



Dr. <sup>ssa</sup> ROSELLA

Spett.le Giunta Regionale della Campania  
Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema  
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali di Benevento  
P.zza Attrezzata Santa Colomba  
82100 Benevento (BN)  
uod.501706@pec.regione.campania.it

Spett.le FINFER SRL  
finferamministrazione@pec.it

**OGGETTO:** relazione – ispezione AIA azienda “FINFER” SRL – anno 2019.

In riferimento all'oggetto si trasmette la relazione tecnica redatta dall'Area Territoriale.

Cordiali Saluti.

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2020. 0156352 11/03/2020 09,31

Mitt. : ARPAC BENEVENTO

Ass. : 501706 Autorizzazioni ambientali e ri...

Classifica : 5.1.14. Fascicolo : 2 del 2020



Il Direttore del Dipartimento  
Dott.ssa Elina Antonia BARRICELLA



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98  
Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – [direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it](mailto:direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it) – [www.arpacampania.it](http://www.arpacampania.it) – P.I. 07407530638



**ATTIVITA' ISPETTIVA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE AIA  
AI SENSI DEL D.LGs. 152 del 3 APRILE 2006 E S.M.I.**

**RELAZIONE TECNICA**

**Stabilimento FIN.FER. srl – VIA MUOIO – PAOLISI (BN)**

**Attività IPPC cod. 2.3c IMPIANTO DI ZINCATURA A CALDO.**

**Autorizzazione n. DD n. 112 del 17.09.2009 Regione Campania A.G.C. – SETTORE N. 5 -  
DD n. 937 di Aggiornamento del 23/06/2014 e DD n. 36 di Voltura del 18/02/2019**

**Prima giornata:** Il giorno **12/11/2019** alle ore **10:00**, il Gruppo Ispettivo, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. si è recato presso lo Stabilimento su riportato allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva IPPC ai sensi della comunicazione ARPAC Dipartimento Provinciale di Benevento prot. **59586** del 10/10/2019

Il Gruppo Ispettivo era composto dai seguenti funzionari in servizio presso l'Area Territoriale di Benevento:

<i>P.A Sergio DE PIETRO</i>	qualifica	<i>Collaboratore Tecnico Professionale - U.O. ARFI</i>
<i>Dr.ssa Santa PETRILLO</i>	qualifica	<i>Collaboratore Tecnico Professionale – U.O. REMI</i>
<i>Dr. Marino DI MUZIO</i>	qualifica	<i>Collaboratore Tecnico Professionale Senior (Uditore)</i>

**Seconda giornata:** Il giorno **21.11.2019** alle ore **10:00**, il Gruppo Ispettivo, costituito ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. si è recato presso lo Stabilimento su riportato allo scopo di intraprendere l'attività ispettiva IPPC ai sensi della comunicazione ARPAC - Dipartimento Provinciale di Benevento prot. **0059621/2019** del **10.10.2019** e di quanto concordato nella precedente ispezione del **22.10.2019**.

Il Gruppo Ispettivo era composto dai seguenti funzionari in servizio presso l'Area Territoriale di Benevento:

<i>Dr. Pierpaolo PETRACCONE</i>	qualifica	<i>Collaboratore Tecnico Professionale Senior U.O.SURC</i>
<i>P.A. Sergio DE PIETRO</i>	qualifica	<i>Collaboratore Tecnico Professionale - U.O. ARFI</i>
<i>Dr. Francesco PENGUE</i>	qualifica	<i>Collaboratore Tecnico Professionale - U.O. ARFI</i>
<i>Ing. Marisa CANTERINO</i>	qualifica	<i>Collaboratore Tecnico Professionale – U.O. ARFI</i> <i>Tecnico competente in acustica</i>



Per l'Azienda "FIN.FER. srl", per entrambe le ispezioni erano presenti:

Ing. Fabio Raccio, dipendente azienda

Dott. Luigi Di Meola della Ditta Tecno-Bios S.r.L. consulente dell'Azienda.

## 1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELLA VISITA ISPETTIVA

Il Gruppo ha iniziato l'attività facendosi esibire il *Decreto Dirigenziale AIA*, compresa l'allegata documentazione definitiva timbrata dal *Settore Regionale*, e raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi alle attività dello stabilimento.

