

RAPPORTO DI PROVA N. 15/11834 DEL: 15/12/2015			
COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PIAZZALE POZZETTO FINALE ISPEZIONE		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUE METEORICHE DI PIAZZALE (ACQUE BIANCHE)		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	GAETANO CASSARA'		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	151209GC1010		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	13.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	09/12/2015	ORA DI CAMPIONAMENTO:	10:10
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	09/12/2015	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	19:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09/12/2015		
N° ACCETTAZIONE:	15/11834		
Tipo analisi:	ANALISI ACQUE DI SCARICO D. LGS 152/06	Data inizio prova:	09/12/15
		Data fine prova:	14/12/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	10,1	(12)
pH*	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Unità di pH	7,7	[5,5-9,5] (12)
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	tasso diluiz.	1	Non percettibile con diluizione 1:40 (12)
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Non deve essere causa di molestie (12)
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	38	500 (12)
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	60	1.200 (12)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	79	1.000 (12)
AZOTO AMMONIACALE (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<0.5	30 (12)
AZOTO NITROSO (N)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,23	0,6 (12)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	500 (12)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	20 (12)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	4.000 (12)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.1	0,2 (12)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	4.000 (12)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	<0,6	5 (12)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	4,3	4.000 (12)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	300 (12)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	400 (12)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	228	1.000 (12)
INDICE DI IDROCARBURI (C10-C40)	UNI EN ISO 9377-2: 2002	mg/l	0,2	10 (12)
BENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 5	(12)
ETILBENZENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 5	(12)
STIRENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 5	(12)
TOLUENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 5	(12)
XILENE*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 5	(12)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/11834 DEL: 15/12/2015

COMMITTENTE: ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE: AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PIAZZALE POZZETTO FINALE ISPEZIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE: ACQUE METEORICHE DI PIAZZALE (ACQUE BIANCHE)
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: GAETANO CASSARA'
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 151209GC1010
TEMPERATURA AMBIENTALE: 13.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 09/12/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 09/12/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09/12/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/11834

Tipo analisi: **ANALISI ACQUE DI SCARICO D. LGS 152/06**

Data inizio prova: 09/12/15
Data fine prova: 14/12/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
SOMMATORIA BTEX (da calcolo) - nota 3 -	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 5	400 (12)
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
CLOROFORMIO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)
TRIBROMOMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	(12)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/11834 DEL: 15/12/2015

COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PIAZZALE POZZETTO FINALE ISPEZIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUE METEORICHE DI PIAZZALE (ACQUE BIANCHE)
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	GAETANO CASSARA'
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	APAT CNR - IRSA 1030 MAN 29/03 **
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	151209GC1010
TEMPERATURA AMBIENTALE:	13,0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	09/12/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	09/12/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09/12/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/11834
Tipo analisi:	ANALISI ACQUE DI SCARICO D. LGS 152/06
	Data inizio prova: 09/12/15
	Data fine prova: 14/12/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI - nota 5 -	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1	2 (12)

(12) Tab. 3 All. 5 Parte Terza D.Lgs 152/06 - Scarico in rete fognaria

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai sensi della normativa di cui alla nota

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota


Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici aromatici elencati nel presente rapporto di prova

Nota 5: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli solventi organici clorurati elencati nel presente rapporto di prova

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Responsabile del Laboratorio
Fortu Dott. Fortunato Vilasi
Vilasi
CHIMICO
LABORATORIO NATURA



RAPPORTO DI PROVA N. 15/02790 DEL: 13/03/2015

COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	INGRESSO DA C.G.S.		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA INDUSTRIALE		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE**		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	Campione consegnato dal cliente		
DATA CAMPIONAMENTO:	11/03/2015	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	16:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	11/03/2015		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	11/03/2015		
N° ACCETTAZIONE:	15/02790		
Tipo analisi: CONTROLLO DI ROUTINE	Data inizio prova:	11/03/15	
	Data fine prova:	13/03/15	

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
pH	UNI EN ISO 10523: 2009	Unità di pH	7,9	[6,5-9,5] (2)
CONDUTTIVITA' ELETTRICA	UNI EN 27888: 1995	µS/cm	705	2.500 (2)
TORBIDITA'	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	<0,4	Accettabile e senza variazioni anomale (2)
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Accettabile e senza variazioni anomale (2)
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Accettabile e senza variazioni anomale (2)
OSSIDABILITA'*	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.BEB.027.REV00	mg O2/l	< 0,1	5 (2)
AZOTO AMMONIACALE	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	< 0,05	0,5 (2)
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	18	50 (2)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (2)
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	24	250 (2)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	23	250 (2)
DUREZZA TOTALE*	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	°F	25	Valori consigliati 15-50 °F (2)
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l	42,0	(2)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (2)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (2)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (2)
BORO*	APHA Standard methods for the examination of water and wastewater 21st Edition 2005 - 4500-B A	mg/l	< 0,1	1 (2)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (2)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (2)
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (2)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,6	1 (2)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (2)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (2)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	1.000 (2)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (2)
VANADIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (2)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02790 DEL: 13/03/2015

COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	INGRESSO DA C.G.S.		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA INDUSTRIALE		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE**		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	Campione consegnato dal cliente		
DATA CAMPIONAMENTO:	11/03/2015		
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	11/03/2015		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	11/03/2015		
N° ACCETTAZIONE:	15/02790		
Tipo analisi: CONTROLLO DI ROUTINE	Data inizio prova:	11/03/15	
	Data fine prova:	13/03/15	

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	308	(2)
RICERCA ED ENUMERAZIONE DI BATTERI COLIFORMI	UNI EN ISO 9308-1: 2014 (ESCLUSO PAR 8.4)	UFC/100 ml	0	0 (2)
RICERCA ED ENUMERAZIONE DI ESCHERICHIA COLI	UNI EN ISO 9308-1: 2014 (ESCLUSO PAR 8.4)	UFC/100 ml	0	0 (2)
RICERCA E CONTA DI ENTEROCOCCHI INTESTINALI	UNI EN ISO 7899-2: 2003	UFC/100 ml	0	0 (2)

(2) DLgs n° 31 02/02/2001 e successive modifiche (Decreto del 05/09/2006)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accredimento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai sensi della normativa di cui alla nota

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accredimento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota. I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Dott. Fortunato Vilasi
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 15/05097 DEL: 28/05/2015

COMMITTENTE: ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE: AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: FONTANA LAVABO BAGNO VICINANZE CONTATORE (5 METRI CIRCA)
DESCRIZIONE CAMPIONE: ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO
CAMPIONAMENTO A CURA DI: CONSULENTE ESTERNO LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: DARIO POSILLIPO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.PGA.901.REV00 + RAPPORTI ISTISAN 07/5
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 20150525ML1200
TEMPERATURA AMBIENTALE: 19.5 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 25/05/2015 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 12:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 25/05/2015 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 18:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 25/05/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/05097

Tipo analisi: **CONTROLLO DI ROUTINE**
Data inizio prova: 25/05/15
Data fine prova: 28/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
pH	UNI EN ISO 10523: 2009	Unità di pH	7,6	[6,5-9,5] (2)
CONDUTTIVITA' ELETTRICA	UNI EN 27888: 1995	µS/cm	608	2.500 (2)
TORBIDITA'	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	<0.4	Accettabile e senza variazioni anomale (2)
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Accettabile e senza variazioni anomale (2)
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Accettabile e senza variazioni anomale (2)
SAPORE*	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.BKA.028.REV00 (escluso campionamento ISS.PGA. 901 rev00)	tasso diluiz.	0	Accettabile e senza variazioni anomale (2)
SOLIDI TOTALI DISCIOLTI (RESIDUO A 180 °C)	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	395	Valore massimo consigliato 1500 (2)
OSSIDABILITA'*	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.BEB.027.REV00	mg O2/l	<0.1	5 (2)
AZOTO AMMONIACALE	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (2)
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	17	50 (2)
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0.05	0,5 (2)
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	23	250 (2)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	21	250 (2)
DUREZZA TOTALE*	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	°F	32	Valori consigliati 15-50 °F (2)
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/l	12,0	(2)
ALLUMINIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 10	200 (2)
ANTIMONIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (2)
ARSENICO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (2)
BORO*	APHA Standard methods for the examination of water and wastewater 21st Edition 2005 - 4500-B A	mg/l	< 0,1	1 (2)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	5 (2)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	50 (2)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	200 (2)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/05097 DEL: 28/05/2015

COMMITTENTE: ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE: AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: FONTANA LAVABO BAGNO VICINANZE CONTATORE (5 METRI CIRCA)
DESCRIZIONE CAMPIONE: ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO
CAMPIONAMENTO A CURA DI: CONSULENTE ESTERNO LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: DARIO POSILLIPO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.PGA.901.REV00 + RAPPORTI ISTISAN 07/5
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 20150525ML1200
TEMPERATURA AMBIENTALE: 19.5 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 25/05/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 25/05/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 25/05/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/05097

Tipo analisi: **CONTROLLO DI ROUTINE**
 Data inizio prova: 25/05/15
 Data fine prova: 28/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
MANGANESE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	50 (2)
MERCURIO*	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,6	1 (2)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	20 (2)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	10 (2)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	1.000 (2)
SELENIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	10 (2)
VANADIO	EPA 6020A:2007	µg/l	3	50 (2)
RICERCA ED ENUMERAZIONE DI BATTERI COLIFORMI	UNI EN ISO 9308-1: 2014 (ESCLUSO PAR 8.4)	UFC/100 ml	0	0 (2)
RICERCA ED ENUMERAZIONE DI ESCHERICHIA COLI	UNI EN ISO 9308-1: 2014 (ESCLUSO PAR 8.4)	UFC/100 ml	0	0 (2)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/05097 DEL: 28/05/2015

COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	FONTANA LAVABO BAGNO VICINANZE CONTATORE (5 METRI CIRCA)
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	CONSULENTE ESTERNO LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	DARIO POSILLIPO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	RAPPORTI ISTISAN 07/31 ISS.PGA.901.REV00 + RAPPORTI ISTISAN 07/5
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	20150525ML1200
TEMPERATURA AMBIENTALE:	19.5 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	25/05/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	25/05/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	25/05/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/05097
Tipo analisi: CONTROLLO DI ROUTINE	Data inizio prova: 25/05/15 Data fine prova: 28/05/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
RICERCA E CONTA DI ENTEROCOCCHI INTESTINALI	UNI EN ISO 7899-2: 2003	UFC/100 ml	0	0 (2)

(2) DLgs n° 31 02/02/2001 e successive modifiche (Decreto del 05/09/2006)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai sensi della normativa di cui alla nota

- * prova non accreditata da ACCREDIA
- **Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota. I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
Dot. Fortunato Nilasi



RAPPORTO DI PROVA N. 15/02792 DEL: 25/03/2015	
COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	USCITA IMPIANTO DI DEPURAZIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA REFLUA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE**
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	Campione consegnato dal cliente
DATA CAMPIONAMENTO:	11/03/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	11/03/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	11/03/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/02792
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	16:00
Tipo analisi: ANALISI ACQUE DI SCARICO D. LGS 152/06	Data inizio prova: 11/03/15 Data fine prova: 23/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
pH	UNI EN ISO 10523: 2009	Unità di pH	8,5	[5,5-9,5] (12)
TEMPERATURA	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	16,5	(12)
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Non percettibile con diluizione 1:40 (12)
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Non deve essere causa di molestie (12)
SOLIDI SOSPESI TOTALI (SOLIDI INDISCIOLTI)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	1,00	200 (12)
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002	mg/l	< 10	500 (12)
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	210	1.200 (12)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	26	1.000 (12)
AZOTO AMMONIACALE (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<0.5	30 (12)
AZOTO NITRICO (N)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	6,5	30 (12)
AZOTO NITROSO (N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	< 0,015	0,6 (12)
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l	< 0,1	10 (12)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.05	(12)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	<0.2	(12)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	20 (12)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	4.000 (12)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0.1	0,2 (12)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	4.000 (12)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	4.000 (12)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 0,8	300 (12)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	14,8	400 (12)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	756	1.000 (12)
GRASSI E OLII ANIMALI/ VEGETALI*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	mg/l	1,4	40 (12)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02792 DEL: 25/03/2015	
COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	USCITA IMPIANTO DI DEPURAZIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA REFLUA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE**
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	Campione consegnato dal cliente
DATA CAMPIONAMENTO:	11/03/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	11/03/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	11/03/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/02792
Tipo analisi: ANALISI ACQUE DI SCARICO D. LGS 152/06	Data inizio prova: 11/03/15 Data fine prova: 23/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (DAPHNIA MAGNA)*	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003	% immobili (24 h)	70	non accettabile se dopo (12) 24h il n°di organismi immobili è uguale/maggiore del 80%del totale

