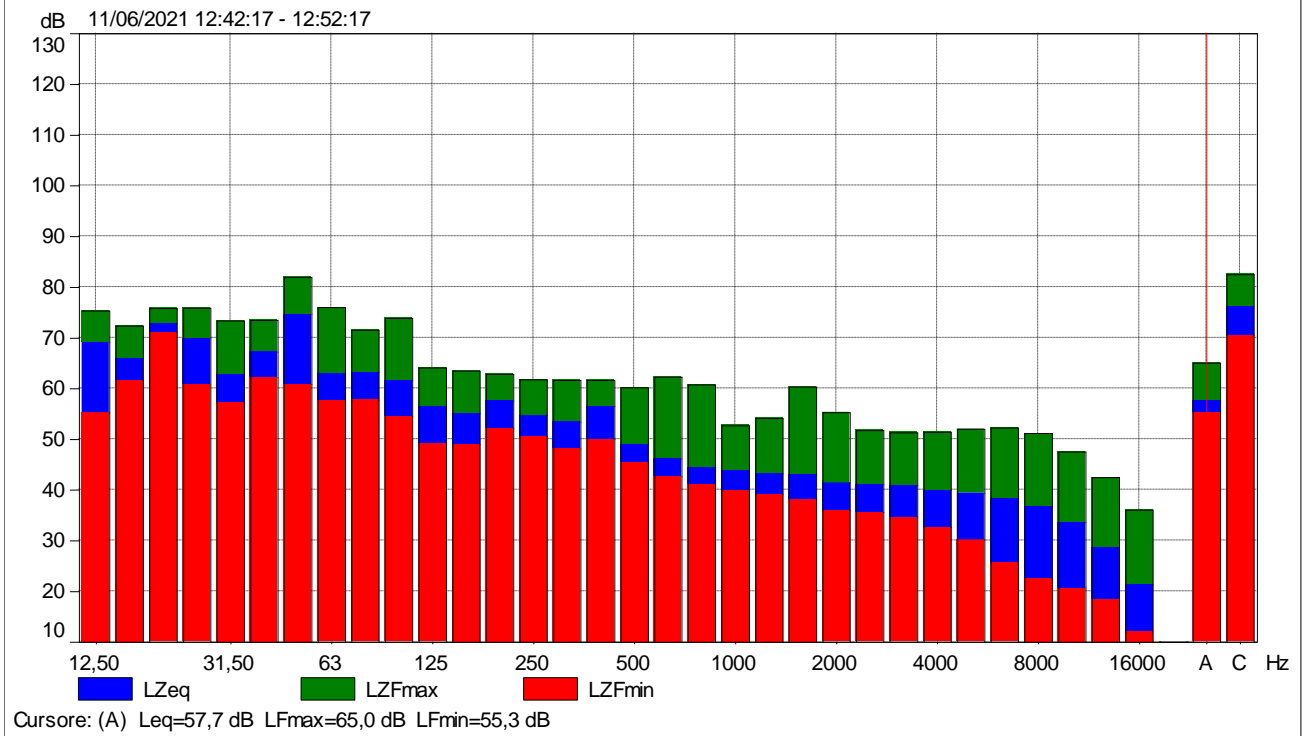
Cursore: [78,6 ; 78,8] dB Livello: 0,0% Cumulativa: 0,0%

