



ISPEZIONE STRAORDINARIA AIA

Presso le Fonderie Pisano sita in via dei Greci, 149 Salerno

Si premette che la Ditta in epigrafe, relativamente all'**attività IPPC**: "*Cod. 2.4: Funzionamento di fonderie di metalli ferrosi con una capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno*" giunto *D.Lgs. 46/2014, per una capacità massima degli impianti di 66000 t/anno ovvero 300 t/giorno*" è titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.D. n. 85 del 20/04/2020 e ss.mm.ii. dalla Giunta Regionale Campania.

In riferimento alla nota della GRC UOD Autorizzazioni Ambientali Salerno acquisita al prot. ARPAC con nr. 53684 del 01/09/2023 con la quale l'AC ai controlli chiede ad ARPAC di effettuare un'ispezione presso lo stabilimento della società in epigrafe, in data 02/10/2023, i sottoscritti tecnici ARPAC, su disposizione della Direzione Provinciale e dirigente UOC AT, si sono recati presso lo stabilimento delle Fonderie Pisano, sito in via dei Greci 149, del Comune di Salerno per evadere quanto richiesto dalla GRC.

Il Gruppo Ispettivo era così composto:

C.T.P. Raffaella Attianese	IF UO SURC – Tec. SA -Suolo Rifiuti e Siti Contaminati;
C.T.P. Lucia Coppola	IF UOC AT - Tec. SA - Suolo Rifiuti e Siti Contaminati;
C.T.P. Salvatore Iozzino	Tecnico Sa - UO ARFI per la componente RUMORE;
C.T.P. Francesco Pengue	Tec. BN- Aria e Agenti Fisici - componente Aria (campionamento emissioni in atmosfera);
CT Giuseppe Valvo	Tec. SA- Aria e Agenti Fisici – a supporto per i campionamenti componente Aria;
C.T.P. P.I. Sergio De Pietro	Consulente Tec. BN- Aria e Agenti Fisici - componente Aria;
C.T.P. Anna Ferraiolo	Tec. SA - Acque Reflue;

Presente per la Ditta l'ing Ercolino Domenico, in qualità di impiegato, delegato dal referente IPPC a rappresentare la Ditta nell'ispezione de qua.

Il Gruppo Ispettivo ha iniziato l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi alle attività dello stabilimento in ispezione e ha concordato l'organizzazione e la procedura per l'esecuzione della verifica ispettiva, in accordo con le linee guida emanate da ARPA Campania.

In conformità con il mandato ricevuto, il Gruppo Ispettivo, sulla scorta dei contenuti e in accordo con le suddette linee guida ha:

- illustrato al Gestore, o suo delegato, le finalità della Visita Ispettiva, facendo esplicito riferimento alla Normativa Comunitaria, Nazionale e al decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciato all'Azienda;
- presentato il Gruppo Ispettivo;

- comunicato al Gestore dello Stabilimento le modalità di conduzione della Visita Ispettiva;
- comunicato il programma dell'ispezione;
- concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma dell'ispezione e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della verifica.

In loco, si è constatato che all'atto dell'ispezione, erano in atto le seguenti fasi lavorative: fusione, colata, formatura, sabbatura, animisteria, verniciatura, sbavatura e manutenzione.

I tecnici ARPAC intervenuti, ognuno per le proprie competenze hanno eseguito le seguenti attività:

Per la matrice SUOLO e RIFIUTI sono state effettuate le seguenti attività

I tecnici afferenti alla UO SURC, in data 02/10/2023, hanno verificato la corrispondenza dello stato dei luoghi con quanto riportato nella planimetria Allegato V "planimetria AREE GESTIONE RIFIUTI POSIZIONE SERBATOI O RECIPIENTI MOBILI DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME" approvata con DD 23 del 19/01/2023.

1. **Verifica dell'area di carico del cubilotto:** sul piazzale di carico erano presenti n. 1 cumulo di boccami di ritorno per una volumetria stimata a vista in circa 20 mc, n. 1 cumulo di end of waste quali: rottami ferrosi, banda stagnata e ghisa per una volumetria stimata a vista in circa 20 mc totali, n. 1 cumulo di carbone per una volumetria stimata a vista in circa 5 mc, n. 1 cumulo di materia prima costituita da ghisa in pani per una volumetria stimata a vista in circa 1 mc. In merito alla produzione giornaliera si è acquisito in copia il Programma di produzione ed il Programma della carica del cubilotto.
2. **Verifica delle aree di stoccaggio delle materie prime:** nell'area D1 risultavano stoccati in n.2 cumuli: ghisa in pani (circa 30 mc); nell'area D2 risultavano stoccati in un cumulo di circa 800 mc: rottami ferrosi, boccami di ritorno; n.1 cumulo di banda stagnata (pari a circa 30 mc), n. 1 cumulo di boccami di ritorno di circa 20 mc. Detti materiali erano stoccati in cumuli separati per tipologia su area pavimentata in cls dotata di sistema di raccolta dei liquidi che confluiscono nell'impianto di trattamento delle acque meteoriche, così come da decreto 85/2020. Il carbone era stoccato in cumulo sotto tettoia, su area pavimentata in cls dotata di sistema di raccolta dei liquidi di percolazione che confluiscono nell'impianto di trattamento delle acque meteoriche, così come da Decreto Dirigenziale n. 85/2020.
3. **Verifica delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti:**
Area DR1 risultavano stoccati in cumuli, separati a mezzo di paratia, i rifiuti classificati con CER 100908 (forme e anime da fonderia) e CER 100903 (scorie di fusione);
Area DR2 risultavano stoccati: n. 4 big bags contenenti rifiuti classificati con CER 120117 (polveri da granigliatura), n. 5big bags contenenti rifiuti classificati con CER100909* (polveri abbattimento fumi cubilotti). Detti rifiuti sono stoccati su area confinata e

