

# POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO S.p.A.

Via Leone XIII, 333

71121 FOGGIA

# Piano di monitoraggio e controllo

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
02	15/11/2018	Revisione 2	Ing. F. Orio (ambiente spa)	Ing. F. Seni (ambiente spa)	Ing. L. Bianchi (ambiente spa)
01	03/09/2018	Revisione 1	Ing. F. Orio (ambiente spa)	Ing. F. Seni (ambiente spa)	Ing. L. Bianchi (ambiente spa)
00	21/06/2018	Prima emissione	Ing. F. Orio (ambiente spa)	Ing. F. Seni (ambiente spa)	Ing. L. Bianchi (ambiente spa)



# Indice

1.	PRE	MESSA	3
2.	ACF	RONIMI E DEFINIZIONI	3
3.	FIN.	ALITÀ DEL MONITORAGGIO E CONTROLLO	4
4.	CON	MPONENTI AMBIENTALI	5
	4.1.	Emissioni in atmosfera	5
	4.2.	Emissioni odorigene	18
4	4.3.	Scarichi idrici	22
	4.4.	Rifiuti	27
	4.5.	Energia e consumo combustibili	32
	4.6.	Approvvigionamento idrico	34
4	4.7.	Emissioni acustiche	35
5.	GES	STIONE DELLE FASI DI AVVIO E ARRESTO DELL'IMPIANTO	38
6.	MA	NUTENZIONE E TARATURA DEGLI STRUMENTI DI MISURA	39
7.	GES	STIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE	40
8.	RES	SPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PMC	41
9	GES	STIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	42

# Allegati:

Allegato 1 – Planimetria punti di emissione e misura

Allegato 2 – Planimetria generale di sito



#### 1. PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dall'art. 29-bis, Parte Seconda, Titolo III-Bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) viene predisposto per la seguente attività IPPC:

• codice n. 6.1 b) "Impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartone con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno"

dello stabilimento del Poligrafico e Zecca dello Stato ubicato in Via Leone XIII, 333 – 71100 Foggia, gestore Dott. Alberto Mormile.

Il punto di riferimento per la redazione del presente PMC sono la *Linea Guida in materia di sistemi di monitoraggio*, allegato II al Decreto Ministeriale 31/01/2005, e le prescrizioni specifiche definite nelle Autorizzazioni in possesso dallo stabilimento.

#### 2. ACRONIMI E DEFINIZIONI

**AIA** Autorizzazione Integrata Ambientale

IPPC Integrated Pollution Prevention and Control

PMC Piano di Monitoraggio e Controllo

**MONITORAGGIO**: rilevazione sistematica delle variazioni di una specifica caratteristica chimica o fisica di emissione, scarico, consumo, parametro equivalente o misura tecnica, basata su misurazioni ed osservazioni ripetute con frequenza appropriata con lo scopo di fornire informazioni utili

**CONTROLLO**: complesso di azioni per valutare o verificare un valore, un parametro o uno stato fisico in modo da confrontarlo con una situazione di riferimento o da determinarne un'irregolarità



## 3. FINALITÀ DEL MONITORAGGIO E CONTROLLO

In attuazione dell'art. 29-sexies (*Autorizzazione Integrata Ambientale*), comma 6 (requisiti di controllo) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

### Gli obiettivi del PMC sono i seguenti:

- dimostrare la conformità dell'impianto alle prescrizioni dell'AIA
- realizzare un inventario delle emissioni
- valutare le prestazioni dei processi e delle tecniche
- valutare l'impatto ambientale dei processi
- supportare eventuali processi di negoziazione
- identificare possibili parametri surrogati per il monitoraggio dell'impianto
- pianificare e gestire un aumento dell'efficienza dell'impianto
- fornire elementi per meglio indirizzare le ispezioni e le azioni correttive da parte dell'autorità competente.

### II PMC deve:

- stabilire le responsabilità (chi deve effettuare il monitoraggio e controllo)
- stabilire cosa monitorare
- stabilire come monitorare
- fissare chiaramente come esprimere i risultati del monitoraggio
- gestire le incertezze
- valutare le conformità
- predisporre una relazione sull'esito del monitoraggio.



#### 4. COMPONENTI AMBIENTALI

Il PMC si applica alle attività svolte dal Poligrafico presso lo stabilimento di Foggia con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- 1. Emissioni in atmosfera;
- 2. Emissioni odorigene;
- 3. Scarichi idrici;
- 4. Rifiuti;
- 5. Energia;
- 6. Approvvigionamento idrico;
- 7. Emissioni acustiche;

Nei paragrafi successivi si definiscono, per ciascuna componente ambientale, le modalità previste per l'esecuzione delle attività di monitoraggio e controllo; in particolare vengono definiti i seguenti elementi:

- Norme e metodiche di riferimento;
- Punto di monitoraggio.

