

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (P.M.C.)

Rev. 05 del 28/06/2024

### INDICE

<b>QUADRO SINOTTICO</b> .....	<b>1</b>
<b>1 – COMPONENTI AMBIENTALI</b> .....	<b>3</b>
1.1 – Rifiuti in ingresso e uscita .....	3
Tabella 1.1.1.– Rifiuti in Ingresso.....	3
Tabella 1.1.2 - Analisi rifiuti in ingresso .....	5
Tabella 1.1.3 – Rifiuti prodotti / allontanati.....	5
<b>Tabella 1.1.4. - Analisi sui rifiuti prodotti</b> .....	<b>7</b>
Tabella 1.1.5 – Controllo radiometrico .....	7
1.2 - Consumo risorse idriche .....	8
Tabella 1.2.1 - Risorse idriche .....	8
1.3 - Energia .....	8
Tabella 1.3.1 – Energia consumata .....	8
Tabella 1.3.2 – Energia prodotta .....	8
1.4 - Consumo combustibili .....	8
Tabella 1.4.1 – Combustibili.....	8
1.5 - Materie prime.....	9
Tabella 1.5.1 – Consumo di materie prime .....	9
Tabella 1.5.2 – EoW prodotti .....	9
1.6 – Matrice aria .....	9
Tabella 1.6.1 - Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate) .....	9
Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati.....	10
Tabella 1.6.3 – Emissioni diffuse .....	11
Tabella 1.6.4 – Parametri meteorologici.....	11
1.7 – Emissioni in acqua.....	11
Tabella 1.7.1 – Scarichi idrici .....	11
Tabella 1.7.2 - Inquinanti monitorati.....	12
1.8 – Suolo e sottosuolo .....	13
Tabella 1.8.1 – Acque di falda .....	13
1.9 – Rumore .....	14
Tabella 1.9.1 – Impatto acustico .....	14
<b>2- PIANO DI GESTIONE</b> .....	<b>15</b>
2.1 – Formazione / aggiornamento del personale .....	15
2.2 – Controlli e manutenzioni .....	15
2.3 – Controllo delle fasi critiche del processo.....	19
2.4 – Gestione emergenze.....	20
<b>3- INDICATORI DI PRESTAZIONE</b> .....	<b>20</b>
Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance .....	20

**QUADRO SINOTTICO**

	FASI	GESTORE		TERZO CONTROLORE	ARPA	
		Autocontrollo	Reporting	Attività	Ispezioni programmate	Campionamenti/ analisi
<b>1</b>	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>					
<b>1.1</b>	<b>Rifiuti in ingresso e uscita</b>					
1.1.1	Rifiuti in ingresso	ad ogni carico	semestrale		X	
1.1.2	Analisi rifiuti in ingresso	in casi dubbi <sup>(1)</sup>	(***)		X	
1.1.3	Rifiuti prodotti in impianto	mensile	semestrale		X	
1.1.4	Analisi rifiuti prodotti in impianto	per lotti di conferimento / annuale	(***)		X	
1.1.5	Controllo radiometrico	Si <sup>(2)</sup>	(***)		X	Su segnalazione
<b>1.2</b>	<b>Consumo di risorse idriche</b>					
1.2.1	Risorse idriche	mensile	annuale		X	
<b>1.3</b>	<b>Energia</b>					
1.3.1	Energia consumata	mensile	annuale		X	
<b>1.4</b>	<b>Consumo Combustibili</b>					
1.4.1	Combustibili	mensile	annuale		X	
<b>1.5</b>	<b>Materie Prime</b>					
1.5.1	Consumo di materie prime	No	No		X	
1.5.2	EoW prodotti <sup>(3)</sup>	No	No		X	
1.5.3	Analisi sugli EoW prodotti <sup>(3)</sup>	No	No		X	
<b>1.6</b>	<b>Matrice aria</b>					
1.6.1	Punti di emissione (emissioni convogliate)	annuale	annuale		X	
1.6.2	Inquinanti monitorati	semestrale / annuale	annuale		X	X
1.6.3	Emissioni diffuse <sup>(4)</sup>	No	No		X	
1.6.4	Parametri meteo climatici	No	No			
<b>1.7</b>	<b>Emissioni in acqua</b>					
1.7.1	Acque meteoriche di dilavamento	semestrale	annuale			
1.7.2	Inquinanti monitorati	2 volte all'anno	annuale			
<b>1.8</b>	<b>Suolo e sottosuolo</b>					
1.8.1	Acque di falda	quinquennale	quinquennale		X	
<b>1.9</b>	<b>Emissioni rumore</b>					
1.9.1	Valutazione impatto acustico	triennale	triennale		X	Su segnalazione
<b>2</b>	<b>Piano di Gestione</b>					
2.1	Formazione/aggiornamento del personale	annuale	(***)		X	
2.2	Controlli e manutenzioni	variabili	(***)		X	
2.3	Controllo fasi critiche di processo	variabili	(***)		X	
2.4	Gestione emergenze	annuale	(***)		X	
<b>3</b>	<b>INDICATORI PRESTAZIONE</b>					
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	Annuale		X	

- (1) Analisi di controllo.
- (2) Con portale radiometrico.
- (3) Allo stato non vengono prodotti EoW.
- (4) Non ci sono emissioni diffuse

(\*\*\*) 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.