cementata, dotata di copertura e provvista di griglia di raccolta di eventuali liquidi di percolazione che convoglia gli stessi in un pozzetto a tenuta.

Area DR3 risultava vuota, si prende visione degli ultimi 2 FIR di smaltimento relativi al CER 130208*: nr XRIF 063749/2021 del 18/07/2023 (120 kg) n. XRIF 064805/2021 del 29/09/2023 (140 kg), l'ing Ercolino riferisce che nell'anno 2023 non sono stati effettuati interventi di sostituzione delle batterie.

Area DR4 risultava vuota, si prende visione dell'ultimo FIR di smaltimento relativo ai CER 150102 n.ri XRIF 359986/2022 del 07/08/2023 (230 kg), CER 150101 XRIF n. 359988/2022 del 07/08/2023 (180 kg) – CER 150110* nr DUG 261192/2022 del 04/07/2023 (1060 kg). L'ing Ercolino riferisce che nell'anno 2023 non sono state effettuate attività che hanno prodotto i seguenti CER 120121-150203.

Area DR5 risultava vuota: i seguenti rifiuti: CER 150101-150102 -150110* sono stati smaltiti con i FIR di cui sopra, l'ing Ercolino riferisce che nell'anno 2023 non sono state condotte attività che hanno prodotto il CER 150203.

In merito alle tipologie di rifiuti oggetto di modifica non sostanziale di cui al DD 23/2023, si è costata la presenza dei contenitori per la raccolta dei CER 200301 e 200108, e si prende visione del contratto del 01/01/2022, con la Ditta autorizzata al ritiro ed allo smaltimento e più precisamente la Ditta ISE Ecologia & Servizi; in merito al CER 170101, l'ing Ercolino riferisce che non sono presenti aree dedicate allo stoccaggio di tale rifiuto, in quanto essendo legate ad attività occasionali di manutenzione, qualora prodotti sono caricati direttamente sull'automezzo per il conferimento presso ditte autorizzate al recupero/smaltimento.

Si è presa visione a campione dei DDT end of waste con relativa Dichiarazione di Conformità ex Regolamento 333/2011 (n. 3338 del 28/09/2023 Ditta Ecosider, n.2303165 del 03/08/2023 ditta Sider Pagani, n. 2303167 del 04/08/2023 della Sider Pagani).

In data 09/10/2023, tecnici della scrivente Agenzia hanno proceduto al prelievo di campioni di suolo Top Soil per la ricerca dei seguenti analiti: idrocarburi, diossine, furani e IPA, come da PmeC. Acquisiti i rapporti di prova prodotti dal laboratorio ARPAC nri RG 14401 e 14402, si riscontra il rispetto delle concentrazioni soglie di contaminazione per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, come da Tab.1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 col. A.

Si rappresenta altresì che la Ditta, con nota acquisita al ns prot con nr 59819 del 29/09/2023, in conformità al PMeC vigente, approvato con Decreto Dirigenziale n. 85/2020 e smi, ha trasmesso le risultanze analitiche relative ai monitoraggi effettuati.

Si rileva che i valori determinati sono nettamente inferiori ai limiti previsti da legge, pertanto non si ravvisa una potenziale contaminazione della matrice suolo.

Tuttavia, si evidenzia che il limite di quantificazione riportato nell'ultima colonna dei rapporti di prova in parola, non rispetta i dettami di cui allegato 2 della parte IV- Titolo 5 del D.lgs 152/06 e smi in quanto, lo stesso non è tale da *“garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite”*.



Si ritiene che nell'ambito delle prossime attività di monitoraggio, venga rispettato quanto previsto dalla norma innanzi citata per la determinazione delle concentrazioni di contaminanti nel top soil.

Per la matrice ARIA sono state effettuate le seguenti attività

E' stata effettuata una campagna di misurazione attraverso specifici campionamenti delle emissioni convogliate in atmosfera, effettuata presso lo stabilimento di cui in epigrafe nei giorni 02, 03, 09, 11 e 12 ottobre 2023.

Inoltre, è stato realizzato un campionamento in olfattometria dinamica, come descritto nei relativi verbali di seguito riportati:

1. Sopralluogo del 02/10/2023 - Verbale n° GV-FP-02102023-01 e Verbale n° GV-FP-02102023-02;
2. Sopralluogo del 03/10/2023 - Verbale n° GV-FP-03102023-01;
3. Sopralluogo del 09/10/2023 – Verbale n° GV-FP-09102023-01;
4. Sopralluogo del 11/10/2023 - Verbale n° GV-11102023-01;
5. Sopralluogo del 12/10/2023 – Verbale n° GV-FP-12102023-01.