## 2. MATRICI VERIFICATE

### 2.1 ARIA

L'attività svolta è la seguente: "Impianto di zincatura a caldo";

Il ciclo produttivo comprende le seguenti fasi: *selezione e preparazione pezzi da trattare, sgrassaggio-decapaggio per immersione in soluzione acquosa di acido cloridrico, lavaggio in acqua per immersione a temperatura ambiente, flussaggio mediante trattamento chimico superficiale per immersione in soluzione acquosa di sale compresso alla T di 50C°, essiccazione e preriscaldamento, trattamento termico metallurgico asciugatura e preriscaldamento immersione nel bagno di zinco, raffreddamento in aria o in acqua-finitura, stoccaggio ed immagazzinamento sul piazzale;*

le materie prime utilizzate sono: *zinco in pani, zinco alluminio, acido cloridrico, sali di zinco cloruro e zinco ammonio, sgrassanti e inibitori, acciaio, lega zinco nichel, piombo, ammoniaca, acqua ossigenata, soda caustica, filo di ferro, ruggina in ferro zincato, zinco spray, alcool isopropilico, idrossido di sodio, additivo intermedio, gas propano;*

Le emissioni autorizzate sono le seguenti:

Emissioni aria	Fasi di lavorazione	Inquinanti autorizzati	Periodicità dell'autocontrollo	Sistema di abbattimento
E1	Vasche di trattamento	HCl	semestrale	Scrubber a umido
E2	Trattamento termico metallurgico	HCl, NH <sub>3</sub> , Zn	semestrale	Filtri a maniche
E3	Stufa di essiccazione (3 bruciatori da 200 Kcal/ora)	NOx	semestrale	Nessuno
E4	Produzione energia termica forno di zincatura e preriscaldamento (n. 2 bruciatori da 150.000 Kcal/h cad.)	NOx, Polveri totali, SO <sub>2</sub>	semestrale	Nessuno
E5	Caldaia scambiatore calore vasca decapaggio flussaggio	NOx	semestrale	Nessuno

Sono state esaminate le varie fasi di lavoro così come descritte nel ciclo produttivo e si è evidenziato:

L'azienda FINFER ha in corso la compartimentazione con pannellatura in plexiglas su struttura metallica dell'area di decapaggio al fine di contenere ulteriormente le emissioni diffuse che potenzialmente si generano dalle vasche di soluzione acida. La captazione rimane invariata, ovvero con aspirazione laterale dal basso e trattamento dei fumi nello scrubber dotato del camino E1.

E' stato riscontrato lungo il camino E3 – Stufa di essiccamento, una evidente corrosione della tubazione dovuta alla condensa dei vapori acidi. L'azienda al riguardo ha già richiesto preventivo per la esecuzione rapida dei lavori di ripristino.

Per quanto riguarda gli altri punti di emissioni non risultano variazioni.

Si è verificata l'area in cui sono alloggiati i Silos, dotati di guardia idraulica, ed i punti di allocazione delle materie prime e non si sono riscontrate emissioni fuggitive. La Ditta comunque effettua annualmente il controllo delle emissioni fuggitive.

#### Campionamento emissioni

Si è proceduto, nelle normali condizioni di attività, alle misure e al campionamento dai camini di seguito indicati (vedi verbale), riscontrando (vedi tabelle) i seguenti valori di temperatura, velocità e portata, nonché le concentrazioni dei diversi parametri:

CAMINO	TEMPERATURA (°C)	VELOCITA' (m/s)	PORTATA (Nm <sup>3</sup> /h)
E2	62,0	12,8	57.208
E4	202,0	8,25	8.416

Camino Emissione	Parametro	Unità di misura	Conc. Rilevata media	Metodo	Incertezza di misura <sup>(1)</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Valore limite di emissione mg/Nm <sup>3</sup>
E2	Polveri T.	mg/Nm <sup>3</sup>	0,21	UNI EN 13284-1:03	----	5
E2	Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,15	UNI 10393:1995	----	10
E2	Acido Cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	UNI EN 14792:2006	----	10
E4	Polveri T.	mg/Nm <sup>3</sup>	1,2	UNI EN 13284-1:03	0,39	5
E4	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	32,20	EN 50379: 2012	6,35	250
E4	SO <sup>2</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	5,63	EN 50379: 2012	1,44	35

<sup>(1)</sup>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).

La tabella dei valori di concentrazione riscontrati sono stati desunti dai seguenti documenti ARPAC che si allegano:

Rapporti di prova nr - 20190026791 del 20/02/2020, 20190026794 del 14/02/2020, 20190026796 del 14/02/2020, 20190026797 del 14/02/2020.