**Report semestrale**

Da effettuare entro il 31 luglio dell'anno in corso

	Informazione	Dettaglio dell'informazione	Modalità di trasmissione
1.1.1	Rifiuti in ingresso	Mensile	On line – applicativo ORSo (*)
1.1.3	Rifiuti prodotti	Mensile	On line – applicativo ORSo (*)
1.1.5	Controllo radiometrico	Solo nel caso di anomalie	RdP

**Report annuale**

Da effettuare entro il 30 aprile di ogni anno con riferimento all'anno precedente

	Informazione	Dettaglio dell'informazione	Modalità di trasmissione
1.1.1	Rifiuti in ingresso	Mensile	On line – applicativo ORSo (*)
1.1.3	Rifiuti prodotti	Mensile	On line – applicativo ORSo (*)
1.1.5	Controllo radiometrico	Solo nel caso di anomalie	RdP
1.2.1	Risorse idriche	Mensile	Formato elettronico
1.3.1	Energia consumata	Mensile	Formato elettronico
1.4.1	Combustibili	Mensile	Formato elettronico
1.6.2	Inquinanti monitorati dell'aria	Annuale	RdP
1.7.2	Inquinanti monitorati degli scarichi idrici (acque meteoriche di dilavamento - 1^ e 2^ pioggia)	Due volte all'anno	RdP
1.8.1	Monitoraggio acque sotterranee	Quinquennale	RdP
1.9.1	Rumore	Triennale	Verifica impatto acustico
2.x	Piano di gestione (Controlli) (**)	Annuale	Formato elettronico
3	Indicatori di Prestazione	Annuale	Formato elettronico

(\*) I dati dei rifiuti in ingresso vengono comunicati con le periodicità e modalità previste dall'applicativo ORSo

(\*\*) Nel report annuale vengono indicati solo i controlli con esito negativo

# 1 – COMPONENTI AMBIENTALI

## 1.1 – Rifiuti in ingresso e uscita

Tabella 1.1.1.– Rifiuti in Ingresso

Attività	Operazione e descrizione	Codice CER	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Smontaggio e separazione del vetro da apparecchiature contenenti tubi a raggi catodici	Messa in riserva (R13) e smontaggio (R12)	16 02 13*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)
		16 02 15*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)
		20 01 35*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)
Messa in riserva di vetro da tubi a raggi catodici	Messa in riserva (R13)	19 12 05	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)
		19 12 11*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)
Smontaggio R.A.E.E. e trattamento di macinazione e selezione metalli	Messa in riserva (R13), smontaggio e trattamento (R12)	16 01 21*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)
		16 02 13*	Verifica presenza e completezza analisi di classificazione/caratterizzazione per recupero ed eventuale altra documentazione di accompagnamento	/	ad ogni partita	Analisi di laboratorio e documenti forniti dal Produttore	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.)	/	ad ogni carico	f.i.r.	
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
		Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)	
		16 02 14	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	SI (semestrale)

Attività	Operazione e descrizione	Codice CER	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Smontaggio R.A.E.E. e trattamento di macinazione e selezione metalli	Messa in riserva (R13), smontaggio e trattamento (R12)	16 02 15*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		16 02 16	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		17 04 11	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		20 01 35*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
20 01 36	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)		
	Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione			
	Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione			
	Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico		SI (semestrale)	
Trattamento frigoriferi	Messa in riserva (R13), smontaggio e trattamento (R12)	16 02 11*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		16 02 13*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		20 01 23*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	

Attività	Operazione e descrizione	Codice CER	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Stoccaggio R.A.E.E. contenenti C.F.C. e batterie al piombo	Messa in riserva (R13)	16 02 11*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		16 06 01*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		20 01 23*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	
		20 01 33*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con portale radiometrico	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico	

(1) I carichi di rifiuti in ingresso che, a seguito della verifica effettuata in fase di accettazione, risultassero non accettabili e pertanto respinti al mittente, verranno segnalati alla Provincia entro il giorno stesso con comunicazione contenente la copia del formulario ed i motivi del respingimento.

**Tabella 1.1.2 - Analisi rifiuti in ingresso**

Non previste / i carichi di rifiuti in ingresso all'impianto vengono accettati secondo apposita procedura operativa che prevede controlli visivi delle caratteristiche merceologiche.

Per tutti i rifiuti provenienti da impianti di gestione rifiuti non appartenenti al circuito pubblico, preliminarmente al conferimento, viene richiesta una scheda identificativa / descrittiva delle caratteristiche merceologiche, riportante la classificazione e le indicazioni di pericolo (per i rifiuti pericolosi). Per il conferimento di vetro "cono" da CRT / al Piombo (C.E.R. 19 12 11\*) viene richiesta, al produttore, una analisi di caratterizzazione (da ripetere con frequenza annuale).

**Tabella 1.1.3 – Rifiuti prodotti / allontanati**

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Tipologia	Destinazioni (**)	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting (*)
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08*	Olio da trattamento apparecchiature frigo	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Clorofluorocarburi, HCFC, HFC	14 06 01*	Gas da trattamento apparecchiature frigo	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Imballaggi in carta e cartone (***)	15 01 01	Carta da imballaggio	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Imballaggi in legno	15 01 03	Legno	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Tipologia	Destinazioni (**)	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting (*)
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	16 02 15*	Condensatori ed altri componenti pericolosi rimossi da apparecchiature	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	Motori elettrici e trasformatori, componenti elettriche ed elettroniche, cartucce toner, floppy, hard drive, alimentatori, schede, spine, parti di apparecchiature smontate	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Batterie al Piombo	16 06 01*	Batterie al Piombo	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Batterie al Nichel-Cadmio	16 06 02*	Batterie al Nichel-Cadmio	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Batterie alcaline (tranne 16 06 03)	16 06 04	Batterie alcaline	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Altre batterie ed accumulatori	16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	Cavi elettrici	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	16 10 01*	Acque di lavaggio	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	16 10 02	Acque di lavaggio	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Michele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	19 08 10*	Oli da radiatori e apparecchiature	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Metalli ferrosi	19 12 02	Carcasse (in Ferro) lavatrici, componenti in Ferro, Ferro pressato in balle	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Metalli non ferrosi	19 12 03	Metalli misti macinati	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Plastica e gomma	19 12 04	Plastica, plastica macinata	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Vetro	19 12 05	Vetro al Bario da tubi a raggio catodico	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	19 12 07	Legno	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	19 12 11*	Polveri da operazione di rimozione fosfori e da impianti di abbattimento/depolverazione	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Tipologia	Destinazioni (**)	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting (*)
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*	19 12 12	Rifiuti misti	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di carico/scarico	SI (semestrale)