L'attività in oggetto si inquadra come un controllo analitico puntuale nell'ambito del seguente quadro emissivo, desunto dall'esame documentale autorizzativo:

EMISSIONI CONVOGLIATE			
PUNTI DI EMISSIONI	FASI DI LAVORAZIONE	INQUINANTI	IMPIANTI DI ABBATTIMENTO
E1	Fusione: Cubilotto M1 e M2	Polveri Totali, SiO ₂ , SO ₂ , NO _x , CO, COV, Metalli (Cr, Co, Cd, Ni, As, Pb, Mn, Cu, Sn, Zn, V,), Hg tot, PCDD/PCDF, IPA.	Post-combustore a gas GPL, Ciclone e Filtro a Tessuto
E2	Colata e raffreddamento	Polveri Totali, COV	Filtro a Tessuto
E3	Distaffatura - Sterratura	Polveri Totali	Torre di lavaggio
E4	Finitura – Granigliatura	Polveri Totali	Filtro a Tessuto
E5 – E6	Finitura – Granigliatura	Polveri Totali	Filtro a Tessuto
E7	Recupero e prep. Terre	Polveri Totali	Filtro a Tessuto
E8	Finitura Molatura	Polveri Totali	Filtro a Tessuto
E9	Recupero e prep. Terre	Polveri Totali	Torre di lavaggio
E10	Finitura – Granigliatura	Polveri Totali	Filtro a Tessuto
E11	Fabbricazione Anime	Polveri Totali, Fenolo, Formaldeide, Ammoniaca	Non previsto
E12	Fabbricazione Anime	Polveri Totali, Fenolo, Isocianati, Ammine	Scrubber a umido
E13	Bruciatore GPL	(In deroga)	Non previsto
E14	Finitura Molatura	Polveri Totali	Filtro a Tessuto

E15a	Finitura Verniciatura	Polveri Totali, COV	Cabina a velo d'acqua
E15b	Finitura Verniciatura	Polveri Totali, COV	Cabina a velo d'acqua
E16	Finitura Verniciatura	Polveri Totali, COV	Non previsto

Si è proceduto, nelle condizioni di attività riscontrate nel corso dei sopralluoghi, alle misure e al campionamento dei parametri dai camini indicati nei rispettivi verbali di sopralluogo.

Di seguito si sintetizzano le attività condotte e i relativi esiti analitico/strumentali:

- In data 02/10/2023 è stato effettuato il campionamento al camino E1 - nel quale confluiscono gli effluenti del cubilotto M1 - per la determinazione di alcuni dei parametri previsti nel documento autorizzativo, come da **Verbale n°: GV-FP-02102023-01**, e riportati nella seguente tabella:

Camino	Campione N°	Sezione (m ²)		T media Fumi (°C)	T media al campionario (°C)	Velocità media (m/s)	Flusso campionamento (l/min)		Volume campionato (L)	Tempo campionamento (min)	Parametro
E1	1	2,543	-	66,64	28,5	8,66	Isocin.	--	869,6	60	Polveri tot.
E1	2	2,543	-	66,64	28,5	8,66	Isocin.	--	--	60	CO, NO _x , SO _x

- **Diametro (m): 1,8** - **Portata media normalizzata Nm³/h: 79.280,5** - **Ugello polveri (Ø mm): 6**

- Il campionamento del parametro Polveri Tot. è stato effettuato mediante filtro in fibra di quarzo di 47 mm di diametro, opportunamente condizionato e numerato dall'Area Analitica del Dipartimento di Salerno.

- Il campionamento dei parametri NO_x e SO_x, misura della concentrazione in mg/Nm³, è stato effettuato con analizzatore Q-Prime, Marca MRU Air.

RISULTATI DELLE ANALISI (Vedi *Rapporti di Prova* allegati)

Camino	Parametro	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazione		Incertezza di misura ⁽¹⁾ (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
				Rilevata	Corretta(2)			
E1	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	mg/Nm ³	0,26	--	0,11	20,6	10
E1	CO	EN 15267-4:2017	mg/Nm ³	167,6	--	18,1	13517,2	1000
E1	NO _x	EN 15267-4:2017	mg/Nm ³	16,05	--	3,56	1292,3	70
E1	SO ₂	EN 15267-4:2017	mg/Nm ³	108,7	--	18,1	8760,5	400

(1) La stima dell'incertezza di misura è stata effettuata usando l'equazione di Horwitz/Thompson (Procedura di rif. ARPAC PT 5.4 T del 19/10/15).

