

## PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO GENERALE

**Metalba Aluminium S.p.A.**

**Via Fortogna 188/A- 32013 Longarone (BL)**

CATEGORIA IPPC: Attività IPPC 2.5 b: Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 tonnellate al giorno per tutti gli altri metalli

19/11/2012	0	Metalba Aluminium S.p.A.
27/02/2018	1	Metalba Aluminium S.p.A.
14/09/2018	2	Metalba Aluminium S.p.A.
16/09/2021	3	Metalba Aluminium S.p.A.
05/05/2022	4	Metalba Aluminium S.p.A.
21/09/2022	5	Metalba Aluminium S.p.A.
25/05/2023	6	Metalba Aluminium S.p.A.
<b>DATA</b>	<b>REVISIONE</b>	<b>REDAZIONE</b>

**Quadro sinottico**

	FA SI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/an alisi (*)
1	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>				
1.1	<b>Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita</b>				
1.1.1	Materie prime	Mensile	SI (report annuale)	X	
1.1.2	Additivi	Mensile	SI (report annuale)	X	
1.1.3	Sottoprodotti e MPS	----	SI (report annuale)	X	
1.1.4	Controllo radiometrico	Ad ogni arrivo	NO (***)	X	X
1.1.5	Prodotti finiti	Mensile	SI (report annuale)	X	
1.1.6	Sottoprodotti e MPS	---	NO	X	
1.1.7	Controllo radiometrico	---	NO	X	
1.2	<b>Risorse idriche</b>				
1.2.1	Risorse idriche	Secondo le frequenze riportate in tabella1.2.1	SI (report annuale)	X	
1.3	<b>Risorse energetiche</b>				
1.3.1	Energia	Mensile	SI (report annuale)	X	
1.4	<b>Consumo Combustibili</b>				
1.4.1	Combustibili	Mensile	SI (report annuale)	X	
1.5	<b>Emissioni in Aria</b>				
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	---	SI (report annuale)	X	
1.5.2	Inquinanti monitorati	Secondo le frequenze riportate in tabella1.5.2	SI (report mensile per i dati dello SME; trimestrale per PCDD, PCDF; semestrale per gli altri autocontrolli)	X	X
1.6	<b>Emissioni in acqua</b>				
1.6.1	Punti di emissione	---	SI	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati	Semestrale	SI (report semestrale)	X	X
1.7	<b>Rumore</b>				
1.7.1	Rumore	Annuale	SI (report annuale) (**)	X	X
1.8	<b>Rifiuti</b>				
1.8.1	Rifiuti in ingresso	Ogni	NO	X	

		carico/annuale			
1.8.2	Rifiuti prodotti	Annuale	SI (report annuale)	X	
<b>1.9</b>	<b>Suolo e sottosuolo</b>				
1.9.1	Acque di falda	---	NO	X	
<b>2</b>	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>				
<b>2.1</b>	<b>Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi</b>				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Secondo le frequenze riportate in tabella 2.1.1	NO (***)	X	
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti	Secondo le frequenze riportate in tabella 2.1.2	NO (***)	X	
2.1.3	Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo	Secondo le frequenze riportate in tabella 2.1.3	NO (***)	X	
2.1.4	Sistemi di depurazione. Controllo del processo	---	NO	X	
2.1.5	Aree di stoccaggio	---	NO	X	
2.1.6	Emissioni diffuse	---	NO	X	
<b>3</b>	<b>INDICATORI PRESTAZIONE</b>				
<b>3.1</b>	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	SI (report annuale)	X	

(\*) Le modalità di controllo analitico verranno specificate in dettaglio (sulla base di quanto ritenuto rilevante come impatto ambientale) nella lettera che verrà trasmessa da ARPAV o entro il 15 gennaio dello stesso anno in cui verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata o preventivamente alla comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

(\*\*) La Relazione dell'attività di monitoraggio è da inviare all'Autorità competente e al Dipartimento Provinciale ARPAV competente, una volta conclusa, con la periodicità stabilita, in concomitanza dell'invio del reporting annuale.