(\*) La tabella riporta l'elenco dei rifiuti prodotti connessi all'attività di recupero; non si esclude la produzione di altri rifiuti secondo le necessità contingenti; l'elenco dei rifiuti prodotti e delle relative destinazioni è quindi potenzialmente soggetto a modifiche ma viene presentato annualmente per legge attraverso il MUD a cui pertanto farà riferimento il reporting annuale.

(\*\*) Le indicazioni non vanno considerate vincolanti purchè le eventuali diverse destinazioni future avvengano nel rispetto della normativa ambientale sui rifiuti.

(\*\*\*) In alternativa, i rifiuti di carta e cartone possono essere codificati col codice C.E.R. 19 12 01

**Tabella 1.1.4. - Analisi sui rifiuti prodotti**

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 08*	caratterizzazione/analisi per recupero/smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Clorofluorocarburi, HCFC, HFC	14 06 01*	caratterizzazione/analisi per smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Acque di lavaggio	16 10 01* / 16 10 02	caratterizzazione/analisi per smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	16 02 15*	caratterizzazione/analisi per smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	19 08 10*	caratterizzazione/analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Plastica e gomma	19 12 04	caratterizzazione/analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per tipologia / annuale	R.d.P.	No
Vetro	19 12 05	caratterizzazione/analisi per recupero (*)	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	19 12 07	caratterizzazione/analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	19 12 11*	caratterizzazione/analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per tipologia / annuale	R.d.P.	No
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*	19 12 12	caratterizzazione/analisi per recupero/smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento / annuale	R.d.P.	No

(\*) La caratterizzazione analitica per il vetro al Bario comprende i seguenti parametri ai fini della classificazione pericoloso / non pericoloso CER 19 12 05 / 19 12 11\*:  
 • Piombo • Cadmio • Zinco

**Tabella 1.1.5 – Controllo radiometrico**

Preliminarmente all'accettazione di ogni carico, si procede alla verifica radiometrica con portale di rilevazione fisso installato in corrispondenza della stazione di pesa. Presso l'impianto è inoltre disponibile uno strumento portatile avente sensibilità adeguata e dichiarata in accordo con la norma UNI 10897 del marzo 2016 (almeno 600 cps/microGy/ora riferito al Cesio 137) e range di risposta in energia (almeno da 50 keV a 1,5 MeV). La procedura di controllo prevede l'effettuazione di una prima rilevazione che, nel caso evidenziasse un tasso radiometrico superiore al doppio del fondo ambientale del luogo (da verificarsi quotidianamente) verrà ripetuta una seconda volta; se anche questo rilievo dovesse verificare un tasso radiometrico superiore al doppio del fondo, lo stesso sarà ripetuto una terza volta. Il carico sarà accettato soltanto nel caso in cui il tasso radiometrico rilevato risulti inferiore al valore del doppio del fondo. In caso contrario si informeranno immediatamente il Prefetto, i Vigili del Fuoco, l'Unità Operativa Agenti Fisici di ARPAV e lo SPISAL dell'ULSS competente, riferendo la situazione e attendendo indicazioni per l'adozione delle misure inerenti la gestione del carico (mezzo) e del personale presente in stabilimento. Il controllo seguirà i dettami del D.Lgs. N. 100 del 01/06/2011 in particolare nel caso di ricevimento rottami ferrosi oppure semilavorati metallici di importazione.

## 1.2 - Consumo risorse idriche

**Tabella 1.2.1 - Risorse idriche**

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Acquedotto	contatore	igienico sanitario	m <sup>3</sup>	mensile	contatore	SI (annuale)
		reintegro riserva idrica impianto antincendio				

L'attività non comprende processi idroesigenti; non si reputa pertanto necessario dettagliare, per fasi di utilizzo, il consumo idrico dell'impianto.

## 1.3 - Energia

**Tabella 1.3.1 – Energia consumata**

Descrizione	Tipologia	Fase d'utilizzo	Punto misura	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Energia elettrica <sup>(1)</sup>	Energia elettrica approvvigionata dalla rete	Tutto l'impianto <sup>(2)</sup>	Contatore	MWh	Mensile	Contatore con consumi registrati nel registro di conduzione e manutenzione dell'impianto	SI (annuale)
				TEP			

(1): Consumo energetico complessivo per l'intera attività svolta nel sito

(2): Energia elettrica utilizzata per alimentare:

- le apparecchiature delle linee di trattamento;
- gli impianti di aspirazione e trattamento dei flussi d'aria aspirati;
- l'impianto di illuminazione e i dispositivi ausiliari;
- l'impianto antincendio;
- gli uffici.