- *Rapporto di Prova n° 202314330 del 02.10.2023 (Polveri tot., E1);*
- *Dati analizzatore gas combustibili Q-prime.*



Nel corso della stessa giornata, si è proceduto al campionamento delle **Emissioni Odorigene (olfattometria dinamica)** all'interno del perimetro aziendale, secondo le modalità e nei punti riportati nel **Verbale n° GV-FP-02102023-02**, e come di seguito schematizzato:

Campione	Posizione – Coordinate UTM WGS 84 - 33T	T campionamento (°C)	Velocità vento	Direzione vento	Flusso campionamento (l/min)	Volume campionato (L)	Tempo campionamento (min)	Parametro
SACCA NALOPHAN N° 1	E 481316 N 4506361	23	1,36	NNE	--	8	--	Unità Odorimetriche
FIALA DI ACCIAIO - TENAX N° 1	E 481316 N 4506361	23	1,36	NNE	0,25	3	12	SOV
SACCA NALOPHAN N° 2	E 481382 N 4506356	24	1,36	NNE	--	8	--	Unità Odorimetriche

RISULTATI DELLE ANALISI (Vedi Rapporti di Prova allegati)

Campione	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazione Rilevata	Incertezza di misura	Valore limite
SACCA NALOPHAN N° 1	UNI EN 13725:2004	OU _E /m ³	<40	-	-
FIALA DI ACCIAIO -TENAX N° 1	EPA TO-17	mg/Nm ³	< soglia percezione olfattiva	-	Vedi RDP 202313477
SACCA NALOPHAN N° 2	UNI EN 13725:2004	OU _E /m ³	<40	-	-

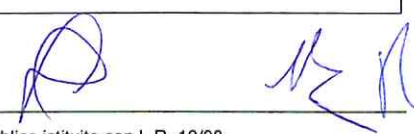
- **Rapporto di Prova n° 202313477 del 02.10.2023;**

- **Rapporto di Prova n° 202313491 del 02.10.2023;**

2. in data 03/10/2023 si è proceduto al campionamento dal medesimo camino E1, delle Diossine e del carbonio organico totale (COT) al fine di completare la determinazione dei parametri autorizzati, come da **Verbale n°: GV-FP-03102023-01**, e come riportato di seguito:

Camino	Campione N°	Sezione (m ²)	T media Fumi (°C)	T media al campionatore (°C)	Velocità media (m/s)	Flusso campionamento (l/min)	Volume campionato (L)	Tempo campionamento (min)	Parametro		
E1	1	2,543	-	65,2	28,7	6,58	Isocin.	--	3294,6	360	PCDD/PCDF
E1	2	2,543	-	65,2	28,7	6,58	Isocin.	--	---	60	COT

- **Diametro (m): 1,8** - **Portata media normalizzata Nm³/h: 59.977** - **Ugello polveri (Ø mm): 6**
 - Il campionamento del parametro Diossine/Furani è stato effettuato utilizzando il campionatore isocinetico automatico con sonda riscaldata, provvisto di filtro (ditale), puff, e sistema refrigerante per la raccolta della condensa.
 - Il campionamento del parametro COT misura della concentrazione in mg/Nm³, è stato effettuato mediante utilizzo di analizzatore portatile a ionizzazione di fiamma (FID).



RISULTATI DELLE ANALISI (Vedi Rapporti di Prova allegati)

Camino	Parametro	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazione		Incertezza di misura ⁽¹⁾ (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione
				Rilevata	Corretta(2)			
E1	PCDD/PCDF	UNI EN 1948-1 :2006	pg/Nm ³	10,7	--	--	--	100 (pg/Nm ³)
E1	COT	UNI EN 12619:2013	mg/Nm ³	16,12	--	3,53	966,8	20 (mg/Nm ³)

(1) La stima dell'incertezza di misura è stata effettuata usando l'equazione di Horwitz/Thompson (Procedura di rif. ARPAC PT 5.4 T del 19/10/15).

- Rapporto di Prova n° 13640/2023 del 04.10.2023 (PCDD/PCDF - E1);
- Dati analizzatore FID (COT – E1);

3. in data 09/10/2023 sono stati campionati i camini E2 ed E14 - nei quali confluiscono gli effluenti rispettivamente della fase di colata e raffreddamento e fase di molitura – per la determinazione dei seguenti parametri, previsti nel documento autorizzativo, come da Verbale n°: GV-FP-09102023-01, e riportati nella sottostante tabella:

Camino	Campione N°	Sezione (m ²)		T media Fumi (°C)	T media al campionario (°C)	Velocità media (m/s)	Flusso campionamento (l/min)		Volume campionato (L)	Tempo campionamento (min)	Parametro
E2	1	1,3	-	41,7	26,9	15,2	Isocin.	--	1867	60	Polveri tot.,
E2	1	1,3	-	41,7	25,9	15,2	2	--	140	70	COV
E14	2	0,785	-	32,8	32,9	15,78	Isocin.	--	2295,6	60	Polveri tot.,

Camino E2: - Diametro (m): 1,2 - Portata media normalizzata Nm³/h: 61579 - Ugello polveri (Ø mm): 6

Camino E14: - Diametro (m): 1,0 - Portata media normalizzata Nm³/h: 44393 - Ugello polveri (Ø mm): 6

- Il campionamento del parametro Polveri Tot. è stato effettuato mediante filtro in fibra di quarzo di 47 mm di diametro, opportunamente condizionato e numerato dall'Area Analitica del Dipartimento di Salerno.
- Il campionamento del parametro COV misura della concentrazione in mg/Nm³, è stato effettuato mediante n. 1 fiala assorbente con carbone attivo, tipo jumbo.