(\*\*\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. Invece i dati con frequenza di autocontrollo continua, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

## 1 – COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

#### In Ingresso

Tabella 1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontroll o	Reporting
Alluminio primario	cataste	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	SI (report annuale)
Rifiuti recuperabili (D.M. 05/02/98)	cumuli	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali Registro rifiuti Formulari rifiuti	Mensile	
Rottami di alluminio provenienti da un centro di recupero assoggettato al reg. UE 333/2011 (*)	cumuli	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante ferro	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante manganese	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante silicio	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante berillio	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante cromo	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante boro	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante titanio	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante stagno	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante zinco	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante rame	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Alligante piombo	nella confezione originale	preparazione cariche	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Idrossido di sodio	vasca a tenuta stagna	laboratorio prove macrografiche	l	Documenti fiscali	Mensile	
Acido nitrico	vasca a tenuta stagna	laboratorio prove macrografiche	l	Documenti fiscali	Mensile	
Carbone attivo per impianto trattamento fumi	nella confezione originale	colata, degasaggio, deposito scorie – depurazione fumi aspirazione	Kg	Documenti fiscali	Mensile	
Calce per impianto	nella confezione	colata, degasaggio,	Kg	Documenti fiscali	Mensile	

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontroll o	Reporting
di depurazione fumi	originale	deposito scorie – depurazione fumi aspirazione				

(\*) In riferimento ai rottami in alluminio provenienti da un centro di recupero assoggettato al Reg. UE 333/2011, che quindi perdono la qualifica di rifiuto, si chiede all'azienda di disporre della documentazione del centro di recupero che ha aderito al regolamento citato che attesta il rispetto dei requisiti previsti da detto Regolamento.

**Tabella 1.1.2 – Additivi**

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontroll o	Reporting
Argon	bombola	degasaggio	Kg	Documenti fiscali	mensile	SI (report annuale)
Azoto	bombola	degasaggio	Kg	Documenti fiscali	mensile	
Distaccante	nella confezione originale	attrezzature	Kg	Documenti fiscali	mensile	
Sali per scorifica/depurante	nella confezione originale	scorifica	Kg	Documenti fiscali	mensile	
Anticalcare	nella confezione originale	circuito acque di raffreddamento	Kg	Documenti fiscali	mensile	
Biocidi	nella confezione originale	circuito acque di raffreddamento	Kg	Documenti fiscali	mensile	

**Tabella 1.1.3 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie**

Denominazione	Specificare se sottoprodotto o MPS	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontroll o	Reporting
Scarti interni	sottoprodotto	cumuli	preparazione cariche	Kg	registro di produzione	mensile	SI (report annuale)
Scarti provenienti da Bassano	sottoprodotto	cumuli	preparazione cariche	Kg	documenti di trasporto	mensile	

**Tabella 1.1.4 – Controllo radiometrico (\*)**

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Fonte del dato	Reporting (**)
materia prima	/	µSv/h	Ad ogni acquisto	certificati di controllo	NO
Rottami di alluminio provenienti da un centro di recupero assoggettato al reg. UE 333/2011 (*)	/	µSv/h	Per ogni camion in arrivo	certificati di controllo	
Sottoprodotti in ingresso	/	µSv/h	Per ogni camion in arrivo	strumento portatile	
Rifiuti recuperabili	/	µSv/h	Per ogni camion in arrivo	strumento portatile	

(\*) Rif. "Procedura Metalba IST-Q\_L020 Rev. 4 del 01/06/2018 (Controllo della radioattività del materiale in ingresso)". Dovrà essere comunicata ad ARPAV ogni eventuale revisione della "Procedura Metalba".

(\*\*) Verranno indicati nel report annuale da inviare all'Ente competente solo quelli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti.

### **In Uscita**

**Tabella 1.1.5 - Prodotti finiti**

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Billette	cataste	Kg	Registro di produzione	mensile	SI (report annuale)

**Tabella 1.1.7 – Controllo radiometrico**

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
/	/	/	/	/	/

(\*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti.