### 4.1. Emissioni in atmosfera

In riferimento alle attività IPPC, presso lo stabilimento di Foggia sono presenti 4 punti di emissione relativi all'attività di produzione carta che saranno monitorati con frequenza annuale insieme ad ulteriori camini, in riferimento ad attività non IPPC.

Nelle tabelle che seguono, vengono riportate tutte le informazioni relative al monitoraggio delle emissioni in atmosfera.

Metodologia di analisi:

COV: UNI EN 13526

NO<sub>x</sub>: Istisan 98/2/strum.port.

Polveri: UNI EN 13284-1:03

• SO<sub>x</sub>: Istisan 98/2/strum.port.

I punti di emissione sono ripartiti nel seguente modo:

- n. 9 già autorizzati;
- n. 25 da autorizzare, di cui l'E25n è l'unione di E25 ed E26



					Imp.di	Li	miti	Valor medio	
ID	SIGLA	FASE	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	Inquinante	abbattimento	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [g/h]	[mg/Nm³] triennio 2015- 2017	Frequenza auto controllo
1	E09		Recupero trafilo fine bobinatrice	Polveri		30			Annuale
2	E10		Recupero trafilo grossolano bobinatrice	Polveri		30		1,01	Annuale
3	E11	Cartiera	Recupero polveri bobinatrice	Polveri	Filtro a maniche	30	Polveri: 3380	1,37	Annuale
			Estrazione fumana dalle	Polveri		30			Annuale
4	E122		cappe e dal forno – MC2	NOx		350 (tenore O <sub>2</sub> = 17%)			Annuale
5	E124		Bobinatrice – MC2	Polveri		30			Annuale

Tabella 1 – inquinanti monitorati emissioni in atmosfera - Attività IPPC

						Limiti		Valor medio	Frequenza
ID	SIGLA	FASE	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	Inquinante	Imp.di abbattimento	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [g/h]	[mg/Nm³] triennio 2015- 2017	di auto controllo
6	E98	Ricettari medici	Scitex Muller Martini 2	Polveri		30			Annuale
			Aspirazione cabina Muller	Polveri	Filtro a carbone	30			Annuale
7	E 99	Ricettari medici	Martini 2	SOV totali (come COT)	attivo	100	Polveri: 475		Annuale
8	E 101	Ricettari medici	Scitex Muller Martini 1	Polveri		30			Annuale
9	E19	Gioco Lotto	Linea Goebel	Polveri		30	Polveri:		Annuale



						Limiti		Valor medio	Frequenza
ID	SIGLA	FASE	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	Inquinante	Imp.di abbattimento	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [g/h]	[mg/Nm³] triennio 2015- 2017	di auto controllo
10	E118	Gioco Lotto	Recupero rifilo	Polveri	Sistema costituito da feltri agugliati a fibre. Sistema di lavaggio in controcorrente e con aria compressa.	30	590		Annuale
11	E119	Gioco Lotto	Linea Kodak	Polveri		30			Annuale
12	E81	Allestimento Valori	Compattatore taglierina Jagenberg	Polveri	Filtro a maniche	30			Annuale
13	E83	Allestimento Valori	Mulino distruzione scarti- trafili	Polveri	Filtro a maniche	30	Polveri:		Annuale
14	E72	Adesivizzatrice	Aspirazione silicone	Polveri		30	865		Annuale
15	E73	Adesivizzatrice	Indurimento UV	Polveri		30			Annuale
				Polveri	Pannelli filtranti	30			Annuale
16	E74	Adesivizzatrice	Forno silicone	NOx	in fibra vetro	350 (tenore O <sub>2</sub> = 17%)			Annuale
10	274	Adesivizzatrice	Torno sincone	SOV totali (come COT)	resistenti alle alte temperature	100			Annuale
17	E76	Adesivizzatrice	Gruppo flesso grafico	Polveri		30			Annuale
				Polveri		30	Polveri:		Annuale
18	E77	Adesivizzatrice	Forno collante	NOx		350 (tenore O <sub>2</sub> = 17%)	3075		Annuale
10	277	Adesivizzatifice	Torrio conunce	SOV totali (come COT)		100			Annuale
19	E78	Adesivizzatrice	Raffreddamento	Polveri		30			Annuale
20	E79	Adesivizzatrice	Aspirazione batterie riumidificazione 2	Polveri		30			Annuale
21	E80	Adesivizzatrice	Aspiratore rifili	Polveri	Filtro a maniche	30			Annuale
22	E116	Bollini Farmaci	Aspirazione forni	Polveri	Filtri a tasche e a	30	Polveri:		Annuale