**Tabella 1.3.2 – Energia prodotta**

**NON APPLICABILE:** L'impianto non è dotato di sistemi di produzione di energia.

## 1.4 - Consumo combustibili

**Tabella 1.4.1 – Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Gasolio	autotrazione	t	mensile	Documenti fiscali / Fatture di acquisto	SI (annuale)
		TEP			
Metano	bruciatore post-combustore	Sm <sup>3</sup>	mensile	Documenti fiscali / Fatture di acquisto	SI (annuale)
		TEP			

## 1.5 - Materie prime

### Tabella 1.5.1 – Consumo di materie prime

**NON APPLICABILE:** Le attività di trattamento rifiuti svolte presso l'impianto non comportano consumi di materie prime.

### Tabella 1.5.2 – EoW prodotti

**NON APPLICABILE:** Le attività di trattamento rifiuti attualmente svolte presso l'impianto non danno luogo alla produzione di EoW.

### Tabella 1.5.3 – Analisi sugli EoW

**NON APPLICABILE:** Le attività di trattamento rifiuti attualmente svolte presso l'impianto non danno luogo alla produzione di EoW.

## 1.6 – Matrice aria

### Tabella 1.6.1 - Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Impianto di abbattimento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
Camino 1	Linea 1 – Aspirazioni localizzate su banchi di smontaggio	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI <sup>(1)</sup> (annuale)
	Linea 1 – Aspirazione macchina "tagliamonitor"				
Camino 2	Linea 1 – Aspirazione postazione di pulizia "fosfori"	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI <sup>(1)</sup> (annuale)
Camino 3	Linea 3 – Aspirazione mulino macinazione del vetro e punto di carico	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	(2)	(2)	(2)
Camino 4	Linea 4 – Aspirazione segmento macinazione fine e separazione metalli (trattamento frigoriferi)	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI <sup>(1)</sup> (annuale)
Camino 5.1	Linea 5 – Aspirazioni localizzate dell'impianto di macinazione e selezione (segmento macinazione)	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI <sup>(1)</sup> (annuale)
Camino 5.2	Linea 5 – Aspirazioni localizzate dell'impianto di macinazione e selezione (segmento selezione meccanica)	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI <sup>(1)</sup> (annuale)
Camino 6	Linea 4 – Aspirazione segmento triturazione carcasse frigoriferi	Depolverazione (ciclone + filtro a maniche autopulente) Ossidazione termica (combustore rigenerativo)	Max. 250	Max. 16	SI <sup>(1)</sup> (annuale)

(1) Nel reporting l'azienda specificherà a titolo puramente indicativo una stima delle eventuali variazioni significative rispetto ai dati forniti in tabella.

(2) Linea attualmente inattiva, in ragione del venir meno dei soggetti utilizzatori di MPS di Vetro (allo stato non prodotte)

**Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati**

Processo	Camino	Impianto di abbattimento	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Reporting
Linea 1/2 – Aspirazioni localizzate su banchi di smontaggio	Camino 1	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	portata	Nm <sup>3</sup> /h	annuale	(*)	(*)	SI (annuale)
Linea 1 – Aspirazione macchina "tagliamonitor"			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>				
Linea 1 – Aspirazione postazione di pulizia "fosfori"	Camino 2	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	portata	Nm <sup>3</sup> /h	annuale	(*)	(*)	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>				
Linea 3 – Aspirazione mulino macinazione del vetro e punto di carico	Camino 3	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	portata	Nm <sup>3</sup> /h	semestrale	(*)	(*)	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>				
Linea 4 – Aspirazione segmento macinazione fine e separazione metalli (trattamento frigoriferi)	Camino 4	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	portata	Nm <sup>3</sup> /h	semestrale	(*)	(*)	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>				
Linea 5 – Aspirazioni localizzate dell'impianto di macinazione e selezione (segmento macinazione)	Camino 5.1	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	portata	Nm <sup>3</sup> /h	semestrale	(*)	(*)	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>				
Linea 5 – Aspirazioni localizzate dell'impianto di macinazione e selezione (segmento selezione meccanica)	Camino 5.2	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	portata	Nm <sup>3</sup> /h	semestrale	(*)	(*)	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>				
Linea 4 – Aspirazione segmento triturazione carcasse frigoriferi (captazione ciclopentano)	Camino 6	Depolverazione (ciclone + filtro a maniche autopulente)	portata	Nm <sup>3</sup> /h	semestrale	(*)	(*)	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>				
			Ossidazione termica (combustore rigenerativo)	COT				

(\*) Le metodologie di campionamento e analisi sono conformi a quanto prescritto dall'Autorità Competente nel provvedimento di autorizzazione

**Tabella 1.6.3 – Emissioni diffuse**

Sono da escludersi emissioni diffuse/incontrollate di gas, polveri o altre sostanze aerodisperse in quanto tutte le operazioni di trattamento e recupero effettuate in impianto sono svolte all'interno dei capannoni, dotati di portoni di accesso normalmente chiusi e tutti i macchinari e le apparecchiature in dotazione, oltre che le postazioni di smontaggio manuale, che possano dar luogo ad emissioni, sono opportunamente presidiati da sistemi di aspirazione localizzata.