RISULTATI DELLE ANALISI (Vedi *Rapporti di Prova* allegati)

Camino	Parametro	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazione		Incertezza di misura ⁽¹⁾ (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
				Rilevata	Corretta (2)			
E2	Polveri tot.	UNI EN 13284-1:2017	mg/Nm ³	< 0,01	--	--	--	10
E2	COV	UNI EN 13649:2002	mg/Nm ³	< 0,05	--	--	--	10
E14	Polveri tot.	UNI EN 13284-1:2017	mg/Nm ³	4,20	--	1,13	251,9	10

(1) La stima dell'incertezza di misura è stata effettuata usando l'equazione di Horwitz/Thompson (Procedura di rif. ARPAC PT 5.4 T del 19/10/15).

- *Rapporto di Prova n° 202314592 del 09/10/2023 (Polv. tot. - E2)*
- *Rapporto di Prova n° 202314594 del 09/10/2023 (COV - E2)*
- *Rapporto di Prova n° 202314595 del 09/10/2023 (Polv. tot. - E14)*

4. in data 11/10/2023 si è proceduto al campionamento dai camini E11 ed E12 - nei quali confluiscono gli effluenti delle rispettive fasi di lavorazione di "fabbricazione anime" - per la determinazione dei parametri previsti nel documento autorizzativo, come da Verbale n°: **GV-11102023-01**, e come riportato nella tabella sottostante. Si è proceduto alla determinazione del parametro ammoniaca (NH₃) dal camino E12, anche se non espressamente previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Camino	Campione N°	Sezione (m ²)		T media Fumi (°C)	T media al campione (°C)	Velocità media (m/s)	Flusso campionamento (l/min)		Volume campionato (L)	Tempo campionamento (min)	Parametro
E11	1	0,126	--	38,15	31,9	11,50	Isocin.	--	1284,8	60	Polveri tot., NH ₃
E12	2	0,071	--	30,2	24,3	11,42	Isocin.	--	1419,6	60	Polveri tot.,

Camino E11: - Diametro (m): 0,4 - Portata media normalizzata Nm³/h: 5175

- Ugello polveri (Ø mm): 6

Camino E12: - Diametro (m): 0,3 - Portata media normalizzata Nm³/h: 2892

- Ugello polveri (Ø mm): 6

- Il campionamento del parametro Polveri Tot. è stato effettuato mediante filtro in fibra di quarzo di 47 mm di diametro, opportunamente condizionato e numerato dall'Area Analitica del Dipartimento di Salerno.

- Il campionamento del parametro NH₃ misura della concentrazione in mg/Nm³ è stato campionato mediante gorgogliamento in soluzione trappola di Acido Solforico 0,1 N + metilarancio.

RISULTATI DELLE ANALISI (Vedi Rapporti di Prova allegati)

Camino	Parametro	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazione		Incertezza di misura ⁽¹⁾ (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
				Rilevata	Corretta (2)			
E11	Polveri tot.	UNI EN 13284-1:2017	mg/Nm ³	0,07	--	--	0,36	10
E11	NH ₃	CTM-027	mg/Nm ³	0,20	--	0,8	1,05	2,5
E12	Polveri tot	UNI EN 13284-1:2017	mg/Nm ³	0,46	--	0,17	1,33	10
E12	NH ₃	CTM-027	mg/Nm ³	0,20	--	0,8	0,57	--

(1) La stima dell'incertezza di misura è stata effettuata usando l'equazione di Horwitz/Thompson (Procedura di rif. ARPAC PT 5.4 T del 19/10/15).

- Rapporto di Prova n° 202314797 del 11/10/2023 (Polv. Tot. - E11)
- Rapporto di Prova n° 202314798 del 11/10/2023 (NH₃- E11) *
- Rapporto di Prova n° 202314795 del 11/10/2023 (Polv. Tot. - E12)
- Rapporto di Prova n° 202314796 del 11/10/2023 (NH₃ - E12)

5. in data 12/10/2023 a completamento dei parametri da campionare al camino E1, si è proceduto alla determinazione dei Metalli Pesanti e del Mercurio, come da Verbale n°: GV-FP-12102023-01, e come riportato nella tabella sottostante.

Camino	Campione N°	Sezione (m ²)		T media Fumi (°C)	T media al campionario (°C)	Velocità media (m/s)	Flusso campionamento (l/min)		Volume campionato (L)	Tempo campionamento (min)	Parametro
E1	1	2,543	-	63,69	32,3	8,93	Isocin.	--	881,60	60	Metalli pesanti
E1	2	2,543	-	63,69	32,3	8,93	Isocin.	--	765,0	60	Mercurio totale

- Diametro (m): 1,8 - Portata media normalizzata Nm³/h: 81850 - Ugello polveri (Ø mm): 6

- Il campionamento del parametro metalli pesanti è stato effettuato mediante filtro in fibra di vetro di 47 mm di diametro, e gorgogliamento in soluzione di assorbimento.

- Il campionamento del parametro mercurio totale (Hg) misura della concentrazione in mg/Nm³, è stato effettuato mediante gorgogliamento in soluzione di assorbimento.




RISULTATI DELLE ANALISI (Vedi *Rapporti di Prova* allegati)

Camino	Parametro	Metodo di misura	Unità di misura	Concentrazione		Incertezza di misura ⁽¹⁾ (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
				Rilevata	Corretta (2)			
E1	Metalli pesanti	UNI EN 14385-2004	mg/Nm ³	< 0,05	--	--	--	0,2 Cd
E1	Mercurio tot.	UNI EN 13211-2003	mg/Nm ³	< 0, 01	--	--	--	0,2

(1) La stima dell'incertezza di misura è stata effettuata usando l'equazione di Horwitz/Thompson (Procedura di rif. ARPAC PT 5.4 T del 19/10/15).