(12) Tab. 3 All. 5 Parte Terza D.Lgs 152/06 - Scarico in rete fognaria

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accredimento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai sensi della normativa di cui alla nota

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accredimento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
D. Dott. Fortunato Viasi
Fortunato Viasi
CRIMICO
484



RAPPORTO DI PROVA N. 15/06367 DEL: 09/07/2015	
COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	POZZETTO FINALE ISPEZIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA REFLUA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE**
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	Campione consegnato dal cliente
DATA CAMPIONAMENTO:	29/06/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	29/06/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	29/06/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/06367
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	14:00
Tipo analisi:	ANALISI ACQUE DI SCARICO D. LGS 152/06
	Data inizio prova: 29/06/15
	Data fine prova: 03/07/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
pH	UNI EN ISO 10523: 2009	Unità di pH	7,4	[5,5-9,5] (12)
COLORE	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Non percettibile con diluizione 1:40 (12)
ODORE	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	tasso diluiz.	0	Non deve essere causa di molestie (12)
SOLIDI SOSPESI TOTALI (SOLIDI INDISCIOLTI)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	0,2	200 (12)
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002	mg/l	<10	500 (12)
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	24	1.200 (12)
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	23	1.000 (12)
AZOTO AMMONIACALE (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<0,5	30 (12)
AZOTO NITRICO (N)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	3,5	30 (12)
AZOTO NITROSO (N)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0,015	0,6 (12)
FOSFORO TOTALE*	UNI EN ISO 6878: 2004	mg/l	<0,1	10 (12)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(12)
TENSIOATTIVI NON IONICI*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l	< 0,5	(12)
CADMIO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 1	20 (12)
CROMO TOTALE	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	4.000 (12)
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,1	0,2 (12)
FERRO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 20	4.000 (12)
NICHEL	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	4.000 (12)
PIOMBO	EPA 6020A:2007	µg/l	< 2,5	300 (12)
RAME	EPA 6020A:2007	µg/l	< 5	400 (12)
ZINCO	EPA 6020A:2007	µg/l	318	1.000 (12)
GRASSI E OLII ANIMALI/ VEGETALI*	UNI EN ISO 9377-2: 2002	mg/l	2,1	40 (12)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/06367 DEL: 09/07/2015	
COMMITTENTE:	ARCELORMITTAL PIOMBINO SPA
INDIRIZZO COMMITTENTE:	AREA INDUSTRIALE S. MANGO SUL CALORE 83040 LUOGOSANO (AV)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	04909710487
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	STABILIMENTO DI LUOGOSANO (AV)
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	POZZETTO FINALE ISPEZIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE:	ACQUA REFLUA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE**
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	Campione consegnato dal cliente
DATA CAMPIONAMENTO:	29/06/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	29/06/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	29/06/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/06367
Tipo analisi: ANALISI ACQUE DI SCARICO D. LGS 152/06	Data inizio prova: 29/06/15 Data fine prova: 03/07/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (DAPHNIA MAGNA)*	APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003	% immobili (24 h)	30	non accettabile se dopo 24h il n° di organismi immobili è uguale/maggiore del 80% del totale (12)

(12) Tab. 3 All. 5 Parte Terza D.Lgs 152/06 - Scarico in rete fognaria

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai sensi della normativa di cui alla nota

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota. I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Dott. *[Signature]*
Responsabile del Laboratorio
V. *[Signature]*
CHIMICO
AIC - ASSOCIAZIONE ITALIANA DEI CHIMICI DELLA
AIC - ASSOCIAZIONE ITALIANA DEI CHIMICI DELLA

Rapporto del 15/10/15 – rif. ARC 03/15

Oggetto : Analisi acque di scarico

Richiedente : Arcelor Mittal Piombino S.p.a. – Z.I. S. Mango sul Calore - Luogosano (AV).

Data prelievo: 30/09/15 (effettuato dal dott. Pellegrino Genovese).

Descrizione campione: acque tecnologiche provenienti dall'impianto di depurazione.

Punto di prelievo: pozzetto fiscale a valle dell'impianto

Met. Campionamento: APAT CNR IRSA 1030.



RISULTATI

Parametri	U.M.	Valori	Incert. di misura	V. L. Tab. 3 D.Lgs.152/06 (fognatura)	Metodica
pH		7,6	± 0,1	5,5 – 9,5	APAT-CNR-IRSA 2060/03
Temperatura	°C	17,1	± 0,5	≤ 35	APAT-CNR-IRSA 2100/03
Colore (dil. 1:20)		n.p. 1/20	-	n.p 1:40	APAT-CNR-IRSA 2020A/03
Odore		non mol.	-	Non mol.	APAT-CNR-IRSA 2050/03
Materiali grossolani	mg/l	assenti	-	Assenti	APAT-CNR-IRSA 2090/03
Solidi Sospesi Totali	mg/l	87	± 3	≤ 200	APAT-CNR-IRSA 2090/03
BOD ₅	mg/l	88	± 8	≤ 250	APAT-CNR-IRSA 5120/03
COD	mg/l	274	± 8	≤ 500	APAT-CNR-IRSA 5130/03
Cloro attivo libero come Cl ₂	mg/l	< 0,1	-	≤ 0,3	APAT-CNR-IRSA 4080/03
Alluminio come Al	mg/l	0,86	± 0,05	≤ 2,0	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Arsenico come As	mg/l	< 0,05	-	≤ 0,5	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Bario come Ba	mg/l	0,21	± 0,02	≤	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Boro come B	mg/l	2,5	± 0,2	≤ 4,0	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cadmio come Cd	mg/l	< 0,001	-	≤ 0,02	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cr VI come Cr	mg/l	< 0,01	-	≤ 0,20	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cromo tot. come Cr	mg/l	0,12	± 0,01	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Ferro come Fe	mg/l	3,71	± 0,16	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Manganese come Mn	mg/l	2,8	± 0,12	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Mercurio come Hg	mg/l	< 0,0005	-	≤ 0,005	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Nichel come Ni	mg/l	< 1	-	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Piombo come Pb	mg/l	0,09	± 0,01	≤ 0,3	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Rame come Cu	mg/l	0,09	± 0,02	≤ 0,4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Selenio come Se	mg/l	< 0,01	-	≤ 0,03	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Stagno come Sn	mg/l	< 0,01	-	-	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Zinco come Zn	mg/l	0,68	± 0,04	≤ 1,0	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cianuri tot. come CN	mg/l	< 0,01	-	≤ 1,0	APAT-CNR-IRSA 4070/03
Solfuri come S	mg/l	< 0,5	-	≤ 2	APAT-CNR-IRSA 4160/03
Solfiti come SO ₃	mg/l	< 0,5	-	≤ 2	APAT-CNR-IRSA 4150/03
Solfati come SO ₄	mg/l	399	± 30	≤ 1000	APAT-CNR-IRSA 4020/03
Cloruri come Cl	mg/l	181	± 5	≤ 1200	APAT-CNR-IRSA 4020/03
Fluoruri come F	mg/l	5,1	± 0,3	≤ 12	APAT-CNR-IRSA 4020/03
Fosforo Tot. come P	mg/l	< 0,1	-	≤ 10	APAT-CNR-IRSA 4110A2/03
Azoto Ammoniacale NH ₄	mg/l	2,6	±0,2	≤ 30	APAT-CNR-IRSA 4030A2/03
Azoto Nitroso come N	mg/l	< 0,1	-	≤ 0,6	APAT-CNR-IRSA 4050/03
Azoto Nitrico come N	mg/l	4,8	± 0,5	≤ 30	APAT-CNR-IRSA 4040/03
Oli/grassi animali e vegetali	mg/l	< 1,0	-	≤ 40	APAT-CNR-IRSA 4160A1/03
Idrocarburi Totali	mg/l	<0,01	-	≤ 10	EPA 3550C + 8270D/07
Fenoli	mg/l	< 0,01	-	≤ 1	EPA3540C/96 + 8270D/07

Aldeidi	mg/l	< 0,01	-	≤ 2	APAT-CNR-IRSA 5010B2/03
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	-	≤ 0,4	EPA 5035A/02 + EPA 8260C/06
Solventi organici azotati	mg/l	< 0,01	-	≤ 0,2	EPA 8041/96
Solventi Clorurati	mg/l	< 0,01	-	≤ 2	EPA 5035A/02 + EPA 8260C/06
Tensioattivi Tot.(MBAS-BIAS)	mg/l	< 0,1	-	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 5170- 5180/03
Pesticidi Fosforati	mg/l	< 0,1	-	≤ 0,10	APAT-CNR-IRSA 5100/03
Pesticidi Tot. (escl. Fosforati)	mg/l	< 0,05	-	≤ 0,05	APAT-CNR-IRSA 5090/03
Aldrin	mg/l	< 0,001	-	≤ 0,01	EPA 8081/96
Dieldrin	mg/l	< 0,001	-	≤ 0,01	EPA 8081/96
Endrin	mg/l	< 0,001	-	≤ 0,002	EPA 8081/96
Isodrin		< 0,001	-	≤ 0,002	EPA 8081/96
Escherichia Coli	UFC/100ml	800	± 100	≤ 5000	APAT-CNR-IRSA 7030A/03
Saggio di tossicità acuto	%	58	± 5	≤ 80	APAT-CNR-IRSA 8020- 8040-8070/03

Giudizio

In base ai parametri determinati il campione di acqua rientra nei limiti di accettabilità per gli scarichi in pubblica fognatura di cui alla Tab. 3, allegato 5, parte III del D.Lgs. 152/06.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



Rapporto del 27/12/15 – rif. ARC 7/15

Oggetto : Analisi acque

Richiedente : Arcelor Mittal Piombino S.p.a. – Z.I. S. Mango sul Calore - Luogosano (AV).

Data prelievo: 11/12/15 (effettuato dal dott. Pellegrino Genovese).

Descrizione campione: acque reflue.

Punto di prelievo: pozzetto finale ispezione acque nere.

Met. Campionamento: APAT CNR IRSA 1030.

RISULTATI

Parametri	U.M.	Valori	Incert. di misura	V. L. Tab. 3 D.Lgs.152/06 (fognatura)	Metodica
pH		7,8	± 0,1	5,5 – 9,5	APAT-CNR-IRSA 2060/03
Temperatura	°C	11	± 0,5	≤ 35	APAT-CNR-IRSA 2100/03
Colore (dil. 1:20)		n.p. 1/20	-	n.p 1:40	APAT-CNR-IRSA 2020A/03
Odore		non mol.	-	non mol.	APAT-CNR-IRSA 2050/03
Solidi Sospesi Totali	mg/l	38,5	± 2	≤ 200	APAT-CNR-IRSA 2090/03
COD	mg/l	168	± 4	≤ 500	APAT-CNR-IRSA 5130/03
Cadmio come Cd	mg/l	< 0,001	-	≤ 0,02	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cr VI come Cr	mg/l	< 0,1	-	≤ 0,20	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cromo tot. come Cr	mg/l	0,98	± 0,01	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Ferro come Fe	mg/l	0,03	± 0,003	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Nichel come Ni	mg/l	< 1	-	≤ 4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Piombo come Pb	mg/l	0,09	± 0,01	≤ 0,3	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Rame come Cu	mg/l	0,01	± 0,001	≤ 0,4	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Zinco come Zn	mg/l	0,68	± 0,03	≤ 1,0	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Tensioattivi Anionici	mg/l	< 0,5	-	≤ 4,0	APAT-CNR-IRSA 5170/03
Tensioattivi Non Ionici	mg/l	< 0,5	-		APAT-CNR-IRSA 5180/03
Solfati come SO ₄	mg/l	239	± 20	≤ 1000	APAT-CNR-IRSA 4020/03
Cloruri come Cl	mg/l	98	± 2	≤ 1200	APAT-CNR-IRSA 4020/03
Fosforo Tot. come P	mg/l	0,32	0,05	≤ 10	APAT-CNR-IRSA 4110A2/03
Azoto Ammoniacale NH ₄	mg/l	1,3	±0,2	≤ 30	APAT-CNR-IRSA 4030A2/03
Azoto Nitroso come N	mg/l	< 0,1	-	≤ 0,6	APAT-CNR-IRSA 4050/03
Azoto Nitrico come N	mg/l	7,5	± 0,5	≤ 30	APAT-CNR-IRSA 4040/03
Oli/grassi animali e vegetali	mg/l	< 1,0	-	≤ 40	APAT-CNR-IRSA 4160A1/03

Giudizio

In base ai parametri determinati il campione di acqua rientra nei limiti di accettabilità per gli scarichi in pubblica fognatura di cui alla Tab. 3, allegato 5, parte III del D.Lgs. 152/06.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



Rapporto del 15/10/15 – rif. ARC 04/15

Oggetto : Analisi acque.