I Parametri NOx, SO<sup>2</sup> sono stati misurati in tempo reale mediante analizzatore di combustione MADUR GA21Plus n. 21888076.



## CONCLUSIONI E GIUDIZIO EMISSIONE

Dalla valutazione dei dati analitici ottenuti e dall'esame del ciclo produttivo, delle materie prime utilizzate e della documentazione tecnica relativa all'impianto, si ritiene che:

**“Le caratteristiche delle emissioni valutate sono conformi a quanto stabilito dal D.Lgs. 152/06 s.m.i. - Parte V”.**

## 2.2 RUMORE

La Ditta effettua le misurazioni fonometriche in autocontrollo con periodicità biennale. Durante l'ispezione è stata effettuata n.1 misura fonometrica, nel periodo diurno, nel punto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Durante il sopralluogo del 21/11/19 sono state acquisite le valutazioni di impatto acustico relative agli anni 2017 e 2019, in cui sono riportate le misure nel periodo diurno nel punto individuato dal PMC. Dall'esame delle relazioni di impatto acustico si evidenzia un errato riferimento alla classe VI anziché alla Classe V del Piano di Zonizzazione del comune di Paolisi. Dai valori riportati in tali relazioni si evince il rispetto del limite di emissione per la Classe V nel periodo diurno. L'ing. Raccio riferisce che l'orario di lavoro si articola in due turni su tutto l'arco temporale compreso nell'intervallo orario 07:00-22:00. Nel periodo notturno rimane in funzione lo scrubber, il filtro a maniche a velocità ridotta e il forno di zincatura. Il Dott. Di Meola riferisce che, a seguito di coibentazione dello scrubber effettuata nell'anno 2013, l'impatto acustico nel periodo notturno risulta di ridotta entità.

**Descrizione area in cui ricade la ditta:** l'opificio è ubicato nel Comune di Paolisi che è dotato del Piano di Zonizzazione acustica. L'area in cui ricade la ditta è ubicata in Classe V con limite di emissione pari a 65 dB(A) nel periodo diurno.

### Misure fonometriche

**Luogo di misura:** Le misure sono state effettuate nel punto di misura previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) in corrispondenza del vicino ricettore.

**Tab.1 Rilievi fonometrici effettuati (Diurno) nel cortile aziendale della ditta FINFER**

N	PUNTO DI MISURA	LIVELLO DI RUMORE		Limite di Emissione
		LAeq dB(A)	LA 95 dB(A)	
1	P1	57,8	53,2	65 (Classe V)

Non si evidenziano componenti tonali o impulsive del rumore investigato  
Il valore misurato, considerato rappresentativo del rumore prodotto dall'azienda nel periodo diurno, è inferiore al limite di emissione per la Classe V.

In Allegato "A" è riportata la descrizione della strumentazione impiegata ed i report fonometrici.

## 2.3 ACQUA

E' stato esaminato il sistema di raccolta delle acque pluviali.

Le acque provenienti dalla copertura dell'opificio si immettono nella rete di raccolta acque meteoriche che ricadono sulle superficie esterne.

Le acque meteoriche che ricadono nella parte del piazzale in adiacenza alla via Muoio sono convogliate nelle vasche di prima pioggia (n.3 vasche) per un volume complessivo di circa 100 mc.

Invece le acque raccolte sul piazzale a tergo del capannone e a lato destro dello stesso sono convogliate ad una vasca di volume pari a circa 35 mc.

Le acque di prima pioggia sono entrambe convogliate al sistema di trattamento chimico-fisico ubicato sul lato destro del capannone, da cui sono poi inviate al pozzetto di troppo pieno denominato n° 1.

Emissioni in acqua	Parametri autorizzati		
1	Ph, colore, odore, solidi sospesi, BOD <sub>5</sub> , COD, cadmio, cromo, piombo. Ferro, zinco, sofati, cloruri, fluoruri, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, escherichia coli	Depuratore chimico fisico	
2	Ph, colore, odore, solidi sospesi, BOD <sub>5</sub> , COD, cadmio, cromo, piombo. Ferro, zinco, sofati, cloruri, fluoruri, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, escherichia coli		

Sono stati verificati i Rapporti di prova, delle analisi effettuate in autocontrollo dall'azienda Finfer, n. 20194050 del 22.10.2019 relativo al pozzetto n.1 acque di prima pioggia e n. 20194051 del 22.10.19 relativo al pozzetto n.2 acque di prima pioggia.