						Limiti		Valor medio	Frequenza
ID	SIGLA	FASE	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	Inquinante	Imp.di abbattimento	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [g/h]	[mg/Nm³] triennio 2015- 2017	di auto controllo
				SOV totali (come COT)	carbone attivo	100	300		Annuale
		Produzione		Polveri		30			Annuale
23	E24	targhe	Forno elettrico linea auto	SOV totali (come COT)		100			Annuale
		Produzione		Polveri	Filtro a carbone	30			Annuale
24	E25n <sup>1</sup>	targhe	Appassimento linea auto	SOV totali (come COT)	attivo	100			Annuale
		Produzione	Nastro laccatrice linea	Polveri		30			Annuale
25	E27 <sup>2</sup>	targhe	ciclomotori	SOV totali (come COT)		100		<loq< td=""><td>Annuale</td></loq<>	Annuale
		Produzione	Forno elettrico linea	Polveri		30			Annuale
26	E28 <sup>2</sup>	targhe	ciclomotori-primo stadio	SOV totali (come COT)		100	Polveri:	<loq< td=""><td>Annuale</td></loq<>	Annuale
		Produzione	Forno elettrico linea	Polveri		30	1212		Annuale
27	E29 <sup>2</sup>	targhe	ciclomotori-centro forno 1	SOV totali (come COT)		100		<loq< td=""><td>Annuale</td></loq<>	Annuale
		Produzione		Polveri		30			
28	E61	targhe	Cappa laccatrice linea auto	SOV totali (come COT)		100			Annuale
		Produzione		Polveri		30			
29	E62	targhe	Forno elettrico linea auto2	SOV totali (come COT)		100			Annuale
30	E63	Produzione targhe	Forno auto ultimo stadio Y coassiale	Polveri		30			Annuale

<sup>1</sup> Accorpamento di E25 ed E26 già autorizzati
2 <LOQ: Tale parametro è sempre risultato inferiore alla soglia di rilevabilità, infatti il valore medio è pari a 0,07 e risulta dalla media matematica tra le soglie di rilevabilità dei tre anni: (0,1+0,1+0,01)/3;



						Limiti		Valor medio	Frequenza
ID	SIGLA	FASE	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	Inquinante	Imp.di abbattimento	Concentr. [mg/Nm³]	Flusso di massa [g/h]	[mg/Nm³] triennio 2015- 2017	di auto controllo
		Due due ieue	Farma alattuian linna	Polveri		30			Annuale
31	E67	Produzione targhe	Forno elettrico linea ciclomotori-ultimo stadio	SOV totali (come COT)		100			Annuale
		Produzione		Polveri	Filtri a carbone	30			Annuale
32	E68	targhe	Forno tecnofinish-cappa uscita	SOV totali (come COT)	attivo	100			Annuale
				Polveri		5* (tenore O <sub>2</sub> = 3%)	n.a.	0,24	Annuale
33	E2	Centrale termica	Centrale termica B101	NOx		200 (tenore O <sub>2</sub> = 3%)	n.a.	93,81	Annuale
		terrinca		SOx		35* (tenore O <sub>2</sub> = 3%)	n.a.	0,67	Annuale
				Polveri		5* (tenore O <sub>2</sub> = 3%)	n.a.	0,34	Annuale
34	34 E3	Centrale Centrale Termica B102	NOx		200 (tenore O <sub>2</sub> = 3%)	n.a.	91,31	Annuale	
		terrinea		SOx		35* (tenore O <sub>2</sub> = 3%)	n.a.	0,67	Annuale

Tabella 2 – inquinanti monitorati emissioni in atmosfera - Attività non IPPC

nota: \* i limiti per polveri ed SOx s'intendono rispettati se viene utilizzato metano o GPL (D.lgs. 152/06, Allegati alla parte Quinta, Allegato 1 Parte III punto 1.3)

Di seguito si riporta l'elenco dei punti di emissione in atmosfera non significativi distinti in:

- n. 8 in deroga, di cui l'E4 ed E53 inseriti nelle precedenti autorizzazioni;
- n. 49 non significativi.