## **1.2- Risorse idriche**

**Tabella 1.2.1 - Risorse idriche**

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Acquedotto	Raffreddamento	Colata (raffreddamento)	m <sup>3</sup>	Contatore (1)	Mensile (2)	SI (report annuale)
	Ptotale	Servizi igienici e colata (raffreddamento)	m <sup>3</sup>	contatore volumetrico centralizzato	mensile	

(1) Contatore da installare nei termini di cui all'allegato B – SCARICHI IDRICI-punto 10

(2) L'autocontrollo mensile dovrà essere effettuato a partire dalla data di installazione del contatore come previsto all'allegato B SCARICHI IDRICI - punto 10.

## 1.3– Risorse Energetiche

### 1.3.1 – Energia

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Energia elettrica da rete	Energia elettrica	Forni fusori	Linea reparti produttivi	TEP o kW/h	da contatore centralizzato (*)	mensile	SI (report annuale)
		Forni di omogeneizzazione	Linea reparti produttivi				
		Camera di raffreddamento	Linea reparti produttivi				
		Taglio di billette	Linea reparti produttivi				
		Impianto di abbattimento camino E1	Linea reparti produttivi				
		Uffici ed illuminazione	Linea uffici				
Energia elettrica da centrale termica	Energia termica	Forni fusori	Linea reparti produttivi	TEP o kW/h	da contatore centralizzato (*)	mensile	SI (report annuale)
		Forni di omogeneizzazione	Linea reparti produttivi				
		Riscaldamento civile	Riscaldamento civile				

(\*) Dato stimato sulla base delle letture rilevate al contatore principale e delle caratteristiche delle apparecchiature utilizzatrici (potenza elettrica e tempi di utilizzo).

## 1.4- Consumo combustibili

**Tabella 1.4.1 – Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Metodo misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Metano	Forni fusori	TEP o kW/h	vedi nota*	da contatore centralizzato (*)	mensile	SI (report annuale)
	Forni di omogeneizzazione	TEP o kW/h	vedi nota*	da contatore centralizzato (*)	mensile	
	Riscaldamento civile	TEP o kW/h	vedi nota*	da contatore centralizzato (*)	mensile	

(\*) Dato stimato sulla base delle letture rilevate dal contatore principale e delle caratteristiche delle apparecchiature utilizzatrici (potenza termica e tempi di utilizzo).

## 1.5– Emissioni in aria

**Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate)**

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata emission e giorni/anno	Durata emission e ore/giorno	Reporting
E1	Forni fusori, degasaggio, deposito scorie	Venturi + calce idrata + carboni attivi + filtro a maniche	riportare durata	riportare durata	SI (report annuale)
E8	Taglio billette	sedimentatore a ciclone	riportare durata	riportare durata	
E12	Saldatura reparto attrezzatura	/	riportare durata	riportare durata	

**Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati**

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrolli	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
E1	Fusione, degasaggio, deposito scorie	Polveri totali (*)	mg/Nmc	semestrale+continuo	UNI EN 13284-1	Certificato di analisi+ SME	SI (report semestrale per autocontrolli; mensile per dati SME)
		portata	Nmc/h	semestrale+continuo	UNI EN ISO 16911	Certificato di analisi+ SME	SI (report semestrale per autocontrolli; mensile per dati SME)

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting	
		Temperatura	°C	semestrale+continuo	UNI EN ISO 16911	Certificato di analisi+SME	SI (report semestrale per autocontrolli; mensile per dati SME)	
		Pressione	mbar	semestrale+continuo		SME	SI (report semestrale per autocontrolli; mensile per dati SME)	
		Umidità	% v/v	semestrale+continuo		SME	SI (report semestrale per autocontrolli; mensile per dati SME)	
		Ossigeno	% v/v	semestrale	UNI EN 14789	certificato di analisi	SI (report semestrale)	
		NOx, espressi come NO2	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 14792 o DM 25/08/2000 All. 1	certificato di analisi		
		CO	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 15058	certificato di analisi		
		HCl	mg/Nmc	semestrale	DM 25/08/2000 All. 2	certificato di analisi		
		S02	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 14791o DM 25/08/2000 All. 1	certificato di analisi		
		Sostanze organiche volatili espresse come COT	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 12619	certificato di analisi		
		HF	mg/Nmc	semestrale	DM 25/08/2000 All. 2	certificato di analisi		
		PCDD/PCDF	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 1948	certificato di analisi		SI (report trimestrale)
		IPA	mg/Nmc	semestrale	DM 25/08/2000 All. 3 o UNI EN 1948-1+ ISO 11338-2	certificato di analisi		SI (report semestrale)