**Tabella 1.6.4 – Parametri meteorologici**

**NON APPLICABILE:** non viene previsto il monitoraggio dei parametri meteorologici.

**1.7 – Emissioni in acqua**

**Tabella 1.7.1 – Scarichi idrici**

ID scarico (tipologia)	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Trattamento preliminare	Durata emissione gg/anno	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
S1	servizi igienici	immediato sottosuolo	condensagrassi / vasche "Imhoff"	Discontinuo	/	/	/	/	NO
S2	acque meteoriche dei piazzali	condotta afferente al reticolo idrografico superficiale (Roggia Cornara)	/	Discontinuo	/	/	/	/	NO
S3	acque meteoriche dei piazzali (area deposito rifiuti)	condotta afferente al reticolo idrografico superficiale (Roggia Cornara)	decantazione / disoleazione / filtrazione della prima pioggia	Discontinuo	/	/	/	/	NO
S4	acque meteoriche dei pluviali delle coperture	immediato sottosuolo	/	Discontinuo	/	/	/	/	NO

**Tabella 1.7.2 - Inquinanti monitorati**

Provenienza	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Procedura di campionamento	Metodiche Analitiche	Fonte del dato	Reporting
Acque meteoriche di dilavamento dell'area deposito rifiuti (1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> pioggia) <i>[ID scarico S3]</i>	condotta afferente alla Roggia Cornara	pH	upH	2 volte all'anno	istantaneo (*)	APAT IRSA-CNR 2060/03	R.d.P.	SI
		solidi sospesi	mg/l			APAT IRSA-CNR 2090/03		
		COD	mg/l			APAT IRSA-CNR 5130/03		
		Ferro	mg/l			EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007		
		Alluminio	mg/l			EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007		
		Zinco	mg/l			EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007		
		Rame	mg/l			EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007		
		Nichel	mg/l			EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007		
		Piombo	mg/l			EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007		
		Cadmio	mg/l			EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007		
		Idrocarburi	mg/l			APAT IRSA-CNR 5160A2/03		
		Oli e grassi	mg/l			APAT IRSA-CNR 5160A1/03		
		Arsenico	mg/l			EPA 6020A 2007 + APAT IRSA-CNR 3020/03 + EPA 6010C 2007		
		Boro	mg/l			EPA 6020A 2007 + APAT IRSA-CNR 3020/03 + EPA 6010C 2007		
		Cromo totale	mg/l			EPA 6020A 2007 + APAT IRSA-CNR 3020/03 + EPA 6010C 2007		
		Cromo esavalente	mg/l			APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		
		Manganese	mg/l			EPA 6020A 2007 + APAT IRSA-CNR 3020/03 + EPA 6010C 2007		
		Mercurio	mg/l			EPA 6020A 2007		
		Selenio	mg/l			EPA 6020A 2007 + APAT IRSA-CNR 3020/03 + EPA 6010C 2007		
		Fosforo totale	mg/l			APAT-IRSA CNR 29/2003 n.3020		
Fenoli totali	mg/l	EPA 3545A:1998 EPA 8270D: 1998						
Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA Metodo 4020 Man 29/2003						
Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA Metodo 4020 Man 29/2003						

(\*) in quanto la prima pioggia è equalizzata nella vasca di raccolta e la seconda pioggia più significativa è quella immediatamente sfiorata a seguito del riempimento della vasca di raccolta della prima pioggia

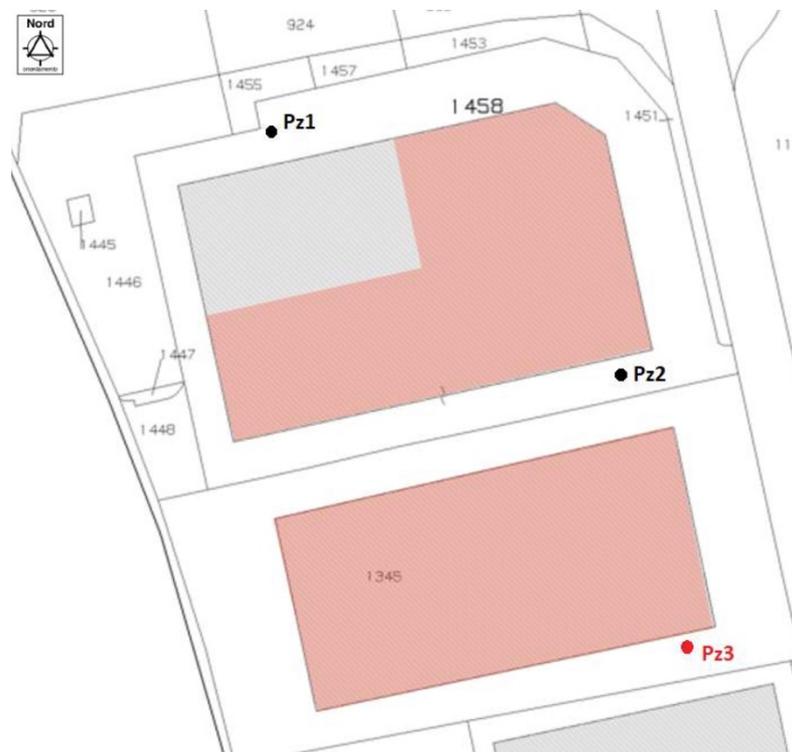
Le acque meteoriche di prima pioggia vengono prelevate dal "pozzetto di ispezione della prima pioggia" individuato in planimetria in concomitanza dell'attivazione del relativo scarico.

Le acque meteoriche di seconda pioggia vengono prelevate dal "pozzetto di ispezione della seconda pioggia" individuato in planimetria nel corso della precipitazione qualora eccedente il volume della raccolta della prima pioggia.

### 1.8 – Suolo e sottosuolo

#### Tabella 1.8.1 – Acque di falda

La ditta ha provveduto a realizzare e a rendere operativo un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee costituito da n°3 piezometri posizionati uno a monte (Pz1) e due a valle (Pz2 e Pz3) dei due capannoni, rispettivamente sopragradiante e sottogradiante rispetto alla direzione di flusso delle acque sotterranee. La posizione dei suddetti tre piezometri (Pz1 - Pz2 - Pz3) è indicata nell'estratto planimetrico a seguire.