Richiedente : Arcelor Mittal Piombino S.p.a. – Z.I. S. Mango sul Calore - Luogosano (AV).

Data prelievo: 30/09/15 (effettuato dal dott. Pellegrino Genovese).

Descrizione campione: acque di pozzo

Punto di prelievo: pozzo di proprietà.

Met. Campionamento: Rapporti Istisan 07/31- 07/5.

RISULTATI

Parametri	U.M.	Valori	Incert. di misura	Limite	Metodica
pH		7,2	± 0,1	5,5 – 9,5	APAT-CNR-IRSA 2060/03
Conducibilità elettrica	µS/cm	< 0,1	268	2.500	UNI EN 27888:1995
Solidi Totali Disciolti	mg/l	258	± 5	Valore mass. Consigli. 1500	APAT-CNR-IRSA 2110
Ossidabilità	mgO ₂ /l	< 0,1	-	5	RAPPORTI ISTISAN 07/31
Alluminio come Al	µg/l	< 10	-	200	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Arsenico come As	µg/l	< 2	-	10	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cadmio come Cd	µg/l	< 1	-	5	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Cromo tot. come Cr	µg/l	< 5	-	50	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Ferro come Fe	µg/l	23	± 2	200	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Manganese come Mn	µg/l	8	± 1	50	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Nichel come Ni	µg/l	1,8	± 0,3	20	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Piombo come Pb	µg/l	< 2	-	10	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Rame come Cu	µg/l	< 5	-	1000	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Selenio come Se	µg/l	< 2	-	10	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Vanadio come V	µg/l	< 5	-	50	APAT-CNR-IRSA 3020/03
Solfati come SO ₄	mg/l	5,2	± 1	250	APAT-CNR-IRSA 4020/03
Cloruri come Cl	mg/l	13	± 1	250	APAT-CNR-IRSA 4020/03
Azoto Ammoniacale	mg/l	< 0,05	-	0,5	APAT-CNR-IRSA 4030/03
Nitriti	mg/l	< 0,05	-	0,5	APAT-CNR-IRSA 4050/03
Nitrati	mg/l	1,3	± 01	50	APAT-CNR-IRSA 4020/03

Giudizio

In base ai parametri determinati il campione di acqua rientra nei limiti di accettabilità del D.Lgs. n. 31 del 02/02/2001.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



STUDIO CHIMICO
Dott. Chim. Pellegrino Genovese
Via Valle S. Caterina, 9
83010 - Avellino
Tel. 0825 34283 – Cell. 328 3583051

PIANO GESTIONE SOLVENTI
D. Lgs. 152/06

COMMITTENTE

ARCELORMITTAL PIOMBINO spa DIVISIONE AVELLINO
Zona Industriale San Mango sul Calore – Luogosano (AV)

Il Tecnico

Dott. Chim. P. Genovese



Premessa

Il Piano Gestione Solventi relativo alla ditta "ARCELORMITTAL PIOMBINO spa - DIVISIONE DI AVELLINO " sita alla Zona Industriale San Mango sul Calore di Luogosano (AV), è stato effettuato utilizzando le informazioni ricevute dall'azienda.

1. Attività

Le attività produttive della ditta ARCELORMITTAL PIOMBINO spa - DIVISIONE DI AVELLINO ricadono nel campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 al punto 3 - parte II dell'allegato 3: "Verniciatura in continuo di metalli (coil coating) con una soglia di consumo di solvente superiore a 25 tonnellate/anno".

La ditta non ha apportato modifiche al ciclo produttivo .

2. Input Solventi Organici (Input I)

In questa sezione si riportano i consumi, riferiti all'anno 2014, relativi alle materie prime, suddivise per tipologia, e i Kg di solventi contenuti nelle rispettive materie prime.

SERIE	Materie Prime Kg/anno	% COV nel prodotto	COV Kg/anno
PRIMER	174.492	48	83.756
BACK	107.190	48	51.451
POLIESTERE	672.241	36	242.007
PVDF	2.505	24	601
SOLVENTE	36.296	100	36.296
Totale	992.724		414.111

3. Calcolo della emissione totale annua

Emissioni di COV convogliate in atmosfera (Output O1)

Impianto	Punto di Emiss.	Portata aeriforme	Concentr. COV (Val. max)	Flusso di massa COV	Operatività Effettiva anno 2014	Emissioni COV in Kg/anno
Camino miscelazione vernici	E2	2.174 Nm ³ /h	64,3 mg/Nm ³	139,8 g/h	2068,60	289,2
Camino impianto di postcombustione	E5	43.241 Nm ³ /h	86,2 mg/Nm ³	3.727,4 g/h	3720,38	13867,2
Totale						14.156



Emissioni di COT convogliate in atmosfera

Impianto	Punto di Emiss.	Portata aeriforme	Concentr. COT (Val. max)	Flusso di massa COT	Operatività Effettiva anno 2014	Emissioni COT in Kg/anno
Camino miscelazione vernici	E2	2.174 Nm ³ /h	40,08 mg/Nm³	88,7 g/h	2068,60	183,5
Camino impianto di postcombustione	E5	43.241 Nm ³ /h	55,4 mg/Nm³	2395,6 g/h	3720,38	8912,4
					Totale	9095,8

I valori di concentrazione sono stati desunti dai controlli periodici delle emissioni effettuati nel 2014.

Emissioni di COV diffuse (Output O4)

Sorgenti emissive	Flusso di massa	Operatività Effettiva anno 2014	Emissione annua
Cabine di verniciatura	Assenza di COV	3720,38 h	Assenza di COV

Emissione annua t C/anno (emissioni diffuse)	0,00 t C/anno
---	----------------------

Emissioni totali

Emissione annua totale t C/anno (emissioni convogliate + emissioni diffuse)	9.096t C/anno
--	----------------------



4. COV nei Rifiuti Raccolti (Output O6)

Solvente nei rifiuti composti da Buste Sporche	
Fusti contenenti buste sporche Smaltiti nel 2014	156
Buste Sporche contenute per Fusti	15
Totale Buste smaltite	2.340

Vernice/busta in Kg	Totale Vernice Smaltita in Kg	COV nelle vernici %	Totale COV smaltiti in Kg
0,1	234	39	91,26

5. Emissione totale annua di riferimento secondo all. III, Parte IV, Punto 2.2 a e b del D.Lgs. 152/06

Calcolo massa totale annua di materia solida - Consuntivo Anno 2014

SERIE	Materie Prime Kg/anno	% Materia Solida	Materia Solida Kg/anno
PRIMER	174.492	52	90.736
BACK	107.190	52	55.739
POLIESTERE	672.241	64	430.234
PVDF	2.505	76	1.904
SOLVENTE	36.296	0	-
Totale	992.724		578.613

Materia Solida t/anno	Fattore di moltiplicazione	Emissione annua di riferimento come COV t/anno
578,613	3	1.735,839



Emissione Bersaglio

All. III, Parte IV, Punto 2.2 c) del D.Lgs. 152/06 :

Emissione annua di riferimento	Fattore di moltiplicazione	Emissione Bersaglio come COV	Fattore medio di conversione COV ► C	Emissione Bersaglio come C
1.735,839 t/anno	5 %	86,79 t/anno	0,73	63,36 t/anno

STUDIO CHIMICO

Dott. Pellegrino Genovese

Via Valle S. Caterina, 9

83100 Avellino

Tel. 0825/34283 – Cell. 328/3583051

RELAZIONE TECNICA

CONTROLLO PERIODICO EMISSIONI

(Decreto n° 32 del 07/08/14)

COMMITTENTE

Arcelormittal Piombino Srl – Divisione Avellino

Z.I. San Mango S.C. – Luogosano (AV)

Il Tecnico
Dott. Chim.P. Genovese



PREMESSA

Su incarico della Arcelormittal Piombino Spa – Divisione Avellino sono stati effettuati i prelievi delle emissioni in atmosfera prodotte dallo stabilimento sito nella Z.I. San Mango S.C. di Luogosano (AV).

I prelievi sono stati effettuati con gli impianti a regime.

I metodi di campionamento, i dati tecnici e i risultati dei prelievi sono riportati nel rapporto di prova (Rif. ARC 05/15 e ARC 06/15 del 27/12/15) allegati.

CONCLUSIONI

In base ai risultati analitici riscontrati si evince che le emissioni rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e dalla DGRC n. 4102 del 5/8/92 .

Avellino, li 27/12/2015

Il Tecnico

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



STUDIO CHIMICO
 Dott. Pellegrino Genovese
 Via Valle S. Caterina, 9
 83100 Avellino
 Tel. 0825/34283 – Cell. 328/3583051

Rapporto di Prova Rif. ARC 05/15 del 27/12/15

Oggetto: Prelievo ed analisi emissioni in atmosfera
 Richiedente: Arcelormittal Piombino spa – Div. di Avellino
 Luogo prelievo: Zona Industriale San Mango Sul Calore - Luogosano (AV).
 Punto di prelievo: Emissioni indicate come E1 - E4 - E5
 Condizioni di prelievo: Impianti a regime
 Inizio prelievi: 25/11/2015
 Inizio prelievi: Ore 12,00 del 25/11/2015 - Fine prelievi ore 17,30 del 26/11/15
 Condizione meteoriche: Cielo nuvoloso
 Tecnico operatore: Dott. Genovese Pellegrino

Metodi di campionamento ed analisi

I prelievi sono stati effettuati utilizzando un campionatore a flusso costante della Zambelli - Mod. Easy Plus - Matr. 212

Portata	UNI EN 13284 -1:2003
Polveri Totali	UNI EN 13284
COV Totali	UNI EN 13649
NO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
SO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
COT	UNI EN 12619+UNI EN 13526

Risultati

Fasi lavorative	Dati tecnici						Parametri ricercati	Dati Analitici						Incertezza	Valori Lim. D n (mg/Nm ³)			
	Punto Emissione	Sezione interna (m ²)	Diametro interno (m)	Velocità media (m/s)	Temperatura (°C)	Filasso aspirazione Polveri lit/min		Filasso aspirazione COV lit/min	Aria campionata Polveri lit	Aria Campionata COV lit	Portata normalizzata (Nm ³ /h)	1° Prelievo Concentrazione (mg/Nm ³)	1° Prelievo Flusso di massa (Kg/h)			2° Prelievo Concentrazione (mg/Nm ³)	2° Prelievo Flusso di massa (Kg/h)	3° Prelievo Concentrazione (mg/Nm ³)
Vasche di pretattamento lamiere	E1	0,624	0,079	9,8	15	8	-	500	-	20868	0,8	0,017	1,0	0,021	0,5	0,010	±0,2	1,5
Rettifica rulli in gomma	E4	0,071	0,3	8,4	15	8	-	500	-	2025	3,9	0,008	1,7	0,003	1,2	0,002	±0,2	5,1
Ossidazione termica con impianto di postcombustione	E5	1,130	1,2	22,3	235	8	0,5	500	20	48768	2,9	0,141	1,8	0,088	2,4	0,117	±0,2	3,5
											59,7	2,911	55,3	2,697	64,2	3,131	±3,0	139,7
											36,2	-	30,2	-	38,9	-	±3,0	100,2
											3,0	-	2,0	-	3,0	-	±1,0	44,3
											8,0	-	10,0	-	8,0	-	±2,0	55,7



Valori Significativi dell' Impianto di Poscombustione come da All. VI del D.Lgs. n. 152

Velocità linea verniciatura:	50 m/min		
Temperatura forno Primer :	Zona 1 210	Zona 2 310	Zona 3 320
Temperatura forno Finish :	Zona 1 200	Zona 2 310	Zona 3 315
Vernice applicata: Beige 126			
Primer: 47			
Back: 46			

Temp. Post Combustore:	680 °C
Spessore coils:	0,400
Larghezza coils:	1200

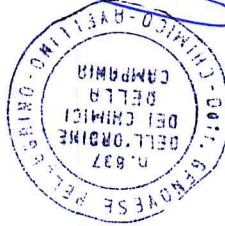
Note :

Non risultano COV appartenenti alla I e II classe.
Il flusso di massa delle COV totali è inferiore ai singoli flussi di massa delle Classi III, IV e V.
O₂ di riferimento: 3%.