- *Rapporto di Prova n° 202314800 del 12/10/2023 (Metalli pesanti - E1)*
- *Rapporto di Prova n° 202314801 del 12/10/2023 (Mercurio totale - E1)*

Pertanto, in relazione alle emissioni convogliate in atmosfera, limitatamente ai punti di emissione e ad i parametri oggetto di determinazione, nel corso dei campionamenti effettuati presso l'installazione "Fonderie Pisano & C SpA" sita alla via Dei Greci, n. 144 nel Comune di Salerno (SA), nei giorni 02, 03, 09, 11 e 12 ottobre 2023, dai rispettivi Rapporti di Prova non sono risultati superamenti dei Valori Limiti di Emissione, stabiliti dal D.D. n. 85 del 20/04/2020, dalla DGRC n. 4102/92 e dal D. Lgs n. 152/06 – Parte V- e ss.mm.ii..

le misure in olfattometria dinamica non hanno evidenziato, al momento dell'ispezione e del campionamento, particolari problematiche riconducibili a molestie olfattive cagionate dalle lavorazioni al momento attive.

Per la componente RUMORE sono state effettuate le seguenti attività

Il giorno 02/10/2023, nell'ambito dell'ispezione AIA, per la matrice rumore, (rif. verbale sopralluogo prot.n.0060317/2023 del 03/10/2023, è stato effettuato un sopralluogo presso i due corpi di fabbrica, separati da via dei Greci, che costituiscono lo stabilimento produttivo delle "Fonderie Pisano & C. S.p.A.". Nel corso del sopralluogo sono stati effettuati rilievi fonometrici nei punti che vanno da P01 a P08 del PMeC.

I punti di misura, sono riportati, in Figura n.1 e nel report delle misure (vedi allegato "REPMIS").



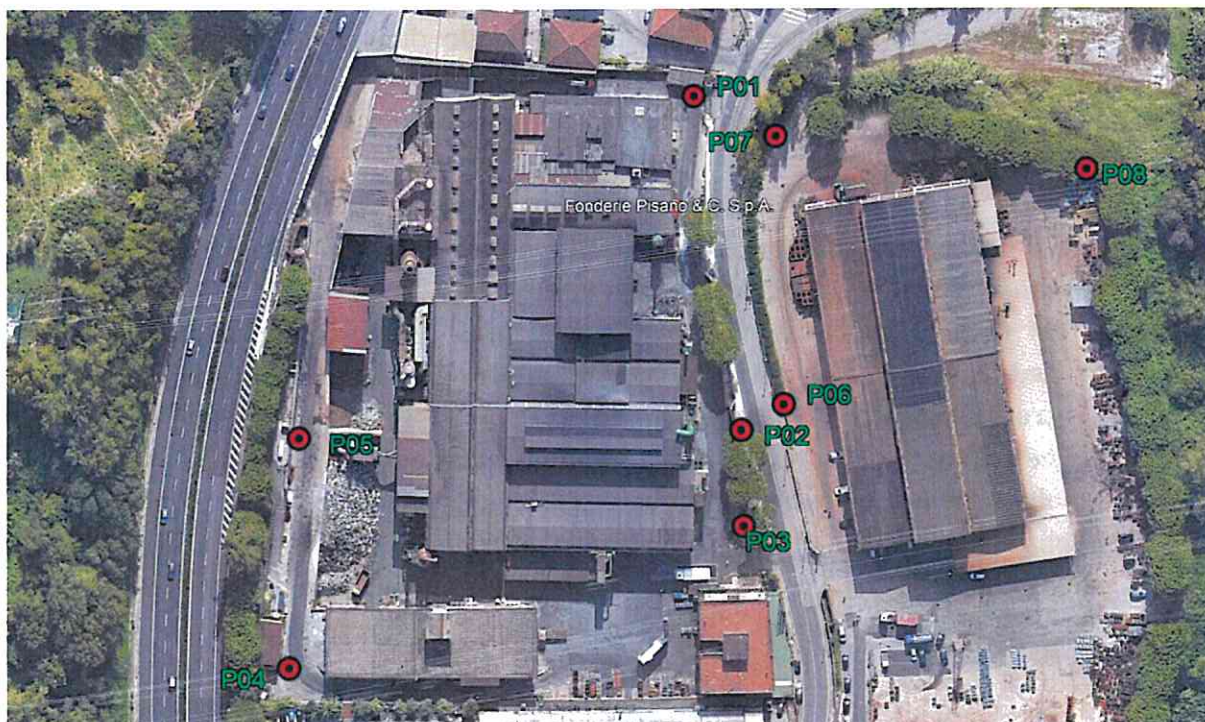


Fig.1 - Indicazione dei punti in cui sono state effettuate le misure fonometriche

I livelli di pressione sonora rilevati, depurati dagli eventi sonori eccezionali e arrotondati a 0,5 dBA così come previsto dagli allegati A e B del D.M. del 16/03/98, sono riportati in **tabella n.1**.