Il 12/11/2019 è stato riscontrato che le caditoie di raccolta acque piovane poste sul lato destro del capanne (lato depuratore acque di prima pioggia) in alcuni punti risultano intasate e presentano dei danneggiamenti dovuti al transito di mezzi pesanti.

E' stato effettuato da ARPAC un campionamento di acque di piazzale nel pozzetto n. 1 con verbale n. 711 del 12/11/19

Dal **RAPPORTO DI PROVA N° 20190026057 C01ACQUE REFLUE A1** emesso dall'Area Analitica del Dipartimento Provinciale di Benevento, relativo alle determinazioni chimiche eseguite sul campione in uscita e dal giudizio si evince che: **Esito: Acqua di scarico accettabile ai sensi del D.L.n. 152/2006-Parte III- Allegato 5, Tabella 3, Colonna 5.**

In data 21/11/2019 è stato verificato che l'Azienda ha provveduto alla pulizia delle canalette di raccolta delle acque di piazzale.

## 2.4 RIFIUTI

Dalla verifica dei punti di stoccaggio si evidenzia il corretto posizionamento dei depositi rispetto al layout allegato all'autorizzazione.

Si riporta un prospetto in cui sono indicati i dati salienti riferiti ai rifiuti più significativi prodotti dalla ditta e legati strettamente al ciclo produttivo effettuato:

CER	Descrizione	Quantità presente al momento del sopralluogo mc (circa)
10.05.05*	rifiuti solidi derivanti dal trattamento dei fumi	1
11.01.05*	acidi di decappaggio	30
11.01.09*	fanghi e residui di filtrazione contenenti sostanze pericolose	7
11.05.01	zinco solido (mates)	n. 3 mates
11.05.02	ceneri di zinco	3
15.01.01	imballaggi di carta e cartone	vuoto
15.01.02	imballaggi di plastica	vuoto
15.01.06	imballaggi in materiali misti	Non usato
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da sostanze	vuoto
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	vuoto
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli cui alla voce 15 02 02	vuoto
17.04.05	ferro e acciaio	20
19.08.13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali	1,5
20.03.04	fanghi delle fosse settiche	-----
10 10 11*	Altri pericolosi contenenti sostanze pericolose	12
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	vuoto
16 03 03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	vuoto
17 02 04*	Vetro, Legno e plastica contenenti sostanze pericolose o contaminati esse	---

Le ceneri di cui al codice CER 110502 vengono fatte raffreddare all'interno del "capannone zincheria" in contenitori metallici e successivamente poste in big bag, allocati poi negli appositi stalli.

Sono stati visionati a campione ed acquisiti in copia i seguenti FIR:

- Formulario rifiuti, in particolare il FIR num. DUC 905103/18 relativo allo smaltimento di Kg. 27950 per il CER 11 05 01 in data 15.11.2019 riscontrandone la registrazione sul Registro Rifiuti al num 240/01;
- Formulario rifiuti, in particolare il FIR num. DUC 285203/19 relativo allo smaltimento di Kg. 9520 per il CER 17 04 05 in data 1<sup>a</sup>.11.2019, riscontrandone la registrazione sul Registro Rifiuti al num 235/01;
- Formulario rifiuti, in particolare il FIR num. DUC 905102/18 relativo allo smaltimento di Kg. 30440 per il CER 11 01 05\* in data 08.11.2019 riscontrandone la registrazione sul Registro Rifiuti al num 233/01;
- Formulario rifiuti, in particolare il FIR num. DUC 905075/18 relativo allo smaltimento di Kg. 27860 per il CER 11 01 05\* in data 15.04.2019 riscontrandone la registrazione sul Registro Rifiuti al num 101/01;
- Formulario rifiuti, in particolare il FIR num. XFIR 0071568/19 relativo allo smaltimento di Kg. 1360 per il CER 15 01 10\* in data 03.11.2019 riscontrandone la registrazione sul Registro Rifiuti al num 230/01;
- Formulario rifiuti, in particolare il FIR num. 1499-17 relativo allo smaltimento di Kg. 2280 per il CER 20 03 04 in data 06.02.2019 riscontrandone la registrazione sul Registro Rifiuti al num 40/01;

Nel Registro di Carico e Scarico Rifiuti del 07.09.2018 l'ultima registrazione di carico è stata effettuata il 18.11.2019 con il numero 243, riguardante il cod. CER 11 05 02 (ceneri di zinco) e l'ultimo scarico è stato effettuato il 13.11.2019 con il numero 240, riguardante il cod. CER 11 05 01 (matte di zinco).