Giudizio

In base ai risultati analitici si evince che le emissioni rientrano nei limiti stabiliti dal D. D. n. 32 del 07/08/14.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



STUDIO CHIMICO
 Dott. Pellegrino Genovese
 Via Valle S. Caterina, 9
 83100 Avellino
 Tel. 0825/34283 – Cell. 328/3583051

Rapporto di Prova Rif. ARC 06/15 del 27/12/15

Oggetto: Prelievo ed analisi emissioni in atmosfera
 Richiedente: Arcelormittal Piombino spa – Div. di Avellino
 Luogo prelievo: Zona Industriale San Mango Sul Calore - Luogosano (AV).
 Punto di prelievo: Emissioni indicate come E1 - E4 - E5
 Impianti a regime
 Condizioni di prelievo: Ore 11,00 del 02/12/2015 - Fine prelievi ore 17,00 del 03/12/15
 Inizio prelievi: Cielo nuvoloso
 Condizione meteoriche: Dott. Genovese Pellegrino
 Tecnico operatore

Metodi di campionamento ed analisi

I prelievi sono stati effettuati utilizzando un campionatore a flusso costante della Zambelli - Mod. Easy Plus - Matr. 212

Portata	UNI EN 13284 -1:2003
Polveri Totali	UNI EN 13284
COV Totali	UNI EN 13649
NO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
SO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
COT	UNI EN 12619+UNI EN 13526

Risultati

Fasi lavorative	Dati tecnici							Parametri ricercati		Dati Analitici								
	Punto Emissione	Sezione interna (m ²)	Diametro interno (m)	Velocità media (m/s)	Temperatura (°C)	Flusso aspirazione Polveri l/min	Flusso aspirazione COV l/min	Aria campionata Polveri lit	Aria Campionata COV lit	Portata normalizzata (Nm ³ /h)	1° Prelievo Concentrazione (mg/Nm ³)	1° Prelievo Flusso di massa (Kg/h)	2° Prelievo Concentrazione (mg/Nm ³)	2° Prelievo Flusso di massa (Kg/h)	3° Prelievo Concentrazione (mg/Nm ³)	3° Prelievo Flusso di massa (Kg/h)	Incertezza	Valori Lim. D. n. (mg/Nm ³)
Vasche di pretattamento lamiere	E1	0,624	0,079	10,3	22	8	-	500	-	21412	0,8	0,017	1,0	0,021	0,5	0,011	±0,2	1,5
Rettilifica rulli in gomma	E4	0,071	0,3	7,8	17	8	-	500	-	1868	3,9	0,007	1,7	0,003	1,2	0,002	±0,2	5,1
Ossidazione termica con impianto di postcombustione	E5	1,130	1,2	23,9	239	8	0,5	500	20	51859	2,1	0,109	0,9	0,047	1,8	0,093	±0,2	3,5
											90,0	4,667	77,5	4,019	83,2	4,315	±4,5	139,7
											55,8	-	46,3	-	50,3	-	±4,5	100,2
											1,0	-	4,0	-	0,0	-	±0,5	44,3
											12,0	-	9,0	-	5,0	-	±1,0	55,7



Valori Significativi dell' Impianto di Poscombustione come da All. VI del D.Lgs. n. 152

Velocità linea verniciatura:	75 m/min		
Temperatura forno Primer :	Zona 1	Zona 2	Zona 3
	165	240	245
Temperatura forno Finish :	Zona 1	Zona 2	Zona 3
	220	320	330
Vernice applicata:	Bianco 03		
Primer:	47		
Back:	46		

Temp. Post Combustore:	685 °C
Spessore coils:	0,430
Larghezza coils:	1248

Note :

Non risultano COV appartenenti alla I e II classe.
Il flusso di massa delle COV totali è inferiore ai singoli flussi di massa delle Classi III, IV e V.
O₂ di riferimento: 3%.

Giudizio

In base ai risultati analitici si evince che le emissioni rientrano nei limiti stabiliti dal D. D. n. 32 del 07/08/14.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



STUDIO CHIMICO

Dott. Pellegrino Genovese

Via Valle S. Caterina, 9

83100 Avellino

Tel. 0825/34283 – Cell. 328/3583051

RELAZIONE TECNICA

CONTROLLO PERIODICO EMISSIONI

(Decreto n° 32 del 07/08/14)

COMMITTENTE

Arcelormittal Piombino Srl – Divisione Avellino

Z.I. San Mango S.C. – Luogosano (AV)

Il Tecnico
Dott. Chim.P. Genovese



PREMESSA

Su incarico della Arcelormittal Piombino Spa – Divisione Avellino sono stati effettuati i prelievi delle emissioni in atmosfera prodotte dallo stabilimento sito nella Z.I. San Mango S.C. di Luogosano (AV).

I prelievi sono stati effettuati con gli impianti a regime.

I metodi di campionamento, i dati tecnici e i risultati dei prelievi sono riportati nel rapporto di prova (Rif. ARC 01/15 e ARC 02/15 del 29/06/15) allegati.

CONCLUSIONI

In base ai risultati analitici riscontrati si evince che le emissioni rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e dalla DGRC n. 4102 del 5/8/92 .

Avellino, li 29/06/2015

Il Tecnico
Dott. Chim. Pellegrino Genovese



STUDIO CHIMICO
 Dott. Pellegrino Genovese
 Via Valle S. Caterina, 9
 83100 Avellino
 Tel. 0825/34283 – Cell. 328/3583051

Rapporto di Prova Rif. ARC 01/15 del 29/06/15

Oggetto: Prelievo ed analisi emissioni in atmosfera
Richiedente: Arcelormittal Piombino spa – Div. di Avellino
Luogo prelievo: Zona Industriale San Mango Sul Calore - Luogosano (AV).
Punto di prelievo: Emissioni indicate come E1 - E4 - E5
Condizioni di prelievo: Impianti a regime
Inizio prelievi: 09/06/2015

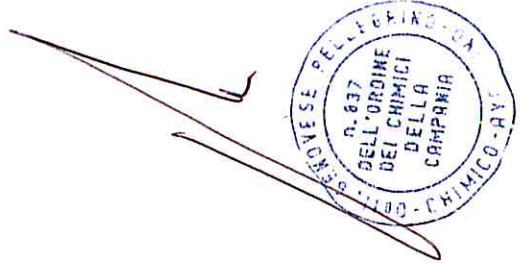
Metodi di campionamento ed analisi

I prelievi sono stati effettuati utilizzando un campionatore a flusso costante della Zambelli - Mod. Easy Plus - Matr. 212

Portata	UNI 10169:2001
Polveri Totali	UNI EN 13284
COV Totali	UNI EN 13649
NO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
SO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
COT	UNI EN 12619+UNI EN 13526

Risultati

Fasi lavorative	Dati tecnici							Parametri ricercati		Dati Analitici								
	Punto Emissione	Sezione interna (m ²)	Diametro interno (m)	Velocità media (m/s)	Temperatura (°C)	Flusso aspirazione Polveri (l/min)	Flusso aspirazione COV (l/min)	Arta campionata Polveri (l)	Arta Campionata COV (l)	Portata normalizzata (Nm ³ /h)	Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)	Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)	Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)	Incertezza	Valori Lim. D. n. 32 del 07/08/14 (mg/Nm ³)
Vasche di prettamento lamiere	E1	0,624	0,079	9,5	30	8	-	500	-	19228	1,1	0,021	0,6	0,012	<0,5	<0,01	±0,2	1,5
Retifica rulli in gomma	E4	0,071	0,3	7,7	31	8	-	500	-	1759	3,2	0,006	2,6	0,005	1,9	0,003	±0,2	5,1
Ossidazione termica con impianto di postcombustione	E5	1,130	1,2	20,2	240	8	0,5	500	20	43745	1,5	0,070	0,7	0,031	2,5	0,109	±0,2	3,5
											68,2	2,983	44,6	1,951	51,7	2,262	±5,1	139,7
											39,3	-	26,6	-	31,7	-	±5,0	100,2
											7,0	-	5,0	-	9,0	-	±1,0	44,3
											20,0	-	24,0	-	11,0	-	±2,0	55,7



Valori Significativi dell' Impianto di Poscombustione come da All. VI del D.Lgs. n. 152

Velocità linea verniciatura:	75 m/min		
Temperatura forno Primer :	Zona 1 170	Zona 2 240	Zona 3 245
Temperatura forno Finish :	Zona 1 220	Zona 2 360	Zona 3 365
Vernice applicata: Bianco 03			
Primer: 47			
Back: 36			

Temp. Post Combustore:	685 °C
Spessore coils:	0,430
Larghezza coils:	1248

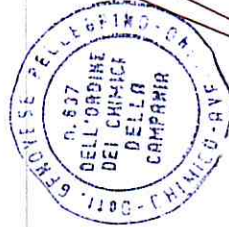
Note :

Non risultano COV appartenenti alla I e II classe.
Il flusso di massa delle COV totali è inferiore ai singoli flussi di massa delle Classi III, IV e V.
O₂ di riferimento: 3%.

Giudizio

In base ai risultati analitici si evince che le emissioni rientrano nei limiti stabiliti dal D. D. n. 32 del 07/08/14.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



Oggetto: Prelievo ed analisi emissioni in atmosfera
Richiedente: Arcelormittal Piombino spa – Div. di Avellino
Luogo prelievo: Zona Industriale San Mango Sul Calore - Luogosano (AV).
Punto di prelievo: Emissioni indicate come E1 - E4 - E5
Condizioni di prelievo: Impianti a regime
Inizio prelievi: 17/06/2015

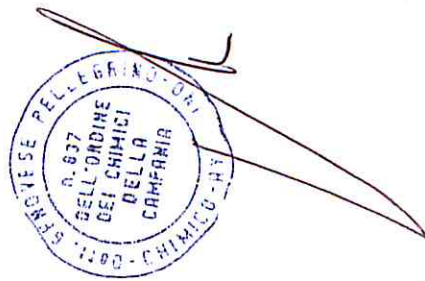
Metodi di campionamento ed analisi

I prelievi sono stati effettuati utilizzando un campionatore a flusso costante della Zambelli - Mod. Easy Plus - Matr. 212

Portata	UNI 10169:2001
Polveri Totali	UNI EN 13284
COV Totali	UNI EN 13649
NO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
SO ₂	ISTISAN 98/2 (all. 1 DM 25/8/2000)
COT	UNI EN 12619+UNI EN 13526

Risultati

Fasi lavorative	Dati tecnici							Parametri ricercati	Dati Analitici										
	Punto Emissione	Sezione interna	Diametro interno	Velocità media	Temperatura	Fusso aspirazione	Fusso Polveri		Fusso aspirazione	Aria campionata	Aria Campionata	Portata normalizzata	1° Prelievo		2° Prelievo		3° Prelievo		Incertezza
	(m ²)	(m)	(m/s)	(°C)	l/min	l/min	l/min	lit	lit	(Nm ³ /h)	Concentrazione	Fusso di massa	Concentrazione	Fusso di massa	Concentrazione	Fusso di massa	Concentrazione	Fusso di massa	
Vasche di pretrattamento lamiere	E1	0,624	0,079	9,6	26	8	-	500	-	19590	Polveri	0,7	0,014	0,5	0,010	< 0,5	< 0,01	± 0,2	1,5
Retifica rulli in gomma	E4	0,071	0,3	7,3	22	8	-	500	-	1718	Polveri	1,8	0,003	2,0	0,003	1,6	0,003	± 0,2	5,1
Ossidazione termica con impianto di postcombustione	E5	1,130	1,2	19,3	240	8	0,5	500	20	41795	Polveri	2,4	0,100	2,1	0,088	1,3	0,054	± 0,2	3,5
											C.O.V.	55,3	2,311	60,4	2,524	67,2	2,809	± 5,1	139,7
											C.O.T.	33,2	-	38,1	-	40,3	-	± 5,0	100,2
											SO ₂	4,0	-	4,0	-	6,0	-	± 1,0	44,3
											NO ₂	16,0	-	12,0	-	8,0	-	± 2,0	55,7



Valori Significativi dell' Impianto di Poscombustione come da All. VI del D.Lgs. n. 152

Velocità linea verniciatura:	40 m/min		
Temperatura forno Primer :	Zona 1 200	Zona 2 270	Zona 3 280
Temperatura forno Finish :	Zona 1 200	Zona 2 310	Zona 3 320
Vernice applicata: Marrone 114			
Primer: 47			
Back: Marrone 114			

Temp. Post Combustore:	670 °C
Spessore coils:	0,700
Larghezza coils:	1250

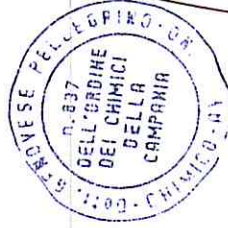
Note :

Non risultano COV appartenenti alla I e II classe.
Il flusso di massa delle COV totali è inferiore ai singoli flussi di massa delle Classi III, IV e V.
O₂ di riferimento: 3%.