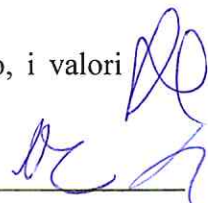
Considerato che i rilievi fonometrici effettuati in via dei Greci lungo il perimetro esterno delle Fonderie, nel punto P02, sono fortemente influenzati dal traffico stradale sono stati presi in esame i valori percentili di L_{90} , così come suggerito dalla norma UNI 10855, al fine di mascherare il contributo relativo al traffico stradale.

Il Comune di Salerno è dotato di Zonizzazione Acustica e l'area in esame ricade in **Classe V** con limiti di emissione pari a 65 dB(A) e limiti di immissione pari a 70 dB(A) nel periodo diurno.

N	Codifica dei punti di misura nel PMeC	data e ora misura	Durata misura (hh:mm:ss)	Laeq	L90	Limite emissione	Limite immissione
1	P01 (interno)	2/10/23 11:29	00:10:35	67,5	64,5	–	
2	P02 (esterno)	2/10/23 11:45	00:11:17	71,5	63,0	65	70
3	P03 (interno)	2/10/23 11:58	00:11:46	67,5	65,0	–	
4	P04 (interno)	2/10/23 12:14	00:12:30	66,5	65,5	–	
5	P05 (interno)	2/10/23 12:28	00:11:30	78,5	77,5	–	
6	P06 (interno)	2/10/23 12:45	00:10:54	67,5	63,0	–	
7	P07 (interno)	2/10/23 12:58	00:11:14	70,5	68,0	–	
8	P08 (interno)	2/10/23 13:23	00:11:38	59,5	53,5	–	

Tab. 1- Misure fonometriche effettuate presso le Fonderie Pisane, in data 02/10/2023

L'orario di lavoro dell'azienda ricade nel solo periodo diurno (06:00-22:00), pertanto, i valori



misurati, considerati rappresentativi del rumore prodotto durante tutto il periodo di lavoro, vengono direttamente confrontati con i valori normativi.

Dall'analisi e dalle verifiche numeriche relative alle misure effettuate non risultano componenti tonali o impulsive significative del rumore rilevato.

Come riportato in tabella n.1, per i valori misurati lungo il perimetro esterno dell'azienda, relativamente al livello percentile L₉₀, ascrivibile al rumore emesso dalla fonderia, viene effettuato un confronto con i limiti previsti dalla normativa vigente.

Dall'esame dei valori riportati in tabella n 1, si osserva che è stato misurato un livello della rumorosità ambientale pari a 63 dBA per il punto di misura P02 valore quest'ultimo contenuto entro il limite di 65 dBA imposto dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", quale limite di emissione per il periodo diurno.

Si precisa, inoltre, che non è possibile effettuare considerazioni sul rispetto del limite differenziale poiché non sono state effettuate misure negli ambienti abitativi all'interno delle abitazioni private.

Nell'allegato "REPMIS" si riportano: la descrizione della strumentazione utilizzata per le misure, le modalità operative adottate e i report delle misure fonometriche effettuate.

Nel PMeC approvato relativamente alla componente rumore è previsto che la società deve effettuare una Valutazione di Impatto Acustico, con cadenza annuale, eseguendo rilievi fonometrici nei punti di autocontrollo e confrontandoli con i limiti normativi e i limiti previsti dal PZA comunale.

Conformemente a quanto previsto dal PMeC la società ha esibito le valutazioni di impatto acustico relative alle annualità 2022, dal cui esame si è evidenziato che la società nel calcolo del valore di immissione differenziale presso il ricettore, in luogo della dovuta misura del rumore residuo, ha fatto riferimento alle misure eseguite da questa agenzia in data 14/08/2017.

Pertanto, la società nelle prossime valutazioni di impatto acustico di autocontrollo dovrà calcolare il valore differenziale di immissione al ricettore eseguendo misure del rumore residuo e del rumore ambientale.

Per la matrice ACQUE REFLUE sono state effettuate le seguenti attività

Relativamente alla componente acque di scarico si premette che dall'esame della documentazione agli atti, la Ditta produce:

- acque reflue meteoriche provenienti dai piazzali;
- acque reflue provenienti dai servizi igienici.

Le acque meteoriche dei piazzali dove insiste lo stoccaggio delle materie prime vengono inviate dapprima all'impianto chimico-fisico e, successivamente, all'impianto di trattamento di sedimentazione/disoleazione e poi recapitate in pubblica fogna nel punto di scarico denominato scarico S2 (cfr Planimetria allegato T al DD n. 85 del 20/04/2020).

Le acque meteoriche di prima pioggia dei restanti piazzali, dopo aver subito il trattamento di sedimentazione/disoleazione, vengono immesse in pubblica fogna nel punto di scarico denominato S2 (cfr Planimetria allegato T al DD n. 85 del 20/04/2020) mentre le acque di seconda pioggia vengono immesse nel fiume Irno nel punto di scarico denominato S3 (cfr Planimetria allegato T al DD n. 85 del 20/04/2020).

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici vengono inviate in pubblica fognatura nel punto di scarico denominato S1 (cfr Planimetria allegato T al DD n. 85 del 20/04/2020).