Punto misura / Piezometro (*)	Parametri	UM	Fonde del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Piezometri PZ1 – PZ2 – PZ3	temperatura, conducibilità, pH, cianuri, fluoruri, nitriti, solfati, boro, metalli, composti alifatici clorurati cancerogeni, PCB, PFAS	/	Certificato di analisi	Quinquennale	SI

(\*): Prelievo con modalità statica a mezzo bailer, in quanto la profondità del freatico non rende possibile il campionamento dinamico a mezzo pompa

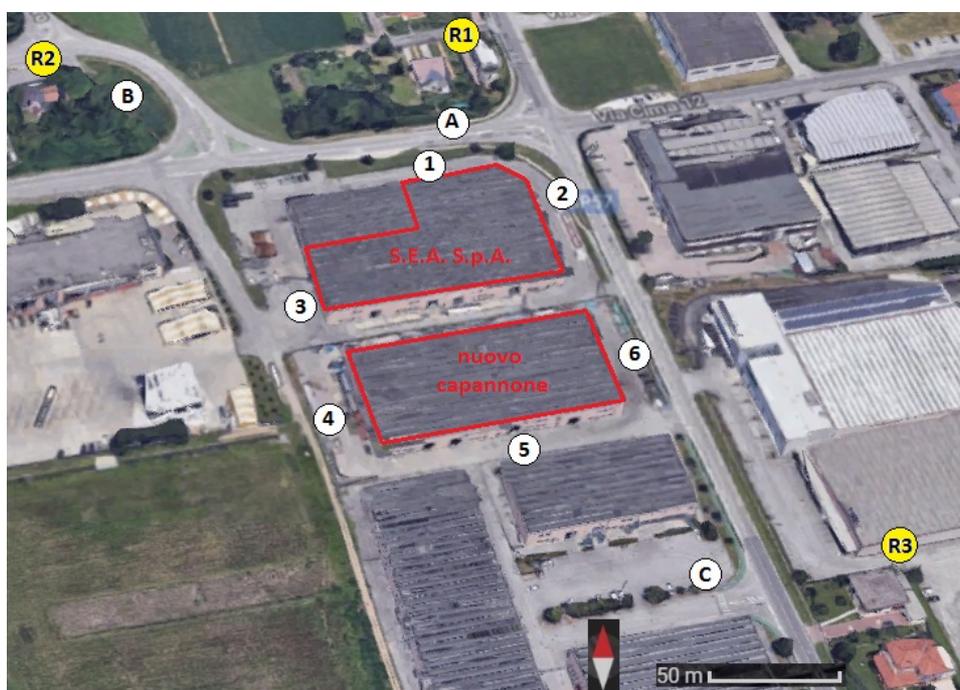
### 1.9 – Rumore

È prevista la verifica dell'impatto acustico esterno con frequenza triennale per tutta la durata dell'A.I.A..

**Tabella 1.9.1 – Impatto acustico**

Punti di misura	Frequenza monitoraggio	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Al perimetro aziendale e in corrispondenza dei recettori più prossimi	Triennale	Rapporto tecnico a firma di TCA	SI

Di seguito si riporta la posizione dei punti di rilevamento fonometrico e dei recettori interessati.



Punto rif.	Descrizione	Osservazioni
1	Confine nord	Immissione sorgenti fisse
2	Confine est	Manovre autocarri - uscita Immissione sorgenti fisse
3	Confine ovest	Manovre autocarri - uscita Gruppi aspirofiltranti
4	Confine ovest	Manovre autocarri - uscita Gruppi aspirofiltranti
5	Confine sud	Manovre autocarri - uscita Gruppi aspirofiltranti
6	Confine est	Rumorosità residua
A	Recettore a nord	Immissione sorgenti fisse - rumorosità residua (traffico)
B	Recettore a nord ovest	Rumorosità residua
C	Recettore a sud	Rumorosità residua

## 2- PIANO DI GESTIONE

### 2.1 – Formazione / aggiornamento del personale

La tabella che segue riporta i principali argomenti del programma di formazione e aggiornamento periodico del personale addetto.

n.	Argomento	Frequenza svolgimento	Modalità di registrazione	Reporting
1	Illustrazione pericoli e comportamenti da adottare per contrastare gli incidenti sul lavoro e le malattie	annuale	Registro formazione	No
2	Esposizioni a polveri, rumori o situazioni insalubri	annuale		
3	Istruzione del personale sulle procedure, comportamenti e uso DPI	annuale		
4	Illustrazione delle principali norme inerenti la gestione dell'impianto	annuale		
5	Procedure di emergenza ambientale contenente le attività in caso di spandimento di rifiuti liquidi e solidi durante le operazioni di carico e scarico rifiuti e le attività antincendio	annuale		
6	Procedure di ricevimento, selezione e trattamento rifiuti in impianto, con riferimento agli aspetti ambientali e di sicurezza	annuale		

### 2.2 – Controlli e manutenzioni

La tabella che segue riporta i principali interventi di controllo e manutenzione ordinaria previsti in impianto.