Project 870

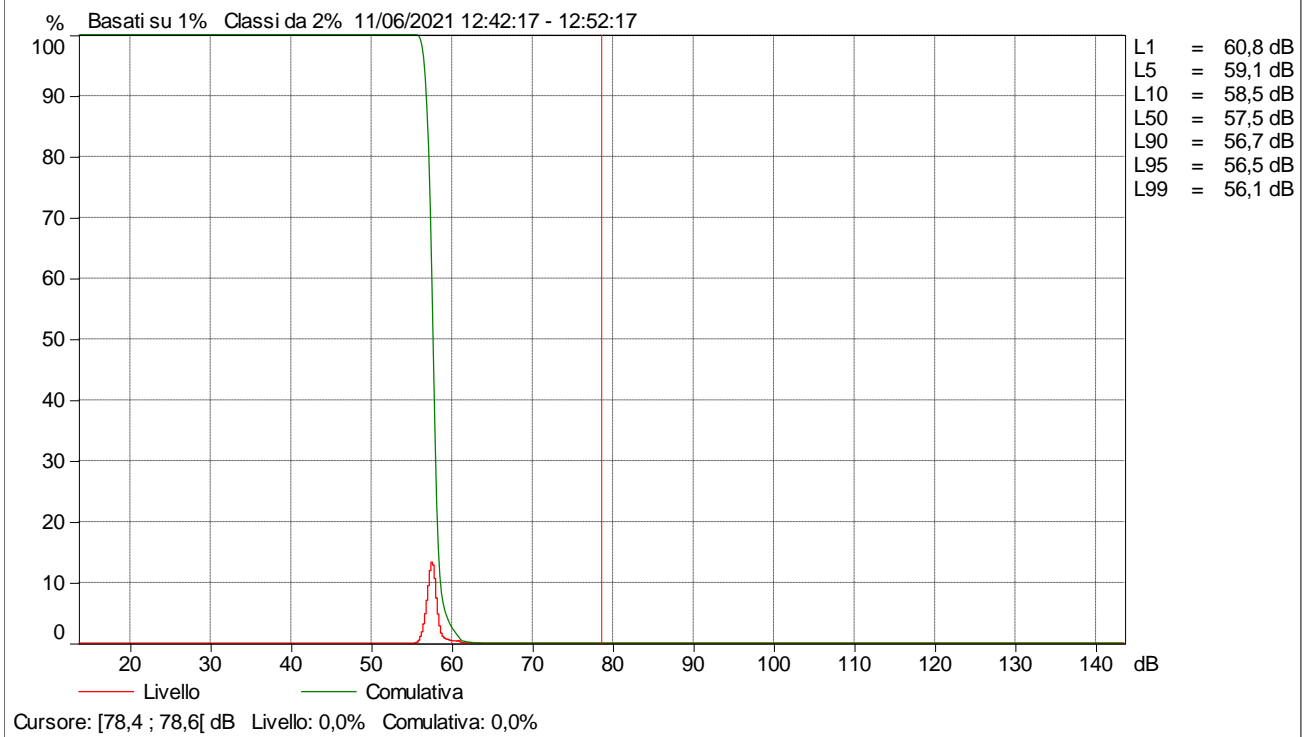


Cursore: 11/06/2021 12:07:21 - 12:07:22 LAeq=60,2 dB LAFmax=60,1 dB LCpicco=88,2 dB LAFmin=59,2 dB