Punti di emissione	Provenienza a/ fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
		Metalli (Cd, Tl, Hg, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn)	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 14385	certificato di analisi	SI (report semestrale)
E8	Taglio billette	Polveri totali	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 13284-1	certificato di analisi	SI (report semestrale)
		Portata	Nmc/h	semestrale	UNI EN ISO 16911		
E12	Saldatura	Polveri totali	mg/Nmc	semestrale	UNI EN 13284-1	certificato di analisi	SI (report semestrale)
		Portata	Nmc/h	semestrale	UNI EN ISO 16911		

(\*) Rif. "Procedura Metalba IST-Q-L056 (Piano di Intervento Emissioni in atmosfera) e Manuale di gestione dello SME". Dovrà essere comunicata ad ARPAV ogni eventuale revisione della "Procedura Metalba".

NOTA: si precisa che la previsione di utilizzo, in sede di controlli periodici, di un metodo di prova differente da quello indicato in tabella 1.5.2, sarà preventivamente comunicato dall'azienda agli Enti preposti, e tale variazione non costituirà modifica sostanziale al Piano di Monitoraggio e Controllo. Relativamente ai metodi di prova sopra indicati, s'intende l'utilizzo del metodo secondo l'ultima revisione.

## 1.6- Emissioni in acqua

Tabella 1.6.1 - Punti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico)	Impianto di Trattamento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
Scarico SF meteoriche	dilavamento piazzali e tetti acqua di prima pioggia	Fognatura acque bianche	(*)	-	-	-
Scarico SF domestiche	Reflui domestici	Fognatura acque nere	-	-	-	-
Scarico SF troppo pieno	Troppo pieno a valle vasca di accumulo	Fognatura acque bianche	-	-	-	-
Scarico SF area lavaggio attrezzature	Reflui lavaggio attrezzature depurate	Fognatura acque nere	Impianto di dissabbiatura e disoleazione	-	-	-

**Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati**

Punto di emissione	Provenienza/ fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
scarico SF meteoriche	Acque meteoriche di prima pioggia	pH	-	Semestrale	APAT CNR IRSA 2060 Man 29	Certificati analitici	SI
		Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29	Certificati analitici	SI
		Temperatura	°C	Semestrale	APAT CNR IRSA 2100 Man 29	Certificati analitici	SI
		COD	mg/l	Semestrale	ISO 15705	Certificati analitici	SI
		BOD	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 5120 Man 29	Certificati analitici	SI
		Azoto nitroso	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 4050 Man 29	Certificati analitici	SI
		Azoto nitrico (come N)	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 29 n. 4020	Certificati analitici	SI
		Azoto ammoniacale (come NH4+)	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29	Certificati analitici	SI
		Alluminio	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Arsenico	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Cadmio	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Cromo totale	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Cromo esavalente	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29	Certificati analitici	SI

Punto di emissione	Provenienza/ fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
		Ferro	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Manganese	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Mercurio	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Nichel	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Piombo	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Rame	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Selenio	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Zinco	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Boro	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Solfati	mg/l	Semestrale	APAT IRSA 4020 Man 29	Certificati analitici	SI
		Cloruri	mg/l	Semestrale	APAT IRSA CNR 4020 Man 29	Certificati analitici	SI
		Idrocarburi totali	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29	Certificati analitici	SI
		Tensioattivi anionici	mg/l	Semestrale	Ecori-101 2019 Rev.3 (*)	Certificati analitici	SI
		Tensioattivi non ionici	mg/l	Semestrale	Ecori-110 (rev 0) (**)	Certificati analitici	SI