Giudizio

In base ai risultati analitici si evince che le emissioni rientrano nei limiti stabiliti dal D. D. n. 32 del 07/08/14.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



[Handwritten signature]

STUDIO CHIMICO
Dott. Pellegrino Genovese
Via Valle S. Caterina, 9
83100 - Avellino
Tel. 0825 34283 – Cell. 328 3583051

RELAZIONE TECNICA

INDAGINE FONOMETRICA ESTERNA
(Legge 447/95 – D.P.C.M. 1/03/91 – D.P.C.M. 14/11/97 – D.M.A. 16/03/98)

COMMITTENTE

ARCELORMITTAL PIOMBINO spa DIVISIONE AVELLINO
Zona Industriale San Mango sul Calore – Luogosano (AV)

Il Tecnico Competente C.A.A.

Dott. Chim. Pellegrino Genovese



1) PREMESSA

Nella presente relazione tecnica vengono riportati i risultati delle misure del rumore ambientale effettuate presso lo stabilimento della ditta "Arcelormittal Piombino Spa Divisione Avellino " sito in Zona Industriale San Mango sul Calore – Luogosano (AV). La legge quadro sull'inquinamento acustico (L. 447/95) prevede il rispetto, da parte di tutti i soggetti titolari di lavorazioni o attività rumorose, di limiti di immissione ed emissione sonora in funzione della zona urbana in cui ha sede l'attività e delle caratteristiche edilizie della zona.

In data 18/03/15 il sottoscritto dott. chim. Pellegrino Genovese, Tecnico Competente in Materia di Acustica Ambientale come da D.G.R.C. n. 288 del 28/4/06, si è recato presso la sede in oggetto al fine di misurare, secondo le modalità dettate dal D.P.C.M. 1/3/91 e dal D.M.A. 16/3/98, il rumore ambientale prodotto dall'insediamento produttivo.

2) CICLO PRODUTTIVO

Presso lo stabilimento di Luogosano (AV) viene effettuata la trasformazione e la verniciatura di coils in acciaio.

Le fasi del ciclo lavorativo sono:

- Magazzino Materie Prime ed Ausiliarie
- Sezione Bandellatura
- Sezione Taglio Longitudinale
- Sezione Taglio Trasversale
- Sezione Profilatura
- Sezione Verniciatura
- Imballaggio
- Stoccaggio
- Spedizione
- Linea Littel

Il Rumore Ambientale è generato dagli impianti utilizzati nelle varie fasi di lavoro, dal transito di autoveicoli, camion e carrelli, da impianti ausiliari tipo impianti termici, torri di raffreddamento ecc..

3) RIFERIMENTI NORMATIVI

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

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

Tale decreto individua i criteri per la classificazione acustica del territorio in base alla destinazione d'uso esistente o prevista; introduce dei valori provvisori da considerare in attesa della zonizzazione.

Il D.P.C.M. introduce i criteri di valutazione della rumorosità:

- Criterio del limite assoluto: limite che va confrontato con il contributo congiunto di tutte le sorgenti sonore che hanno effetto in una porzione del territorio;
- Criterio del limite differenziale: rumore ambientale – rumore residuo.

Rumore ambientale: LeqA prodotto da tutte le sorgenti in un dato luogo durante un periodo di tempo T determinato. E' uguale a rumore residuo + rumore generato dalle sorgenti specifiche.

Rumore residuo: LeqA che si rileva quando si escludono le sorgenti specifiche disturbanti (per valutarlo: impianti inattivi, traffico assente o trascurabile...).

I due livelli devono essere misurati con le stesse modalità

I criteri secondo i quali deve essere condotta la classificazione del territorio a livello comunale si basano sulla destinazione d'uso, non su caratteristiche acustiche; sono comunque tali da raggruppare in classi omogenee insediamenti con analoghe finalità o aree con obiettivi di tutela dal punto di vista acustico analoghi.

In tabella è riportata la classificazione del territorio.

CLASSE	DEFINIZIONE	DESCRIZIONE
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 e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
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 e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
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.
Classe V	Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

LEGGE N. 447 DEL 26/10/1995

Finalità della legge

La presente legge stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione.

Definizioni

Ai fini della presente legge si intende per:

Inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

Ambiente abitativo: ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive;

Sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite a attività sportive e ricreative;

Sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c)

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

Valore limite di immissione: il di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

Valori di attenzione: il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Valore di attenzione: rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

I valori limite di immissione sono distinti in:

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

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

(Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore)

Tutti i valori limite vanno riferiti alla classificazione acustica del territorio; la loro applicabilità è pertanto subordinata alla zonizzazione acustica dei comuni.

Nel D.P.C.M. sono riportati i valori limite delle emissioni, immisioni e i valori di qualità.

Tabella valori limite di emissione

(Riferiti alle singole sorgenti sonore e rilevati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone)

<i>Classe di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Limite assoluto - Leq in dB(A)</i>	
	<i>Diurno (6.00-22.00)</i>	<i>Notturmo (22.00-6.00)</i>
Classe I - Aree particolarmente protette	45	35
Classe II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III - Aree di tipo misto	55	45
Classe IV - Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V - Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite di immissione

(Riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti rilievi eseguiti in prossimità dei recettori)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite assoluto Leq in dB(A)	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
Classe I - Aree particolarmente protette	50	40
Classe II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III - Aree di tipo misto	60	50
Classe IV - Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V - Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori di qualità

(Riferiti al rumore ambientale)

Rappresentano i livelli di rumore da conseguire nel breve, medio, lungo termine secondo le tecnologie di risanamento disponibili.

Il loro valore è dato dai valori limite assoluti di immissione decrementati di 3 dB, ad esclusione della classe VI per la quale il valore di qualità resta uguale a 70 dB sia in periodo diurno che notturno

Valori di attenzione

(sono riferiti al rumore ambientale e vanno valutati in ambiente esterno)

I loro valori sono dati da:

- valori limite di immissione incrementati di 10 dB nel periodo diurno e di 5 dB nel periodo notturno, se riferiti ad un'ora
- valori limite di immissione, se riferiti all'intero periodo diurno o notturno

Devono essere considerati i livelli continui equivalenti ponderati A relativi ad un periodo di tempo a lungo termine.

Superamento valori di attenzione:

Adozione piani di risanamento (art. 7, legge n.447/95)

I valori di attenzione non si applicano nelle fasce di pertinenza stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali.

Limite differenziale

All'interno degli ambienti abitativi:

- Differenziale periodo diurno: 5 dB
- Differenziale periodo notturno: 3 dB

Tali disposizioni non si applicano:

- nelle aree esclusivamente industriali (classe VI);
- nel caso il rumore sia prodotto da infrastrutture stradali,
- nel caso il rumore prodotto da impianti situati all'interno dell'edificio stesso;
- se il rumore ambientale misurato a finestre aperte è < 50 dB in periodo diurno e < 40 dB in periodo notturno;
- se il rumore ambientale misurato a finestre chiuse è < 35 dB in periodo diurno e < 25 dB in periodo notturno.

Se le ultime due condizioni sono interamente verificate, si considera trascurabile l'effetto del rumore aggiunto.

DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE DEL 16/03/1998

(Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico)

Emanato in attuazione dell'art. 3 della Legge Quadro 447/1995, tale decreto definisce e standardizza le tecniche e le metodologie per il rilevamento del rumore.

Strumentazione di misura:

- fonometri, filtri, microfoni
- taratura e calibrazione della strumentazione di misura

Tutta la strumentazione deve essere conforme alle specifiche tecniche definite a livello europeo; in particolare i fonometri devono soddisfare le specifiche definite dalle norme EN 60651/94 e 60804/94 per la strumentazione di classe I.

La taratura degli strumenti consiste nella verifica della conformità degli strumenti alle specifiche tecniche definite dalle norme di riferimento e deve essere eseguita ogni due anni. La calibrazione è una verifica della sensibilità dello strumento e va eseguita prima e dopo ogni ciclo di misura; la differenza tra le due calibrazioni non deve essere superiore a 0,5 dB.

Periodi di tempo per la valutazione del rumore:

- Tempo a lungo termine (TL): la durata di tale intervallo dipende dalle variazioni di rumorosità della sorgente sul lungo periodo; è costituito da un insieme sufficientemente ampio di periodi di riferimento TR
- Tempo di riferimento (TR): periodi di tempo diurno (06-22) e notturno (22-06) secondo la normativa italiana
- Tempo di osservazione (TO): periodo di tempo in cui si presentano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare
- Tempo di misura (TM): periodo di tempo in cui si effettua la misura; la durata deve essere tale da consentire la determinazione di un livello sonoro rappresentativo; tale durata (\leq TO) dipenderà quindi dalla variabilità del fenomeno in esame.
- Livello di rumore corretto (LC): Il Livello equivalente corretto in base alla presenza di rumori impulsivi, tonali o di bassa frequenza.

Misura del Rumore

La misura del rumore consiste essenzialmente nella rilevazione del livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata A.

$$L_{eq}(A) = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T} \int_0^T \frac{p^2}{p_0^2} dt \right)$$

Al fine del confronto con i valori limite assoluti di immissione, occorre determinare un livello equivalente rappresentativo dei periodi di riferimento diurno e notturno.

Tale livello può essere ottenuto per: integrazione continua sull'intero TR ($L_{Aeq,TR}$) eseguendo una misura protratta per l'intero periodo di riferimento (dalle 6 alle 22 o dalle 22 alle 6), con l'esclusione di eventuali periodi in cui si verificano condizioni anomale, non rappresentative delle sorgenti in esame.

Per campionamento: eseguendo diverse misure in determinati tempi di misura TM, i cui livelli equivalenti siano rappresentativi dei periodi di osservazione TO_i ($L_{Aeq,TO,i}$); il livello equivalente relativo all'intero periodo di riferimento sarà dato dalla seguente relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{TR} \sum_{i=1}^n TO_i \cdot 10^{0,1 L_{Aeq,TO,i}} \right]$$

In tali condizioni deve essere rispettata la condizione: $TR = \sum_{i=1}^n TO_i$

Al livello equivalente ponderato A di rumore rilevato si applicano delle penalizzazioni per la presenza di rumori impulsivi, tonali o di bassa frequenza.

Riconoscimento Componenti Impulsive

Il rumore viene considerato impulsivo qualora si verificano contemporaneamente le seguenti tre condizioni:

- $LAI_{max} - LAS_{max} > 6$ dB (differenza tra i livelli massimi di pressione sonora ponderata A rilevati mediante le costanti di tempo impulse e slow);
- Durata dell'evento inferiore a 1 secondo; tale durata va misurata 10 dB sotto LAF_{max} (livello massimo di pressione sonora ponderata A rilevato mediante la costante di tempo fast)
- Ripetitività dell'evento (almeno 10 eventi/ora in periodo diurno; 2 eventi/ora in periodo notturno)

*Per componenti impulsive si applica un Fattore correttivo **KI = 3 dB***

Riconoscimento Componenti Tonalì

Per il riconoscimento di componenti tonali occorre eseguire una analisi del rumore in bande di 1/3 di ottava tra 20 e 20000 Hz.

Poiché le componenti tonali per essere penalizzanti devono essere persistenti nel tempo oltre che in frequenza, si fa riferimento ai livelli minimi di pressione sonora rilevati mediante la costante di tempo fast e non ai livelli equivalenti delle componenti spettrali.

Una componente dello spettro (banda di 1/3 di ottava) viene considerata tonale qualora siano soddisfatte entrambe le seguenti condizioni:

- LAF_{min} della componente sia maggiore degli LAF_{min} delle due componenti adiacenti di almeno 5 dB

La componente è tonale se la curva isofonica cui essa è tangente è pari o superiore alle curve isofoniche a cui sono tangenti tutte le altre componenti dello spettro; questa condizione è necessaria per verificare che la componente in questione non sia mascherata da altre componenti.