Sono stati acquisiti, in copia, i Rapporti di prova sui rifiuti, rilasciati dalla società Tecno-Bios s.r.l., come di seguito meglio specificati:





- Rdp n. 20194711 del 19/11/2019 – codice CER: 110109;
- Rdp n. 20194052 del 28/10/2019 – codice CER: 100505;
- Rdp n. 20194119 del 24/10/2019 – codice CER: 101011;
- Rdp n. 20194110 del 28/10/2019 – codice CER: 110501;
- Rdp n. 20194117 del 28/10/2019 – codice CER: 110105;
- Rdp n. 20190163 del 22/01/2019 – codice CER: 170405;
- Rdp n. 20194111 del 28/10/2019 – codice CER: 110502.

La ditta ha dichiarato che adotta il criterio temporale per la gestione del deposito dei rifiuti. Ovvero provvede allo smaltimento degli stessi entro 3 mesi dalla giacenza.

## 2.5 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Il piazzale è risultato integro.

Sono presenti in azienda n° 2 pozzi . I due pozzi sono posti sul piazzale posteriore e il secondo sul piazzale anteriore- in prossimità cabina gas.

Sono stati verificati i Rapporti di prova n° 20190158 del 21.01.19 pozzo PZ1 e n° 20190159 del 21.01.19 pozzo PZ2 per i parametri Cadmio, Cromo totale, Piombo e Zinco.

## 3. BAT/ALTRO

### BAT

In riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili l'Azienda ha provveduto a redigere uno schema riassuntivo aggiornato con una descrizione dettagliata delle BAT applicate, applicabili o non applicate, il quale è stato acquisito durante la seconda visita ispettiva del 21/11/2019 (**Allegato n.5**) del Verbale n.741.

Si evidenzia che il documento è in linea con quanto previsto nel documento DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/1032 DELLA COMMISSIONE del 13 giugno 2016, prevedendo la non applicabilità delle BAT/MTD di settore per le seguenti fasi:

- Sgrassaggio biologico = Non applicato per l'utilizzo di bagni alcalini;
- Recupero frazione acido libero soluzioni di decapaggio = Non applicato, l'acido esausto viene inviato a società specializzate;
- Utilizzo liquidi di decapaggio per produzione flussanti = Non applicato, l'acido esausto viene inviato a società specializzate;
- Rimozione dello zinco dall'acido = Non applicabile perché antieconomico, come sopra, l'acido esausto viene inviato a società specializzate;
- Recupero sali da soluzioni di flussaggio esauste = Non applicato perché viene effettuata la rigenerazione continua a seguito di controllo chimico;
- Riutilizzo ceneri per la produzione di flussanti = Non applicata, le ceneri vengono inviate a società specializzate.

### ALTRO



ARPAC -- Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania -- Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638



Si rileva che diversi punti dell'azienda sono interessati da fenomeni di corrosione, in particolare la parte inferiore delle porte della vasca di zincatura e della porta scorrevole del box, in cui sono allocati i rifiuti in big bags presentano segni di tale alterazione.

#### 4. PROPOSTE DI ADEGUAMENTO, OSSERVAZIONI E/O PRESCRIZIONI

Al fine di risolvere alcune criticità descritte nei precedenti paragrafi e di conformare l'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA, si ritiene necessario che l'Azienda FINFER attui i seguenti miglioramenti impiantistico e/o gestionale:

1. completare la compartimentazione, con pannelli in fibreglass, dell'area di trattamento metalli per il contenimento delle emissioni diffuse di vapori acidi potenzialmente generati dalle vasche di decapaggio;
2. ripristinare i punti in cui è stata rilevata la presenza di fenomeni di corrosione, in particolare la parte inferiore delle porte della vasca di zincatura e della porta scorrevole del box, in cui sono allocati i rifiuti in big bags.
3. effettuare la riparazione delle canalette di raccolta delle acque di piazzale nei punti in cui esse risultano danneggiate;

Si trasmette alla Regione Campania U.O.D Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Benevento per gli adempimenti di competenza.

Benevento 03/03/2020

Dirigente U.O. SURC e U.O. ARFI ad interim  
Dr. Vincenzo DE GENNARO AQUINO

Dirigente U.O.REMI  
Dr.ssa Antonia RANALDO

Dirigente Responsabile Area Territoriale  
Dr. Vittorio DI RUOCCO