Punto di emissione	Provenienza/ fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
		Tensioattivi totali	mg/l	Semestrale	Somma tensioattivi anionici e non ionici	Certificati analitici	SI
		Saggio di tossicità con Daphnia Magna	%	Semestrale	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 UNI EN ISO 6941	Certificati analitici	SI
Scarico SF troppo pieno	Troppo pieno a valle vasca di accumulo	Volume scaricato	litri	Trimestrale	-	Quaderno di registrazione	SI
Scarico SF area lavaggio attrezzature	Reflui lavaggio attrezzature depurate	pH	-	Semestrale	APAT CNR IRSA 2060 Man 29	Certificati analitici	SI
		COD	mg/l	Semestrale	ISO 15705	Certificati analitici	SI
		Solidi sospesi totali (SST)	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29	Certificati analitici	SI
		Idrocarburi totali	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29	Certificati analitici	SI
		Tensioattivi anionici	mg/l	Semestrale	Ecori-101 2019 Rev.3 (*)	Certificati analitici	SI
		Tensioattivi non ionici	mg/l	Semestrale	Ecori-110 (rev 0) (**)	Certificati analitici	SI
		Tensioattivi totali	mg/l	Semestrale	Somma tensioattivi anionici e non ionici	Certificati analitici	SI
		Conducibilità	µS	Semestrale	APAT CNR 2030 Man 29	Certificati analitici	SI
		Ferro	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Piombo	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
		Zinco	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Rame	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Alluminio	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Cadmio	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Cromo Totale	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
Scarico SF area lavaggio attrezzature	Reflui lavaggio attrezzature depurate	Nichel	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Cloruri	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 4020 Man.29	Certificati analitici	SI
		Solfati (come SO <sub>4</sub> )	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 4020 Man.29	Certificati analitici	SI
		Fosforo totale (come P)	mg/l	Semestrale	UNI EN ISO 17294-2	Certificati analitici	SI
		Azoto totale	mg/l	Semestrale	UNI 11658	Certificati analitici	SI
		Aldeidi	mg/l	Semestrale	APAT CNR IRSA 5010A Man.29	Certificati analitici	SI

(\*) Test in cuvetta Lange LCK 332

(\*\*) Test in cuvetta Lange LCK 333

**NOTA:** Si precisa che la previsione di utilizzo, in sede di controlli periodici, di un metodo di prova differente da quello indicato in tabella 1.6.2, sarà preventivamente comunicato dall'azienda agli Enti preposti, e tale variazione non costituirà modifica sostanziale al Piano di Monitoraggio e Controllo. Relativamente ai metodi di prova sopra indicati, s'intende l'utilizzo del metodo secondo l'ultima revisione.

## 1.7 – Rumore

Tabella 1.7.1 – Rumore

Valutazione n.	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Reporting	Note (*)
N	Punti di controllo individuati al punto 5 del Documento "Proposta di aggiornamento al piano di monitoraggio e controllo in merito alla matrice rumore" datata 12_07_2018	Punti di misura con h=1.5 m=>4, 6, 8, 13. Punti di misura con h=4m => 11, 12, A	P. 6 => R2 P. 11 => R6 P. 12 => R3 P. 13=>R1 + R4	Condizioni più gravose di esercizio	Come da Documento "Proposta di aggiornamento al piano di monitoraggio e controllo in merito alla matrice rumore" datata 12_07_2018	annuale	SI	

(\*) nel caso in cui le misure non siano presso il ricettore indicare l'algoritmo utilizzato per risalire dalla misura al livello sonoro presso il ricettore.

**Si precisa che la valutazione viene effettuata con annesso modello Soundplan (con riferimento alla Relazione del 29 dicembre 2017 rif RP 122396)**

## 1.8- Rifiuti

Tabella 1.8.1 - Rifiuti in ingresso

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Codice attività di recupero	Fase di utilizzo	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Polveri e particolato di materiali non ferrosi	12 01 04	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	
Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o	Annuale/Ad ogni primo	
Imballaggi metallici	15 01 04	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Codice attività di recupero	Fase di utilizzo	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Alluminio	17 04 02	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	
Rame, bronzo, ottone	17 04 01	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	
Zinco solido	11 05 01	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	
metallo	20 01 40	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	
Ferro e acciaio	19 10 01	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	
Metalli non ferrosi	19 10 02	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizzazione	Annuale/Ad ogni primo conferimento	