*Per componenti tonali si applica il Fattore correttivo **KT = 3 dB***

Componenti Tonalì In Bassa Frequenza

Se la componente tonale, così come definita precedentemente, ha una frequenza compresa tra 20 e 200 Hz, viene considerata di bassa frequenza.

Tale penalizzazione si applica solo se la componente è presente in periodo notturno.

*Per le componenti tonali a bassa frequenza si applica il Fattore correttivo **KB = 3 dB***

Livello di Rumore Corretto

(Applicazione penalizzazioni)

Il Livello equivalente determinato deve essere penalizzato in base alla seguente formulazione:

$$L_c = L_{eq} + KI + KT + KB \quad \text{dB(A)}$$

Le penalizzazioni vanno quindi applicate congiuntamente se sono presenti più aspetti penalizzanti.

Le penalizzazioni non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

Esecuzione delle Misure

- Condizioni meteorologiche: assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia o neve; velocità del vento inferiore a 5 m/s; microfono dotato di cuffia antivento.
- Acquisizione fonometrica: qualora la sorgente sia individuabile e localizzabile andrà impiegato un microfono per campo libero orientato verso la sorgente (incidenza frontale); nel caso di sorgenti molteplici o non distintamente localizzabili si utilizzerà un microfono per incidenza casuale.
- Misure in esterno: microfono a 1 m dalla facciata degli edifici (o negli spazi fruibili dalle persone) altezza microfono in base alla posizione ipotizzata dei recettori.
- Misure specifiche del rumore stradale: in virtù della variabilità del rumore di origine stradale, sia tra periodo diurno e notturno che tra i diversi giorni della settimana, la misura va protratta per almeno una settimana con rilevamento dei $L_{eq}(A)$ orari, poi elaborati per ottenere i livelli medi diurni e notturni; microfono posto a 4 m dal suolo e ad 1 m dalle facciate degli edifici più esposti (o comunque in corrispondenza dei possibili recettori).

4) STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per l'esecuzione dei rilievi, è stato utilizzato un fonometro di precisione di Classe 1 della Svantek, Mod. Svan 959, Matr. 12979; Preamplificatore Mod. SV 12L, Matr. 17254; Microfono della G.R.A.S. Mod. 40 AE, Matr. 93537; Calibratore Mod. SV 30°, Matr. 17407. numero di serie 2711030229, conforme alle norme IEC 651, attrezzato con microfono a condensatore mod. MK 221 - n° 20131 e cuffia antivento. Sono state adottate le procedure pre-programmate del fonometro per la misura del livello sonoro. La **taratura della strumentazione** è stata effettuata con segnali di riferimento di 94 dB e 114 dB prima e dopo ogni ciclo di misura, riscontrando differenze inferiori a ± 0.5 dB.

5) CONDIZIONI E PUNTI DI MISURA

Le misure sono state effettuate in condizioni meteorologiche stabili e in assenza di precipitazione o di vento, secondo le prescrizioni dettate dalle normative (D.P.C.M. 1/3/91 e D.M.A. 16/3/98). Il microfono è stato orientato verso la zona da dove proveniva la rumorosità maggiore, ponendo lo stesso a circa 1,60 mt dal suolo e ad almeno un metro dalle altre superfici interferenti.

Dati i turni di lavoro che si svolgono nella ditta, l'indagine è stata realizzata considerando il tempo di riferimento (T_r) diurno e notturno.

Considerando che le fasi di lavorazione non subiscono variazioni nei turni notturni, per valutare l'immissione del rumore nel periodo notturno, è stato considerato il valore della rumorosità misurata nel periodo diurno. Come indicati in planimetria allegata, le misure sono state effettuate in 4 Punti, dalle ore 10,30 alle ore 12,00, in presenza di traffico esterno limitato ed in assenza di altre attività antropiche confinanti con la ditta.

6) PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

E' stato misurato il rumore di immissione nell'ambiente esterno effettuando misure ai confini della proprietà della ditta.

Non è stato considerato il Limite Differenziale in quanto non è previsto, dalla normativa, per la Classe VI.

I valori di immissione, come definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995 n. 447, sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti.

Punto 1

	<i>TR (Diurno)</i> <i>(6.00 – 22.00)</i>
<i>TM</i>	<i>15 min</i>
<i>Sorgenti Acustiche significative</i>	<i>Impianti produttivi.</i>
<i>Valori di Immissione</i>	<i>49,2 dB (A)</i>

Punto 2

	<i>TR (Diurno)</i> <i>(6.00 – 22.00)</i>
<i>TM</i>	<i>15 min</i>
<i>Sorgenti Acustiche significative</i>	<i>Impianti produttivi, transito di camion.</i>
<i>Valori di Immissione</i>	<i>61,7 dB (A)</i>

Punto 3

	<i>TR (Diurno)</i> <i>(6.00 – 22.00)</i>
<i>TM</i>	<i>15 min</i>
<i>Sorgenti Acustiche</i> <i>significative</i>	<i>Impianti produttivi, pesata e transito di camion.</i>
<i>Valori di Immissione</i>	<i>65,1 dB (A)</i>

Punto 4

	<i>TR (Diurno)</i> <i>(6.00 – 22.00)</i>
<i>TM</i>	<i>15 min</i>
<i>Sorgenti Acustiche</i> <i>significative</i>	<i>Impianti produttivi, transito passaggio</i> <i>camion.</i>
<i>Valori di Immissione</i>	<i>60,7 dB (A)</i>

7) CONCLUSIONI

Il Comune di Luogosano , ha provveduto alla stesura del piano di zonizzazione acustica, così come previsto dall'art. 6 della L. 447/95, classificando l'area dove è ubicato lo stabilimento della ditta come **Aree esclusivamente industriale - Classe VI**

Zonizzazione	Limite diurno di immissione Leq in dB(A)	Limite notturno di immissione Leq in dB(A)
Aree esclusivamente industriale - Classe VI	70	70

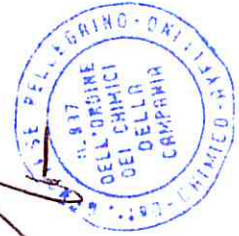
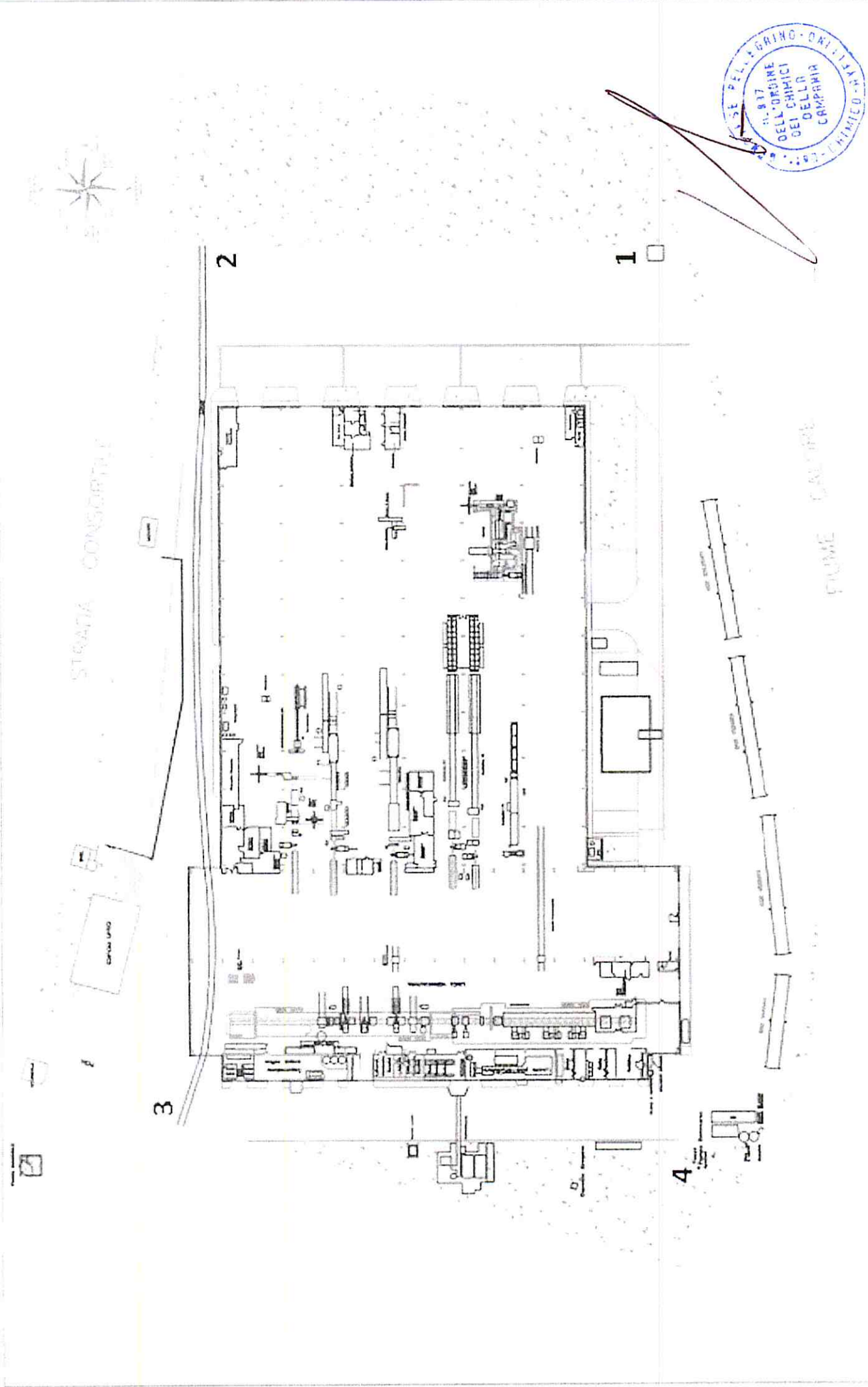
Al Leq, misurato nei singoli punti, non viene applicata nessuna penalizzazione in quanto non sono state individuate componenti impulsive e tonali, ricercate come da All. A punto 9 e 10 del D.M.A. 16/03/98.

Dalle misure effettuate risulta che il rumore ambientale misurato nei punti riportati in planimetria rientra nei limiti di immissione , sia notturni che diurni, stabiliti per la Classe VI.

Avellino, li 24/03/15

Il Tecnico Competente
Dott. Chim. Pellegrino Genovese



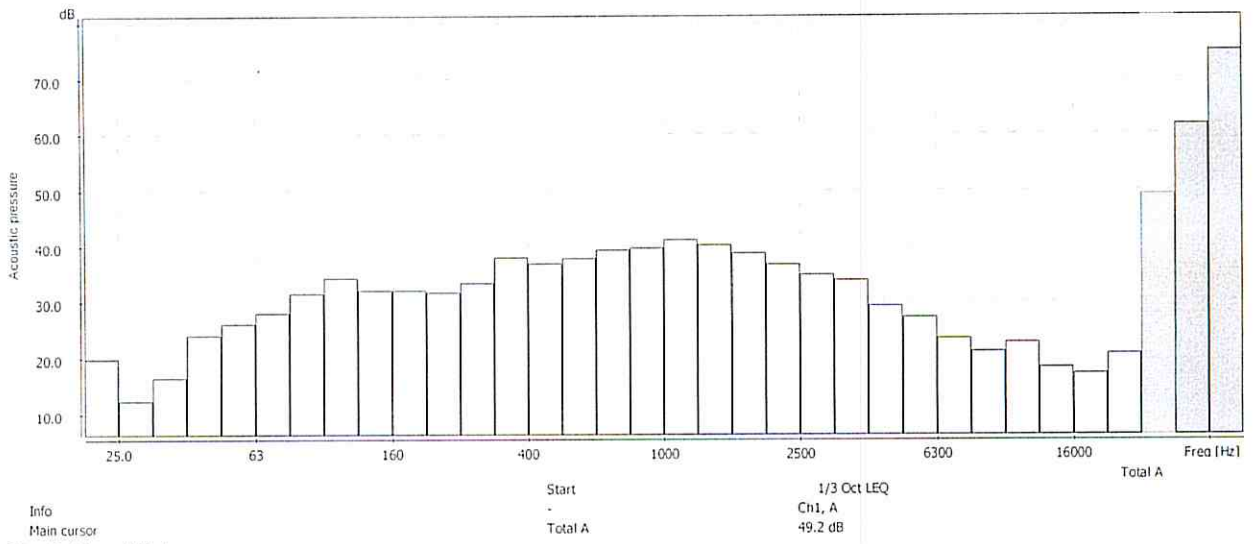


PLANIMETRIE		Rilievi Fonometrici
DATA	01-Aprile-2006	LAY OUT
DISIGN.	1-Emissione	Dis. N. FON001
Contr.	<i>Enrico Alvares</i>	