Nel corso dell'ispezione del 02/10/2023 si è proceduto come di seguito riportato:

- è stato visionato l'impianto di trattamento chimico-fisico a servizio delle acque meteoriche dei piazzali su cui insiste il parco materie prime;
- è stato visionato il tubo di scarico S3 (acque di seconda pioggia) nel fiume Irno, **non rilevando** scarico in atto;
- è stato visionato il pozzetto di scarico in fogna denominato S2 (acque meteoriche di piazzale) **rilevando** scarico in atto.

Non risulta ancora installato il misuratore di portata per lo scarico S2 delle acque in fognatura.

In merito la Ditta ha dichiarato che *"L'Ente Gestore della rete fognaria non ha ancora provveduto all'installazione del misuratore di portata allo scarico S2"*.

Al fine di valutare la qualità delle acque dello scarico S2, si è proceduto a prelevare un campione medio composito nell'arco delle tre ore delle acque in uscita dall'impianto delle acque meteoriche di piazzale per sottoporlo ad analisi chimiche, batteriologiche ed ecotossicologiche. Il prelievo è stato effettuato al pozzetto fiscale S2.

Dal rapporto di prova N° 202313470 (Prot. ARPAC N°65127/2023 del 23/10/2023) emesso dall'Area Analitica del Dipartimento Provinciale di Salerno, relativo alle determinazioni chimiche e microbiologiche eseguite sul campione **in uscita** e dal giudizio espresso dall'analista, che si riporta testualmente: *"Relativamente ai parametri esaminati, e valutata l'incertezza associata ai valori, ove incida sul giudizio di conformità, si conclude che i parametri esaminati risultano CONFORMI, in quanto i valori di concentrazione sono inferiori ai limiti stabiliti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lvo 152/06 succ. int. per lo scarico finale in fognatura.*



Come da verbale di prelievo, è stata eseguita anche la ricerca di Escherichia Coli (metodo APAT CNR IRSA 7030 F MAN. 292003) = 120 UFC/100 mL”

Dal rapporto di prova N° 202313470 (Prot. ARPAC N°61687/2023 del 09/10/2023) emesso dall'Area Analitica del Dipartimento Provinciale di Napoli, relativo alle determinazioni ecotossicologiche eseguite sul campione in uscita e dal giudizio espresso dall'analista, che si riporta testualmente, si evince che: ***“Il campione, relativamente ai parametri analizzati, risulta ACCETTABILE rispetto ai limiti fissati nella tabella 3, All.5, parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.ei., per le acque reflue recapitanti in fognatura.”***



Conclusioni

Con nota acquisita al prot. ARPAC con nr. 53684 del 01/09/2023 la Giunta -regionale della Campania – Unità Operativa Dirigenziale Autorizzazioni Ambientali e _Rifiuti di Salerno, in qualità di Autorità Competente ai Controlli ex art. 29 decies del D.Lgs. 152/06 ha richiesto un'ispezione straordinari a presso la ditta Fonderia Pisano SpA, titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.D. n. 85 del 20/04/2020 e ss.mm.ii. dalla Giunta Regionale Campania per **attività IPPC: “Cod. 2.4: Funzionamento di fonderie di metalli ferrosi con una capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno” giusto D.Lgs. 46/2014, per una capacità massima degli impianti di 66000 t/anno ovvero 300 t/giorno”**.

ARPAC ha provveduto ad eseguire l'ispezione straordinaria richiesta con accessi al sito a partire dal giorno 02/10/2023 sino al giorno 12/10/2023 e successive attività analitiche di laboratorio.

Gli esiti delle attività hanno evidenziato, limitatamente ai campionamenti effettuati ed alle misure condotte, il rispetto dei limiti di emissione previsti dal PmeC per le matrici acque reflue, emissioni in atmosfera, rumore e suoli (top soil).

Si evidenzia che la ditta dovrà adeguarsi alle osservazioni contenute nel presente elaborato, con particolare riferimento:

- ai limiti di quantificazione da utilizzare per la determinazione della qualità chimica dei campioni di top soil (limite di rilevabilità < 0,1 csc di riferimento);
- installazione misuratore di portata dei reflui in uscita dallo scarico S2 (come già richiesto dalla ditta all'ente gestore);
- la società nelle prossime valutazioni di impatto acustico di autocontrollo dovrà calcolare il valore differenziale di immissione al ricettore eseguendo misure del rumore residuo e del rumore ambientale.

Si allegano verbali di ispezione, verbali di campionamento, rapporti di prova e di misura citati nella presente relazione.



I tecnici intervenuti

C.T.P. Raffaella Attianese Tec. SA -Suolo Rifiuti e Siti Contaminati

C.T.P. Lucia Coppola Tec. SA -Suolo Rifiuti e Siti Contaminati

C.T.P. Salvatore Iozzino Tecnico Sa-UO ARFI per la componente RUMORE

C.T.P. Anna Ferraiolo Tec. SA - Acque Reflue

a supporto, per campionamento emissioni in atmosfera:

C.T.P. Francesco Pengue Tec. BN- Aria e Agenti Fisici

CT Giuseppe Valvo Tec. SA- Aria e Agenti Fisici

C.T.P. P.I. Sergio De Pietro Consulente Tec. BN

Il Dirigente UOC AT a.i.
Ing. Gianluca SCOPPA