Metalli ferrosi	19 12 02	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizza zione	Annuale/Ad ogni primo conferimen to	
Metalli non ferrosi	19 12 03	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizza zione	Annuale/Ad ogni primo conferimen to	
Rifiuti non specificati altrimenti (lastre e profili alluminio)	12 01 99	cumuli	R13-R4	preparazione cariche	riportare peso (t/anno)	formulario/ pesata con pesa	Ad ogni arrivo	NO
					caratterizzazione analisi	certificato di analisi o scheda di caratterizza zione	Annuale/Ad ogni primo conferimen to	

**Tabella 1.8.2 - Rifiuti prodotti**

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Tutti i rifiuti prodotti	Tutti i CER				peso (t/anno)	MUD/SISTRI	Annuale	SI (report annuale)
					Caratterizzazione/analisi			NO

**NOTA:**

L'elenco dettagliato dei rifiuti prodotti e delle relative destinazioni è potenzialmente soggetto a modifiche ma viene presentato annualmente per legge dalla ditta attraverso la dichiarazione MUD (o reperibile attraverso SISTRI)

**1.9 Suolo e sottosuolo**

**Tabella 1.9.1 – Acque di falda**

Punto di misura/piezometro	Parametro/ inquinante	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
P1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalli (alluminio, antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cromo totale, ferro, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, manganese, tallio, zinco)</li> <li>- Boro;</li> <li>- Fluoruri;</li> <li>- Nitriti;</li> <li>- Solfati;</li> <li>- Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;</li> <li>- Alifatici alogenati cancerogeni e non cancerogeni;</li> <li>- Idrocarburi totali;</li> </ul>	mg/l	Rapporti di prova	Quinquennale	SI
P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalli (alluminio, antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cromo totale, ferro, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, manganese, tallio, zinco)</li> <li>- Boro;</li> <li>- Fluoruri;</li> <li>- Nitriti;</li> <li>- Solfati;</li> <li>- Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;</li> <li>- Alifatici alogenati cancerogeni e non cancerogeni;</li> <li>- Idrocarburi totali;</li> </ul>	mg/l	Rapporti di prova	Quinquennale	SI
P3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalli (alluminio, antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cromo totale, ferro, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, manganese, tallio, zinco)</li> <li>- Boro;</li> <li>- Fluoruri;</li> <li>- Nitriti;</li> <li>- Solfati;</li> <li>- Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;</li> <li>- Alifatici alogenati cancerogeni e non cancerogeni;</li> <li>- Idrocarburi totali;</li> </ul>	mg/l	Rapporti di prova	Quinquennale	SI

## 2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

**Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo**

Fase di produzione	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontroll o	Reporting
ricevimento materie prime secondarie (rottami di provenienza esterna)	Controllo radiometrico (*)	radioattività	µSv/h	tabella controlli	ad ogni ricevimento	NO
ricevimento rifiuti recuperabili	Controllo radiometrico (*)	radioattività	µSv/h	tabella controlli	ad ogni ricevimento	
fusione	verifica temperatura	temperatura bagno	° C	informatica	ad ogni uso	
		temperatura di volta	° C			
		rapporto di combustione metano/aria	%			
degasaggio	verifica temperatura	temperatura	° C	informatica	ad ogni uso	
omogeneizzazione	verifica temperatura e tempo	temperatura forno	° C	informatica	ad ogni uso	
		tempo di permanenza	ore			
raffreddamento	verifica temperatura e tempo	temperatura forno	° C	informatica	ad ogni uso	
		tempo di permanenza	ore			

(\*) Riferimento "Procedura Metalba IST-Q\_L020 Rev.4 01/06/2018 (Controllo della radioattività del materiale in ingresso)" e Rif. "Procedura Metalba IST-Q\_L055 (Gestione dei rifiuti in ingresso)" Dovrà essere comunicata ad ARPAV ogni eventuale revisione della "Procedura Metalba".

**Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (ed eventuali fasi critiche del processo)**

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza	Reporting (*)
	verificare e scaricare condensa (caso moltoraro) in apposito contenitore, dal serbatoio di collegamento delle valvole pneumatiche per la pulizia del filtro agendo sul tappo di scarico posto sotto al serbatoio.	registro dei controlli e manutenzione ordinaria	settimanale	NO

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza	Reporting (*)
impianto di abbattimento delle emissioni in atmosfera	controllo dei sistemi elettrici e pneumatici	registro dei controlli e manutenzione ordinaria	settimanale	NO
	controllo del livello dell'olio nel riduttore di comando della coclea di scarico	registro dei controlli e manutenzione ordinaria	settimanale	NO
	controllo del motore e degli organi di trasmissione	registro dei controlli e manutenzione ordinaria	settimanale	NO
	controllo totale dei filtri compreso le maniche filtranti verificando: 1 - lo stato di usura delle maniche filtranti (sostituirle se danneggiate); 2 - la tenuta delle guarnizioni dei filtri e delle maniche; 3 - la tensione delle catene di trasmissione tra riduttore e coclea; 4 - la libertà di movimento delle portine antiscoppio poste sui pannelli superiori del filtro per evitare la deflagrazione del filtro in caso di accidente	registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO
	Sostituzione delle maniche	Quaderno di conduzione e manutenzione	Al calare dell'efficienza delle maniche e comunque non oltre 24 mesi	Report mensile rilevazione polveri
	Carico e scarico calce e carboni	Report mensile carico calce e carboni	Giornaliera	NO
Scambiatore di calore	Verificare il livello di riempimento dei contenitori delle ceneri (l'operazione di controllo e svuotamento deve essere eseguita con caldaia e suoi accessori spenti per evitare pericoli di incendio al filtro.	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO
	A seguito dello spegnimento dei forni durante il periodo di fermo impianto: 1- Accedere al tetto superiore e aprire i portelli di ispezione e pulizia; 2- Pulire i tubi all'interno tramite apposito scovolo dall'alto verso il basso; 3- Controllare che all'interno dello scambiatore non vi siano depositi stagnanti di cenere, pulendo a fondo con un aspiratore ad alta prevalenza 4- Svuotare i bidoni delle ceneri residue.	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO
	controllo della tensione delle cinghie di trasmissione del ventilatore	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza	Reporting (*)
ventilatore a valvola di partenza	Controllo del funzionamento e la lubrificazione dei cuscinetti del supporto della ventola di partenza	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO
	controllo del motore del ventilatore	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO
	controllo dello stato di usura delle cinghie dei ventilatori e loro allineamento	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO
	Verificare lo stato dei cuscinetti	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	Semestrale (ogni 4000 ore)	NO
sistema di monitoraggio in continuo	verifica taratura sistemi di monitoraggio tramite confronto con analisi effettuate da laboratorio	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	semestrale	SI (report semestrale)
	controllo visivo sonda elettrodinamica	Registro dei controlli e manutenzione ordinaria	annuale	NO
impianto di trattamento acque meteoriche	controllo sedimenti nel bacino di accumulo	Registri di manutenzione impianto	mensile	NO
	pulizia sedimenti nel bacino di accumulo	Registri di manutenzione impianto	a necessità	NO
	controllo sedimenti nel disoleatore	Registri di manutenzione impianto	mensile	NO
	controllo degli oli nel disoleatore	Registri di manutenzione impianto	mensile	NO
	pulizia filtro a coalescenza	Registri di manutenzione impianto	trimestrale	NO
	controllo sensori di livello	Registri di manutenzione impianto	trimestrale	NO
	controllo pompa di rilancio	Registri di manutenzione impianto	trimestrale	NO
	svuotamento e pulizia delle vasche	Registri di manutenzione impianto	annuale	NO
	controllo del sedimento	Registri di manutenzione impianto	mensile	NO
	pulizia del sedimento da parte di ditta esterna	Registri di manutenzione impianto	a necessità	NO
	pulizia filtro disoleatore da parte di ditta esterna	Registri di manutenzione impianto	a necessità	NO
Impianto sedimentazione e disoleazione	pulizia delle vasche di sedimentazione	Registri di manutenzione impianto	semestrale	NO
	controllo dello strato di olio accumulato			
	sostituzione dei cuscinetti filtranti, dei dispositivi a coalescenza			

(\*) Riferimento "Procedura Metalba IST-Q-L058 (Manutenzione impianto di abbattimento)"