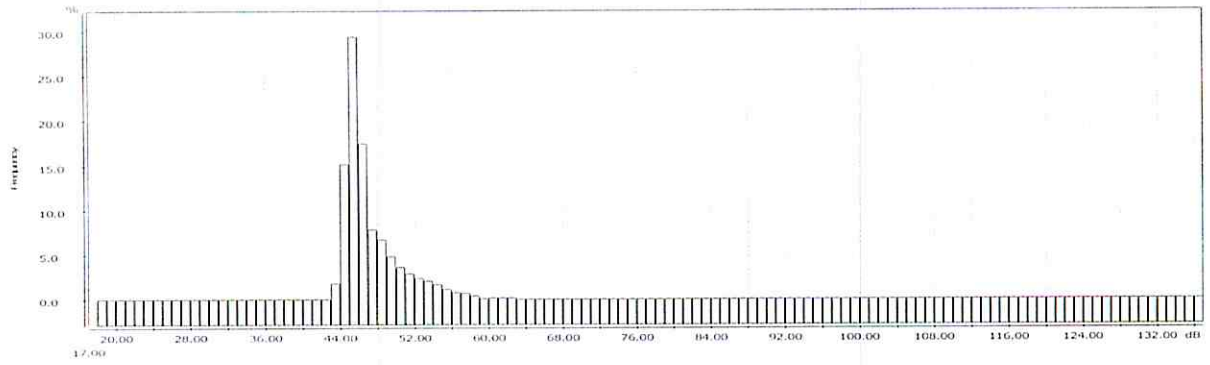

 ArcelorMittal

PUNTO 1

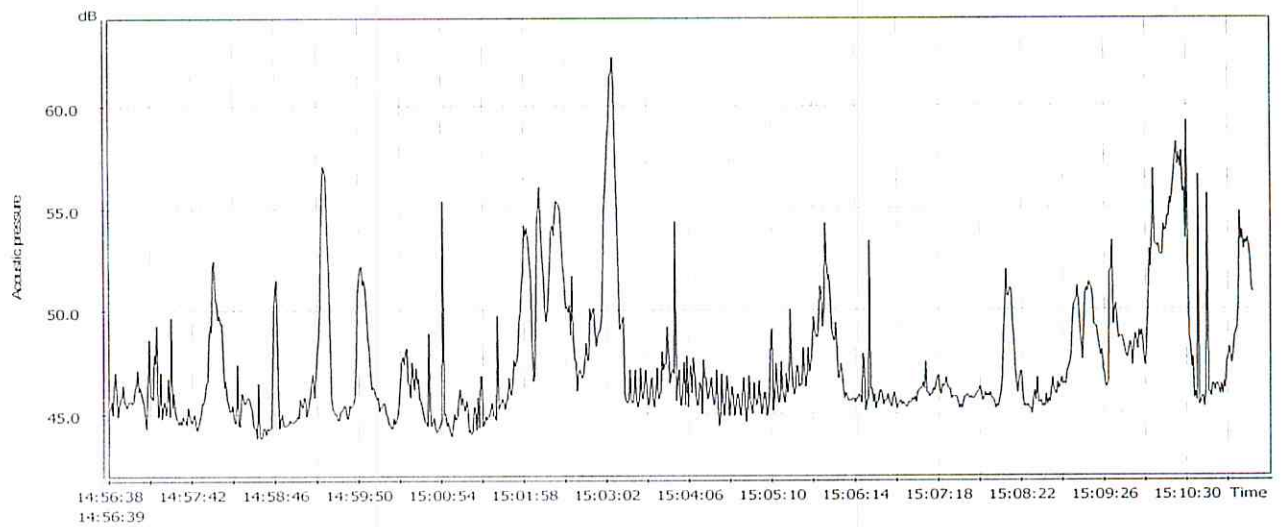
1/3 Octave



Statistics, Histogram

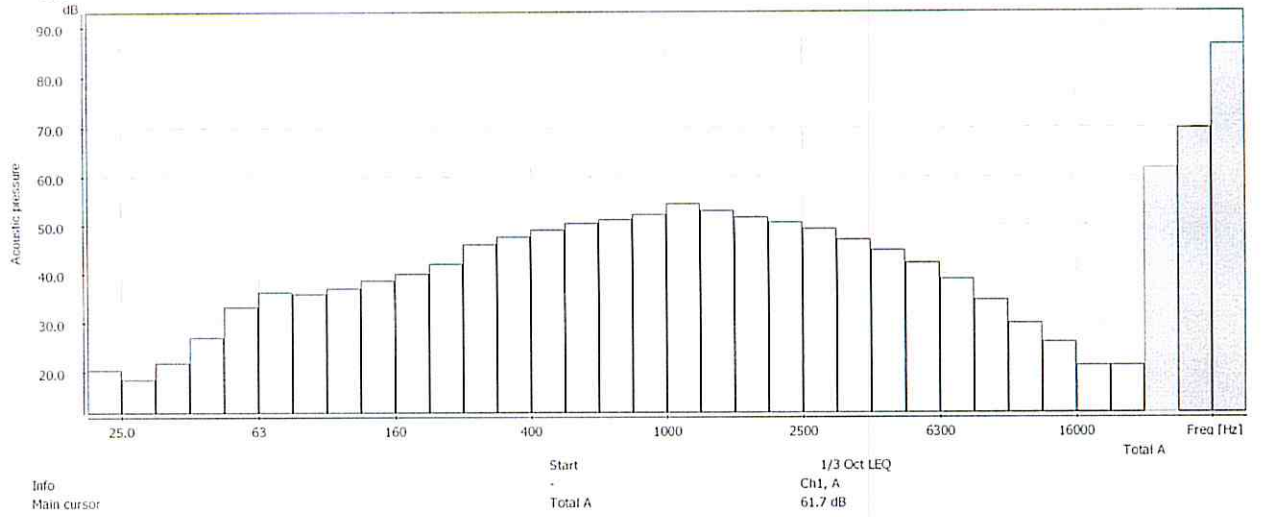


Logger results

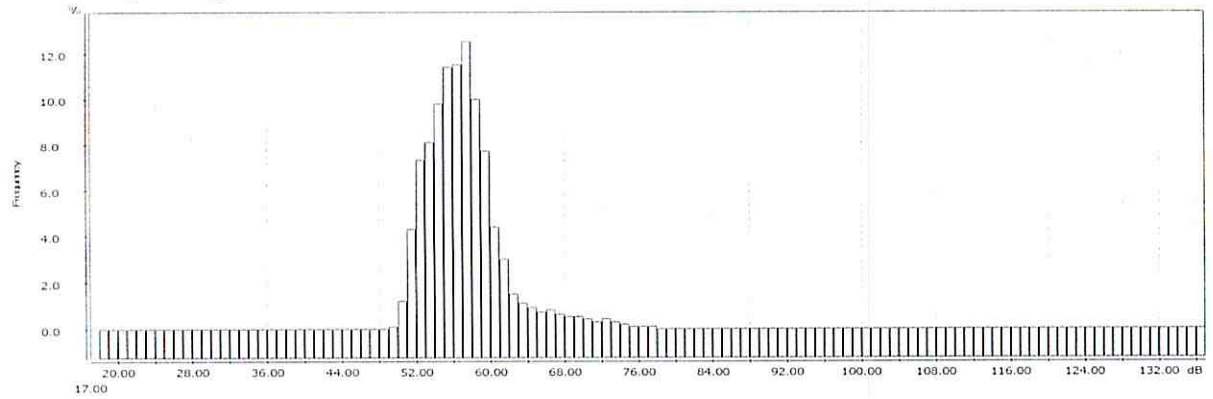


PUNTO 2

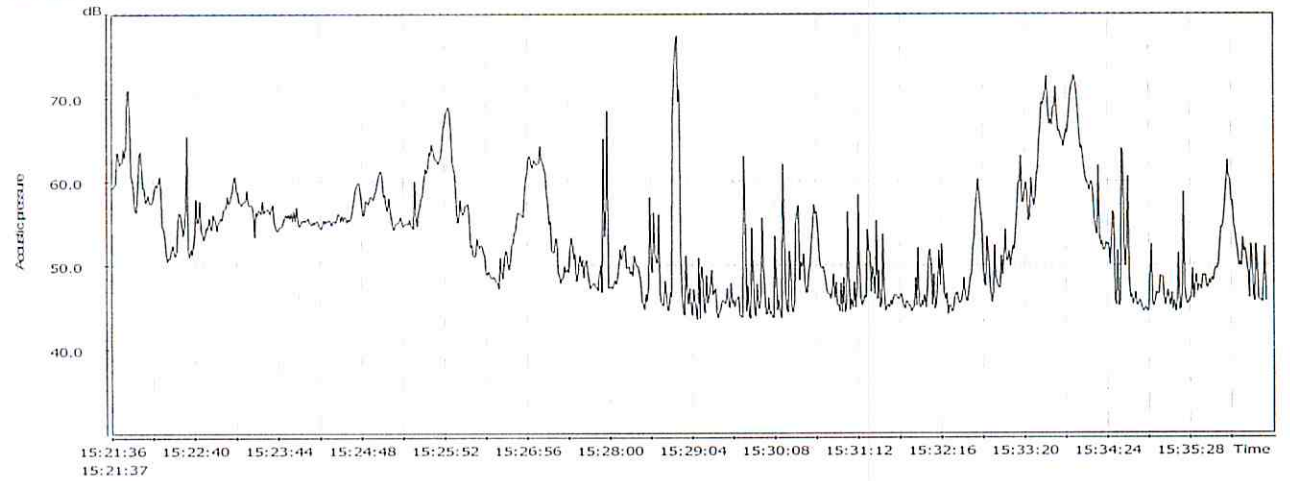
Logger 1/3 Octave



Statistics, Histogram

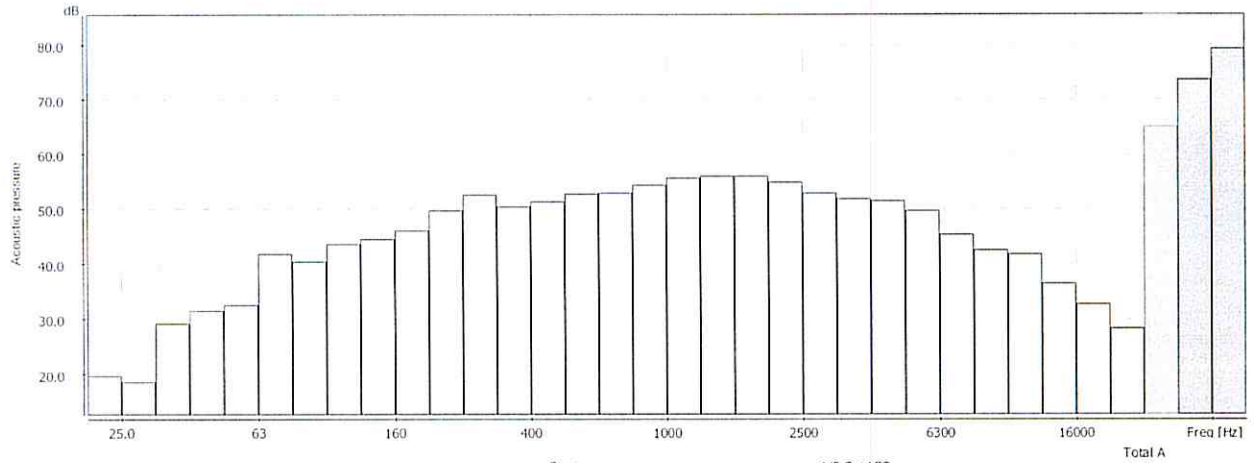


Logger results

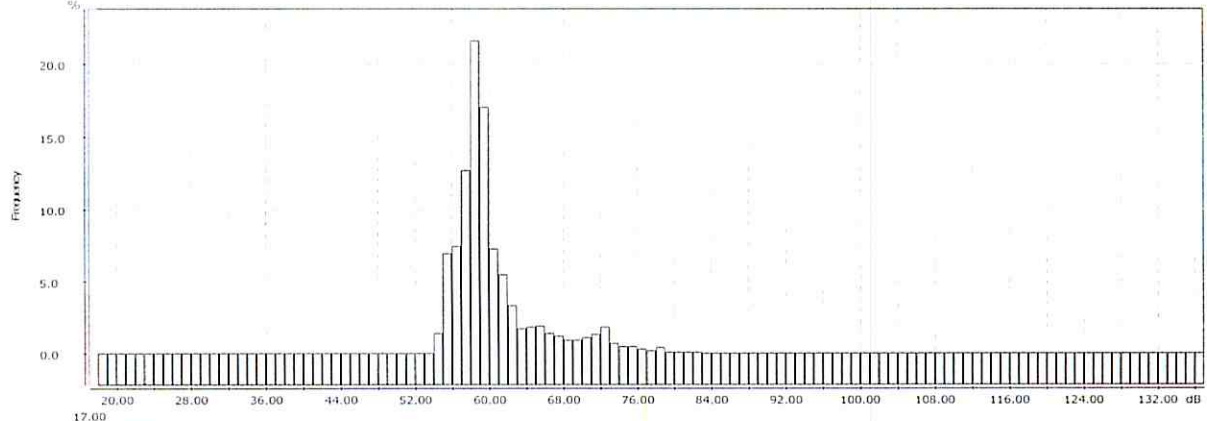


PUNTO 3

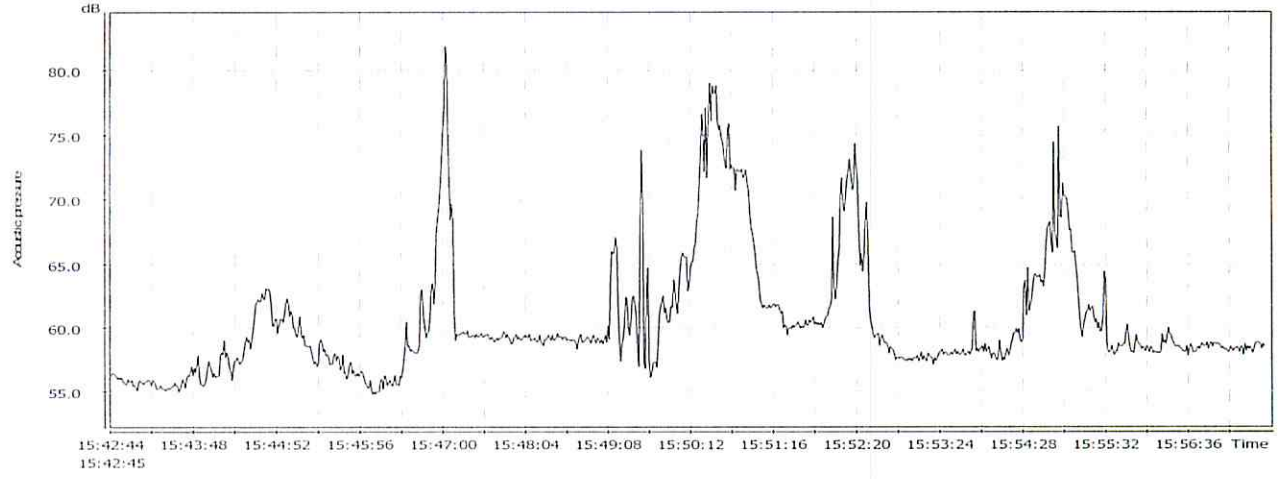
1/3 Octave



Info
Main cursor
Statistics, Histogram

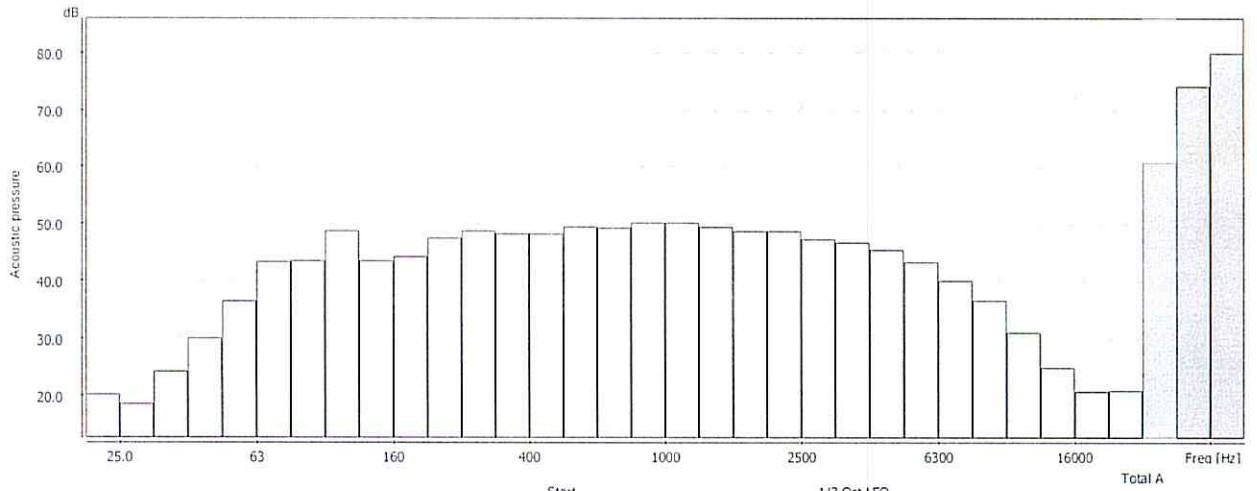


Logger results



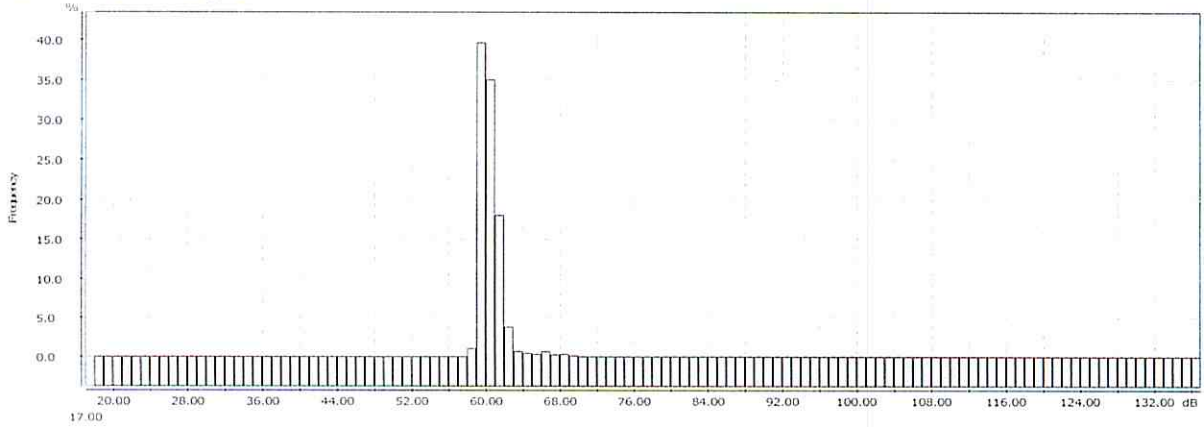
PUNTO 4

1/3 Octave

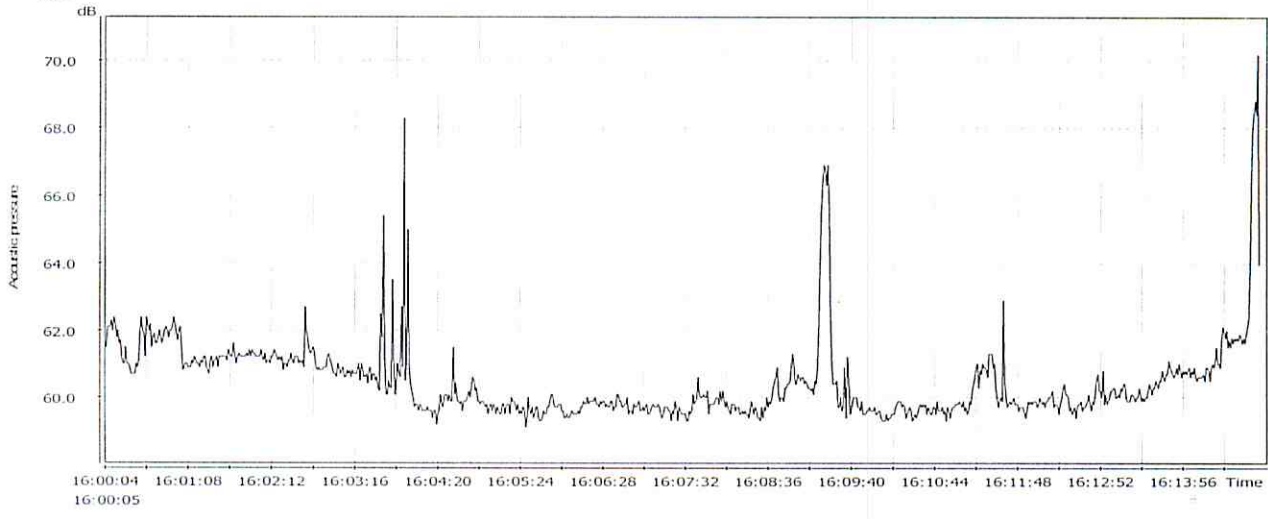


Info
Main cursor
Start -
Total A
1/3 Oct LEQ
Ch1, A
60.7 dB

Statistics, Histogram



Logger results





CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
Servizi di Ingegneria Acustica
Via dei Bersaglieri, 9
Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083
www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/4812

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2015/03/10
date of Issue

- cliente Genovese Pellegrino
customer
Valle Santa Caterina, 9
83010 - Avellino (AV)

- destinatario Genovese Pellegrino
addressee
Valle Santa Caterina, 9
83010 - Avellino (AV)

- richiesta 16/15
application

- in data 2015/01/09
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto Fonometro
item

- costruttore Svanitek
manufacturer

- modello Svan 959
model

- matricola 12979
serial number

- data delle misure 2015/03/10
date of measurements

- registro di laboratorio -
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.

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.

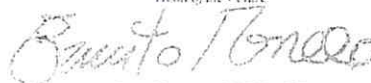
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi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

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


Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Bertalotti, 9
 Tel 0823-351195 - Fax 0823-1672693
 www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/4813

Certificate of calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2015/03/10
date of issue

- cliente: Genovese Pellegrino