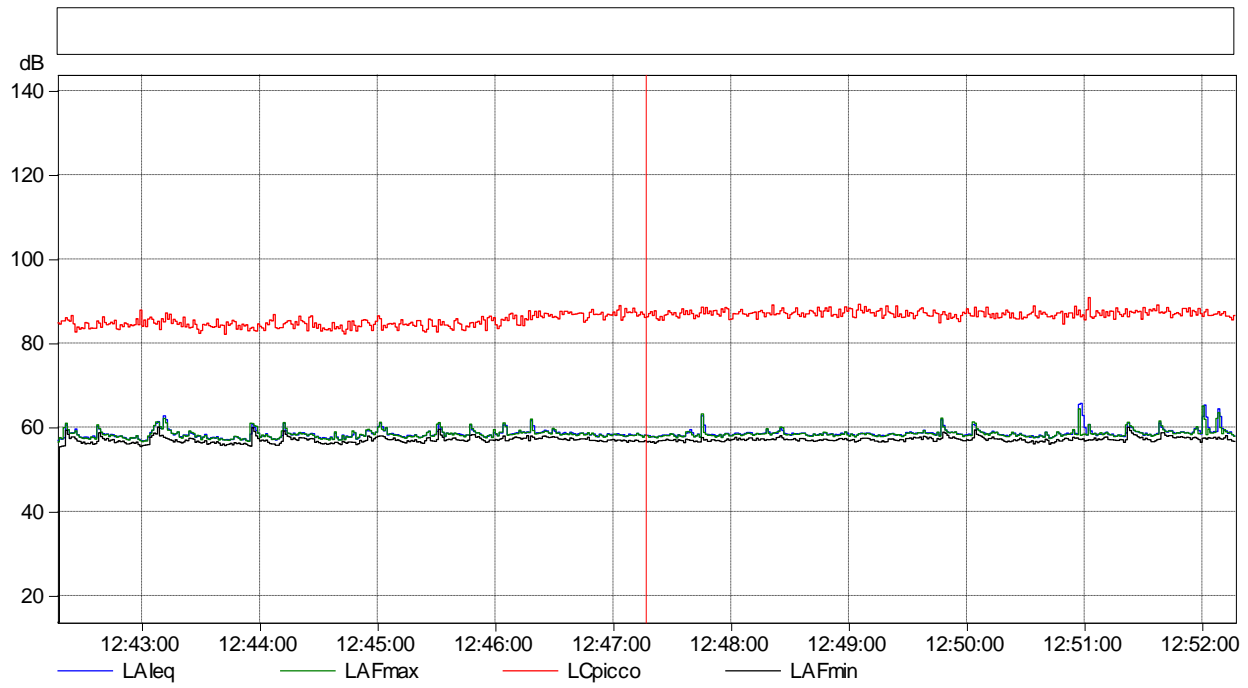
Project 435



Project 435



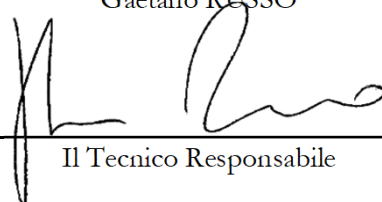
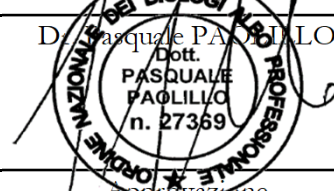
Project 435



Cursore: 11/06/2021 12:47:16 - 12:47:17 LAeq=58,1 dB LAFmax=58,1 dB LCpicco=86,0 dB LAFmin=56,7 dB

CERTIFICATO D'ANALISI

Richiedente	FONDERIE PISANO & C. S.p.A. Via dei Greci, 144 SALERNO
Sito di prova	FONDERIE PISANO & C. S.p.A. Via dei Greci, 144 SALERNO
Numero commessa	001/17
Data campionamento	03/06/2021
Data inizio analisi	03/06/2021
Data fine analisi	05/06/2021
Punto di prelievo	1: REPARTO FUSIONE E COLATA - Campionamento personale su addetto alla sabbiatrice.
Strumentazione utilizzata	Bilancia analitica Gibertini mod. E50S matr. 95302
Contrassegno campione	P1/FP
Riferimenti normativi/Metodi analitici	D.Lgs. 81/2008 - Titolo IX s.m.i. UNICHIM 1998 UNICHIM 2010

0	05/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

Sostanze inquinanti	Tempo di campion. (min)	Flusso di aspiraz. (lt/min)	Temperatura al campionatore (°C)	Volume di aria aspirata (m ³)	Volume di aria aspirata normalizzata (Nm ³)
Polveri (fraz. inalabile)	60	2,5	25	0,150	0,150
Polveri (fraz. respirabile)	60	1,7	25	0,102	0,102

Tabella 1: parametri di campionamento

Sostanze inquinanti	Concentrazione (mg/Nm ³)	TLV-TWA	Rapporto % Concentr. / TLV
Polveri (fraz. inalabile)	4,07	10	40,7
Polveri (fraz. respirabile)	0,88	3	29,4

Tabella 2: concentrazione degli inquinanti

0	05/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

CERTIFICATO D'ANALISI

Richiedente **FONDERIE PISANO & C. S.p.A.**
Via dei Greci, 144
SALERNO

Sito di prova **FONDERIE PISANO & C. S.p.A.**
Via dei Greci, 144
SALERNO

Numero commessa 001/17

Data campionamento 09/06/2021

Data inizio analisi 09/06/2021



Data fine analisi 11/06/2021

Punto di prelievo **1: REPARTO FUSIONE E COLATA - Campionamento personale su addetto ramolaggio HWS.**

Strumentazione utilizzata Bilancia analitica Gibertini mod. E50S matr. 95302

Contrassegno campione P1/FP

Riferimenti normativi/Metodi analitici D.Lgs. 81/2008 - Titolo IX s.m.i.
UNICHIM 1998
UNICHIM 2010