**Tabella 2.1.5 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)**

Descrizione	Parametri di controllo	Modalità controllo	Fonte del dato(*)	Frequenza autocontrollo	Reporting (**)
Depositi olio dotati di bacino di contenimento	Verifica bacini di contenimento	visiva	Registro controllo	mensile	NO
Deposito gasolio e bacino contenimento	Verifica bacini di contenimento	visiva	Registro controllo	mensile	NO
Controllo aree esterne e aree di deposito rifiuti	Verifica caditoie, aree esterne, deposito rifiuti	visiva	Registro controllo	mensile	NO

(\*) Nel registro di controllo vengono registrati soltanto gli eventi anomali

(\*\*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

**Tabella 2.1.6 – Emissioni diffuse (\*)**

Attività	Parametro	Prevenzione	Modalità controllo	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Attività di pulizia pavimentazione locali interni	polveri	Emissioni polvere diffusa	Pulizia interna con spazzatrice industriale	-	settimanale	NO
Attività di pulizia apparecchiature non removibili	polveri	Emissioni polvere diffusa	Pulizia manuale	-	settimanale	NO
Attività di pulizie piazzali esterni	residui e polveri	Emissioni polvere diffusa	Pulizia interna con spazzatrice industriale e mezzo meccanico	-	settimanale	NO

(\*) Qualora si renda necessario possono essere previsti monitoraggi di emissioni diffuse.

### 3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
<b>MATERIE PRIME/ADDITIVI</b>				
Consumo specifico di materia prima	(Quantità alluminio primario utilizzato + MPS utilizzati) / (quantità prodotto finito ottenuto)	t/t	annuale	SI (report annuale)
	(Quantità rifiuti recuperabili utilizzati) / (quantità prodotto finito ottenuto)	t/t	annuale	SI (report annuale)
<b>CONSUMI ENERGETICI</b>				
Consumo specifico energia elettrica LINEA 1 (su prodotto finito ottenuto)	(Quantità energia elettrica LINEA 1) / (quantità prodotto finito ottenuto LINEA 1)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia elettrica LINEA 1 (su materia prima utilizzata)	(Quantità energia elettrica LINEA 1) / (quantità materia prima utilizzata LINEA 1)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia termica LINEA 1 (su prodotto finito ottenuto)	(Quantità energia termica LINEA 1) / (quantità prodotto finito ottenuto LINEA 1)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia termica LINEA 1 (su materia prima utilizzata)	(Quantità energia termica LINEA 1) / (quantità materia prima utilizzata LINEA 1)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia elettrica LINEA 2 (su prodotto finito ottenuto)	(Quantità energia elettrica LINEA 2) / (quantità prodotto finito ottenuto LINEA 2)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia elettrica LINEA 2 (su materia prima utilizzata)	(Quantità energia elettrica LINEA 2) / (quantità materia prima utilizzata LINEA 2)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia termica LINEA 2 (su prodotto finito ottenuto)	(Quantità energia termica LINEA 2) / (quantità prodotto finito ottenuto LINEA 2)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)

Consumo specifico energia termica LINEA 2 (su materia prima utilizzata)	(Quantità energia termica LINEA 2) / (quantità materia prima utilizzata LINEA 2)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia elettrica LINEA 3 (su prodotto finito ottenuto)	(Quantità energia elettrica LINEA 3) / (quantità prodotto finito ottenuto LINEA 3)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia elettrica LINEA 3 (su materia prima utilizzata)	(Quantità energia elettrica LINEA 3) / (quantità materia prima utilizzata LINEA 3)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia termica LINEA 3 (su prodotto finito ottenuto)	(Quantità energia termica LINEA 3) / (quantità prodotto finito ottenuto LINEA 3)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
Consumo specifico energia termica LINEA 3 (su materia prima utilizzata)	(Quantità energia termica LINEA 3) / (quantità materia prima utilizzata LINEA 3)	TEP/t	annuale	SI (report annuale)
<b>CONSUMI IDRICI</b>				
consumo specifico di acqua	(Quantità acqua utilizzata) / (quantità prodotto finito ottenuto)	m <sup>3</sup> /t	annuale	SI (report annuale)
<b>RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI</b>				
produzione specifica di scorie CER 10 03 15*	(Quantità rifiuto CER 100315* prodotto/quantità prodotto finito ottenuto)	t/t	annuale	SI (report annuale)