customer
 Valle Santa Caterina, 9
 83010 - Avellino (AV)

- destinatario: Genovese Pellegrino
addressee
 Valle Santa Caterina, 9
 83010 - Avellino (AV)

- richiesta: 16/15
application

- in data: 2015/01/09
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto: Calibratore
item

- costruttore: Svantek
manufacturer

- modello: SV 30A
model

- matricola: 17407
serial number

- data delle misure: 2015/03/10
date of measurements

- registro di laboratorio: -
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.

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 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.

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

Ernesto Monaco

Ing. Ernesto MONACO



Giunta Regionale della Campania
Area Generale di Coordinamento
Ecologia, Tutela dell'Ambiente,
Disinquinamento, Protezione Civile
Settore Tutela dell'Ambiente

Il Dirigente

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2006. 0415955 del 11/05/2006 ore 11,21

Dest: GENOVESE PELLEGRINO

Fascicolo: 2006.XXXVI/1/1.15



Egr. Sig. Genovese Pellegrino
 Via Valle Santa Caterina, 9

AVELLINO

OGGETTO: Riconoscimento della figura professionale di tecnico competente in acustica ambientale, ai sensi della legge 26/10/95, n. 447, art. 2, commi 6 e 7.

In esito alla domanda inerente l'oggetto, si comunica che il suo nominativo è stato inserito nell'elenco di professionisti in regola con i requisiti richiesti dalla legge, approvato con Decreto Dirigenziale n. 288 del 28 aprile 2006.

Pertanto, Ella è autorizzato a svolgere l'attività di tecnico competente in acustica ambientale, così come definita dalla legge 26/10/95, n. 447 - art. 2, commi 6 e 7 - e dal DPCM 31/3/98.

Avv. Mario Lupacchini

INDICE

Argomenti	Pagina
Premessa	3
Ciclo Produttivo	3
Riferimenti Normativi:	
D.P.C.M. del 01/03/1991	4
Legge n. 447 del 26/10/1995	5
D.P.C.M. del 14/11/1997	7
D.M.A. del 16/03/1998	9
Strumentazione Utilizzata	11
Condizioni e Punti di Misura	13
Presentazione dei Risultati	12
Conclusioni	13

Allegati

Planimetria con indicazione dei punti di misura;

Grafici misure dei singoli Punti;

Certificati di taratura fonometro;

Autorizzazione Regionale di Tecnico Competente in Acustica Ambientale.