0	11/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

Sostanze inquinanti	Tempo di campion. (min)	Flusso di aspiraz. (lt/min)	Temperatura al campionatore (°C)	Volume di aria aspirata (m ³)	Volume di aria aspirata normalizzata (Nm ³)
Polveri (fraz. inalabile)	60	2,5	22	0,150	0,152
Polveri (fraz. respirabile)	60	1,7	22	0,102	0,103

Tabella 1: parametri di campionamento

Sostanze inquinanti	Concentrazione (mg/Nm ³)	TLV-TWA	Rapporto % Concentr. / TLV
Polveri (fraz. inalabile)	3,83	10	38,3
Polveri (fraz. respirabile)	0,78	3	25,9

Tabella 2: concentrazione degli inquinanti

0	11/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

CERTIFICATO D'ANALISI

Richiedente **FONDERIE PISANO & C. S.p.A.**
Via dei Greci, 144
SALERNO

Sito di prova **FONDERIE PISANO & C. S.p.A.**
Via dei Greci, 144
SALERNO

Numero commessa 001/17

Data campionamento 15/06/2021

Data inizio analisi 15/06/2021

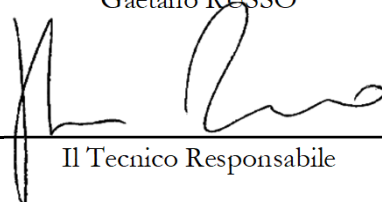
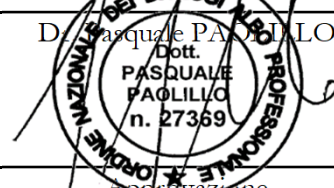
Data fine analisi 17/06/2021

Punto di prelievo **1: REPARTO FUSIONE E COLATA - Campionamento personale su conduttore forno HWS.**

Strumentazione utilizzata Bilancia analitica Gibertini mod. E50S matr. 95302

Contrassegno campione P1/FP

Riferimenti normativi/Metodi analitici D.Lgs. 81/2008 - Titolo IX s.m.i.
UNICHIM 1998
UNICHIM 2010

0	17/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

Sostanze inquinanti	Tempo di campion. (min)	Flusso di aspiraz. (lt/min)	Temperatura al campionatore (°C)	Volume di aria aspirata (m ³)	Volume di aria aspirata normalizzata (Nm ³)
Polveri (fraz. inalabile)	60	2,5	30	0,150	0,148
Polveri (fraz. respirabile)	60	1,7	30	0,102	0,100

Tabella 1: parametri di campionamento

Sostanze inquinanti	Concentrazione (mg/Nm ³)	TLV-TWA	Rapporto % Concentr. / TLV
Polveri (fraz. inalabile)	4,27	10	42,7
Polveri (fraz. respirabile)	1,00	3	33,2

Tabella 2: concentrazione degli inquinanti

0	17/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

CERTIFICATO D'ANALISI

Richiedente **FONDERIE PISANO & C. S.p.A.**
Via dei Greci, 144
SALERNO

Sito di prova **FONDERIE PISANO & C. S.p.A.**
Via dei Greci, 144
SALERNO

Numero commessa 001/17

Data campionamento 21/06/2021

Data inizio analisi 21/06/2021



Data fine analisi 23/06/2021

Punto di prelievo **1: REPARTO ANIME - Campionamento personale su addetto formatura anime Hot Box.**

Strumentazione utilizzata Bilancia analitica Gibertini mod. E50S matr. 95302

Contrassegno campione P1/FP

Riferimenti normativi/Metodi analitici D.Lgs. 81/2008 - Titolo IX s.m.i.
UNICHIM 1998
UNICHIM 2010

0	23/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

Sostanze inquinanti	Tempo di campion. (min)	Flusso di aspiraz. (lt/min)	Temperatura al campionatore (°C)	Volume di aria aspirata (m ³)	Volume di aria aspirata normalizzata (Nm ³)
Polveri (fraz. inalabile)	60	2,5	30	0,150	0,148
Polveri (fraz. respirabile)	60	1,7	30	0,102	0,100

Tabella 1: parametri di campionamento

Sostanze inquinanti	Concentrazione (mg/Nm ³)	TLV-TWA	Rapporto % Concentr. / TLV
Polveri (fraz. inalabile)	2,10	10	21,0
Polveri (fraz. respirabile)	0,40	3	13,3