Impianto	Tipologia di intervento/controllo	Frequenza intervento/controllo	Modalità di registrazione	Reporting
Impianto di aspirazione e depolverazione (filtro a cartucce) asservito alla linea n. 1 / trattamento CRT (tributario del camino n.1)	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di aspirazione e depolverazione	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia cartucce	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle cartucce ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafiletti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		
Impianto di aspirazione e depolverazione (filtro a cartucce) asservito alla linea n. 1 / trattamento CRT – pulizia "fosfori" (tributario del camino n.2)	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di aspirazione e depolverazione	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia cartucce	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle cartucce ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafiletti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		

Impianto	Tipologia di intervento/controllo	Frequenza intervento/controllo	Modalità di registrazione	Reporting
Impianto di aspirazione e depolverazione (filtro a cartucce) asservito alla linea n. 3 / macinazione vetro (tributario del camino n.3)	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di aspirazione e depolverazione	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia cartucce	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle cartucce ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafilamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		
Impianto di aspirazione e depolverazione (filtro a maniche) asservito alla linea n. 4 / trattamento frigoriferi – macinazione e separazione metalli (tributario del camino n.4)	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di aspirazione e depolverazione	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia maniche	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle maniche ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafilamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		
Impianto di aspirazione e depolverazione (filtro a maniche) asservito alla linea n. 5 / trattamento R.A.E.E. "misti" – macinazione (tributario del camino n.5.1)	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di aspirazione e depolverazione	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia maniche	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle maniche ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafilamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		
Impianto di aspirazione e depolverazione (filtro a maniche) asservito alla linea n. 5 / trattamento R.A.E.E. "misti" – selezione meccanica (tributario del camino n.5.2)	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di aspirazione e depolverazione	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia maniche	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle maniche ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafilamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		

Impianto	Tipologia di intervento/controllo	Frequenza intervento/controllo	Modalità di registrazione	Reporting
Impianto di aspirazione e depolverazione (filtro a maniche) asservito alla linea n. 4 / trattamento frigoriferi – triturazione (tributario del camino n.6)	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di aspirazione e depolverazione	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia maniche	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle maniche ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafilamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	<b>Controllo analitico emissioni da camino</b>	<b>annuale</b>		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		
Impianto di ossidazione termica (postcombustore) asservito alla linea n.4 / trattamento frigoriferi – triturazione (tributario del camino n.6)	Controllo trasmissione ventilatore di aspirazione	Biennale	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianto di ossidazione termica	NO
	Controllo funzionamento generale	Settimanale		
	Verifica funzionamento trasmettitore di pressione	Settimanale		
	Verifica livello olio lubrificazione pistoni serrande di scambio camere	Mensile		
	Controllo visivo bruciatore	Mensile		
	Controllo funzionamento valvola motorizzata – apertura / chiusura farfalla (ventilatore aria comburente)	Mensile		
	Controllo punti lubrificazione supporto ventilatore aria comburente	Trimestrale		
	Controllo ed eventuale sostituzione filtri aria	Semestrale		
	Verifica ed eventuale sostituzione rilevatore di fiamma	Annuale		
	Verifica ed eventuale sostituzione cavo alta tensione rilevatore pilota	Annuale		
	Verifica funzionamento pressostati	Annuale		
	Controllo filtri linea combustibile	Annuale		
	Controllo quadro elettrico e collegamenti elettrici	Annuale		
	Verifica serrande di scambio camere	Biennale		
	Verifica stato di pulizia / assenza imbrattamento griglie di sostegno corpi di riempimento	Biennale		
	Verifica stato cono refrattario bruciatore	Biennale		
Controllo stato termocoppie bruciatore	Biennale			
Controllo interno camera di combustione / verifica ed eventuale ripristino coibentazione	Biennale			
Sonda del ciclopentano	<b>Pulizia display con un panno umido</b>	<b>A inizio turno</b>	Scheda interna registro manutenzioni sonda	NO
	<b>Verifica di funzionamento dell'unità e dell'assenza di danni fisici dell'apparecchiatura e dei cavi elettrici</b>	<b>A inizio turno</b>		
	<b>Verifica che il tubo della sonda non sia ostruito da frammenti di poliuretano ed eventuale pulizia/ripristino con aria compressa</b>	<b>A inizio turno</b>		
	<b>Verifica configurazione e taratura</b>	<b>Annuale</b>		

Impianto	Tipologia di intervento/controllo	Frequenza intervento/controllo	Modalità di registrazione	Reporting
Rete di captazione e rilancio acque meteoriche	Verifica assenza di intasamenti e/o ostruzioni caditoie ed eventuale pulizia	trimestrale	Registro controlli rete di captazione e rilancio delle acque meteoriche	NO
	Verifica funzionalità regolatori di livello pompe di sollevamento e rilancio	ad ogni evento meteorico		
	Verifica regolare funzionamento pompe di sollevamento e rilancio	ad ogni evento meteorico		
	Manutenzione pompe di sollevamento e rilancio	come da libretto d'uso e manutenzione		
Impianto di raccolta e trattamento della prima pioggia	Verifica funzionalità indicatore massimo livello ed allarmi sul quadro comandi	ad ogni evento meteorico	Registro controlli impianto di raccolta e trattamento prima pioggia	NO
	Verifica funzionalità regolatori di livello, sensore di pioggia e temporizzatore	ad ogni evento meteorico		
	Controllo regolare funzionamento pompa di estrazione 1^ pioggia	ad ogni evento meteorico		
	Controllo flusso regolare (flussimetro) dell'acqua all'impianto di filtrazione	durante il funzionamento		
	Controllo stato di intasamento masse filtranti (lettura manometri)	durante il funzionamento		
	Verifica di funzionalità pompa di controlavaggio filtri	trimestrale		
	Controlavaggio filtri a quarzite	quando $\Delta P > 1,2$ bar		
	Controlavaggio filtri a carbone attivo	quando $\Delta P > 1,0$ bar		
	Manutenzione masse filtranti	quando $\Delta P$ non viene ripristinato col controlavaggio		
	Espurgo fanghi / oli	annuale / all'occorrenza		
	Sostituzione carbone attivo	biennale / all'occorrenza		
Manutenzione pompe e strumenti	come da libretto di uso e manutenzione			
Struttura edilizia e aree di stoccaggio	Verifica integrità delle strutture, delle pavimentazioni e dell'idoneità delle aree di stoccaggio / eventuali interventi correttivi di ripristino e pulizia	mensile	Registro controlli infrastrutture e aree di stoccaggio	NO
	Verifica integrità dei bacini di contenimento asserviti ai depositi di rifiuti liquidi e puntuale ripristino in presenza di perdite	settimanale		
Piazzale esterno	Verifica stato di pulizia / eventuale pulizia	settimanale	Registro interventi di pulizia e manutenzione piazzali	NO
	Manutenzione	come da Piano specifico		
Recinzione	Ispezione visiva stato recinzione / eventuale ripristino	trimestrale	Registro controlli recinzione esterna	NO