Tabella 2: concentrazione degli inquinanti

0	23/06/2021	Gaetano RUSSO 	Dott. Pasquale PAOLILLO Dott. PASQUALE PAOLILLO n. 27369 
Revisione	Data emissione	Il Tecnico Responsabile	Approvazione

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/08/21 DEL 28/06/2021

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Tipologia di indagine: Emissioni diffuse
 Luogo di Indagine: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Eseguita il: 21/06/2021 dalle 8,30 alle 16,30
 Da: Dr. Luigi De Martino
 Postazione di Lavoro: **ED.1**
 Tipologia di campionamento: Ambientale

Data inizio analisi: 22/06/2021

Data fine analisi: 25/06/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Incertezza di misura	Valore Limite P _{MeC}	Limite di quantificazione
PM 10 (Polveri respirabili)	M.U. 2010:2011	mg/m ³	1,71	0,38	50	0,1
Mercurio	NIOSH 6009	mg/m ³	< 0,0001	-	-	0,0001

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio
 Dr. Gianpaolo Zaccaria



La Direzione

Dr.ssa Stefania Casadio



M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/09/21 DEL 15/07/2021

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135
SALERNO
Tipologia di indagine: Emissioni diffuse
Luogo di Indagine: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135
SALERNO
Eseguita il: 21/06/2021 dalle 10,00 alle 12,00
Da: Dr. De Martino Luigi
Postazione di Lavoro: **ED.1**
Tipologia di campionamento: Ambientale

Data inizio analisi: 22/06/2021

Data fine analisi: 14/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore determinato	Limite di quantificazione	Valore Limite PMeC
Ammoniaca	NIOSH 6015 1994	mg/m ³	< 0,006	0,006	17
Metilmercaptano	NIOSH 2542	mg/m ³	< 0,01	0,01	2
Concentrazione di odore Olfattometria ritardata	UNI EN 13725:2004	ou _E /m ³	< 25	25	-

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Gianpaolo Zaccaria



La Direzione

Dr.ssa Stefania Casadio



M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/10/21 DEL 19/07/2021

Committente:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Tipologia di attività	Emissioni in atmosfera
Eseguita il:	21/06/2021
Da:	Ns. personale tecnico
Presso:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Consegnato al laboratorio il:	21/06/2021
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE	
Camino esaminato:	E1
Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza:	Forno fusione
Punto di prelievo:	Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO	
Direzione del flusso allo sbocco	Verticale
Geometria del condotto al prelievo	Circolare
Dimensione della sezione di misurazione (m)	1,8
Area della sezione di misurazione (m ²)	2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE	
Temperatura:	273 K
Pressione:	101,3 KPa
Ora inizio campionamenti:	8:30
Ora fine campionamenti:	16:40

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	47,4	0,5
Velocità	m/s	9,33	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	85428	2242
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	73133	1920

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi:	21/06/2021
Data fine analisi:	16/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
COV NM	UNI EN 12619:13	2,86	0,21	0,21	-	50
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:17	24,99	2,11	1,83	650	500

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/10/21 DEL 19/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Ossidi di zolfo	UNI 10393:95	38,32	4,35	2,80	2000	500
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:17	41,44	1,30	3,03	1000	1000
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	3,05	0,27	0,22	25	20-40
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	2	-
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,023	-	0,0017	-	5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,051	-	0,0037	-	5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,008	-	0,00059	-	5
Mercurio	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Rame*	UNI EN 14385:03	0,0080	-	0,0006	-	5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0010	-	0,0001	-	1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,016	-	0,0012	-	-
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,005	-	0,0004	-	1
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili*	UNI EN 1948-4:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-4:2014	5,32E-09	-	0,00000039 (g/h)	-	0,5
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	2,12E-05	-	0,0016 (g/h)	-	≤ 0,1
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	1,52E-09	-	0,00000011 (g/h)	-	≤ 0,01

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420



LAB N° 0884 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/10/21 DEL 19/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Sommatoria PCDF*						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF)- 2,3,4,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,4,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,7,8,9						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,6,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	2,16E-09	-	0,00000016 (g/h)	-	≤ 0,01
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 2,3,4,6,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,4,6,7,8						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-						
Octaclorodibenzofurano (OCDF)						

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 149 del 26/07/2012, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Gianpaolo ZaccariaLa Direzione
Dott.ssa Stefania Casadio

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentareEsia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.itCap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420