Gli eventuali interventi di manutenzione straordinaria verranno comunque registrati nei rispettivi registri.

## 2.3 – Controllo delle fasi critiche del processo

### 2.3.1 - Filtri a maniche / cartucce

Tutti i filtri a maniche/cartucce dell'impianto sono dotati di manometro per il controllo della pressione differenziale con indicazione a quadro.

Il ciclo di pulizia del filtro tributario del camino n. 2 (pulizia fosfori) è governato automaticamente da dispositivo economizzatore asservito a manometro differenziale. La pulizia degli altri filtri è invece programmata su cicli temporizzati per evitare fluttuazioni di portata; i manometri differenziali di questi filtri vengono comunque consultati quotidianamente durante il funzionamento per accertare l'assenza di anomalie (eccessivo sporco o rotture delle maniche). In linea generale, una pressione differenziale superiore a 100 mm di colonna d'acqua indica un eccessivo sporco del mezzo filtrante, mentre una pressione differenziale quasi "nulla" indica la probabile rottura delle maniche. Qualora a seguito di reiterati cicli di pulizia (pulse-jet), la pressione differenziale dovesse mantenersi su valori elevati, constatato l'irreversibile sporco del mezzo filtrante, si provvederà a smontare le maniche/cartucce per i necessari interventi di lavaggio o sostituzione (annotando il relativo intervento nell'apposito registro delle manutenzioni).

### 2.3.2 - Post-combustore

La temperatura nella camera di combustione e nei letti rigenerativi viene costantemente monitorata tramite apposito PLC. Qualora la temperatura in camera di combustione dovesse scendere al di sotto del set-point di 820 °C, il sistema va in allarme, blocca automaticamente l'impianto di macinazione e chiude le relative serrande di aspirazione; fino alla risoluzione dell'anomalia, durante il blocco dell'impianto di macinazione, il ventilatore asservito al combustore aspira aria pulita dall'esterno.

### 2.3.3 - Impianto di filtrazione delle acque meteoriche di prima pioggia

Il controlavaggio dei filtri viene effettuato al superamento di un delta di pressione "monte-valle" (rilevato ai rispettivi manometri) di 1,2 bar per il filtro a sabbia e di 1,0 bar per quello a carbone attivo. Se a seguito del controlavaggio si dovessero riscontrare ancora elevati valori di caduta di pressione, si provvederà all'estrazione delle masse filtranti, al loro lavaggio o sostituzione (annotando il relativo intervento nell'apposito registro delle manutenzioni). In ogni caso, la sostituzione del carbone attivo è prevista con frequenza biennale.

## 2.4 – Gestione emergenze

La tabella che segue si riferisce alla gestione di:

- anomalie tecniche (sono le anomalie più gravi che possono avere un impatto ambientale rilevante per il sito) con conseguenze reali e presunte;
- emergenze ambientali che possono riguardare il sito di HAIKI Electrics e derivanti da:
  - incendio,
  - incidenti durante il conferimento,
  - sversamenti e dispersioni.

Anomalia	Conseguenza possibile	Controllo preventivo	Frequenza esecuzione formazione	Modalità di registrazione	Reporting
Sversamenti e dispersioni	Inquinamento e odori	SI	annuale	Registrazione cartacea o informatica di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• formazione</li> <li>• non conformità</li> <li>• azioni correttive attuate</li> </ul>	In caso di anomalia
Incidente durante il conferimento	Spandimento di rifiuti solidi	NO	annuale		
Anomalie tecniche degli impianti	Fermo impianto; dispersione di emissioni nell'ambiente	SI	annuale		
Incendio	Fermo impianto; dispersione nell'ambiente di rifiuti	SI	annuale		

## 3- INDICATORI DI PRESTAZIONE

**Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

Indicatore e sua descrizione	Denominazione	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
t di rifiuti di Alluminio e Rame ottenuti dal trattamento di rifiuti in impianto / t di rifiuti trattati nell'impianto (linee 4/5)	% di rifiuti di metalli non ferrosi da rifiuti trattati in impianto	t/t	annuale	SI
t di rifiuti di Ferro ottenuti dal trattamento di rifiuti in impianto / t di rifiuti trattati nell'impianto (linee 4/5)	% di rifiuti di metalli ferrosi da rifiuti trattati in impianto	t/t	annuale	SI
t di altri rifiuti prodotti dai trattamenti effettuati in impianto / t di rifiuti trattati in impianto	% di altri rifiuti prodotti dai trattamenti effettuati in impianto	t/t	annuale	SI