ITALIA		Elenco punti non significativi	
N° camino	Fase di provenienza	Posizione amministrativa	Impianto/ macchinario che genera l'emissione
E17	Fase 2 - Cartiera	L'emissione consiste in vapore d'acqua e non vi è trascinamento di polveri. Tale considerazione risulta essere confermata dal valor medio di polveri riscontrato negli ultimi tre anni: 0,07 mg/Nm³.  Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E17 – E18 risulta inferiore al limite (0,55 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³)  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Cottura amido cationico
E18	Fase 2 - Cartiera	Trattandosi di aria aspirata per creare il vuoto sulla tavola piana non vi è trascinamento di polveri. Tale considerazione risulta essere confermata dal valor medio di polveri riscontrato negli ultimi tre anni: 0,48 mg/Nm³.  Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E17 – E18 risulta inferiore al limite (0,55 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³)  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Pompe vuoto MC1
E54	Fase 2 - Cartiera	In presenza di idoneo impianto di abbattimento, filtri a maniche, non si applica alcun valor limite	Silos stoccaggio amido 1
E55	Fase 2 - Cartiera	In presenza di idoneo impianto di abbattimento, filtri a maniche, non si applica alcun valor limite	Silos stoccaggio amido 2
E56	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Cottura amido mais
E57	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Pre-seccheria
E58	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Post-seccheria
E59	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Cappa size MC1
E123	Fase 2 - Cartiera	Analogo ad emissione E18. Trattandosi di aria aspirata per creare il vuoto sul cilindro formatore non vi è trascinamento di polveri.	Pompe vuoto MC2



		Elenco punti non significativi	
N° camino	Fase di provenienza	Posizione amministrativa	Impianto/ macchinario che genera l'emissione
E125	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Dissolutore Alcol Polivinilico MC
E126	Fase 2 - Cartiera	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa laboratorio MC1
E127	Fase 2 - Cartiera	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa laboratorio MC1 ceneri
E128	Fase 2 - Cartiera	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa laboratorio MC2
E129	Fase 2 - Cartiera	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa laboratorio MC2 ceneri
E134	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Pulper LD fibra corta e fibra lunga
E135	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Pulper fogliacci MC2 HD
E137	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Ventilatore cassetta condizionamento tela MC2
E138	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Ventilatore short former MC2
E139	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Ventilatore Master Vat MC2



		Elenco punti non significativi	
N° camino	Fase di provenienza	Posizione amministrativa	Impianto/ macchinario che genera l'emissione
E140	Fase 2 - Cartiera	Sfiato aria umida	Cappa size MC2
E97	Fase 3 - Ricettari medici	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa preparazione Muller Martini 1
E100	Fase 3 - Ricettari medici	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa preparazione Muller Martini 2
E120	Fase 3 - Ricettari medici	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa forno cottura lastre
E121	Fase 3 - Ricettari medici	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa sviluppatrice
E87	Fase 4 - Gioco Lotto	Poco significativo in quanto punto di aspirazione non in continuo	Cappa
E85	Fase 5 - Allestimento	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 Punto bb)	Caldaia (potenza 0,105 MW)
E86	Fase 5 - Allestimento	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 Punto bb)	Caldaia (potenza 0,105 MW)
E4	Fase 6 - Adesivizzatrice	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 punto dd) In precedenza autorizzato con DD 007 del 2011	Caldaia (potenza 0,837 MW)
E75	Fase 6 - Adesivizzatrice	Sfiato aria umida	Aspirazione batterie riumidificazione 1



		Elenco punti non significativi	
N° camino	Fase di provenienza	Posizione amministrativa	Impianto/ macchinario che genera l'emissione
E82	Fase 6 - Adesivizzatrice	Scarsamente rilevante in quanto punto di aspirazione non in continuo dotato di sistema di abbattimento a sacca filtrante	Taglia anime
E117	Fase 7 - Bollini farmaci	Scarsamente rilevante in quanto non rientra tra inquinanti con valore limite tabellato	Gruppi corona
E23	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato 0.11 mg/Nm³, molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³) In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Ingresso forno elettrico linea auto
E30	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³) In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno elettrico linea ciclomotori – centro forno 2
E31	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³)  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish
E32	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³)  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish 1
E33	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³)  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish PE



		Elenco punti non significativi	
N° camino	Fase di provenienza	Posizione amministrativa	Impianto/ macchinario che genera l'emissione
E34	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³)  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish 2
E35	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm <sup>3</sup> < 50 mg/Nm <sup>3</sup> )  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish 3
E36	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm³ < 50 mg/Nm³)  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish 4
E37	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm <sup>3</sup> < 50 mg/Nm <sup>3</sup> )  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish 5
E38	Fase 9 - Produzione targhe	Considerando che negli ultimi tre anni il valore medio di emissione delle polveri è risultato molto inferiore al limite, tale punto si può considerare non significativo. Anche la somma dei valor medi degli ultimi tre anni delle polveri dei E30 – E38 risulta inferiore al limite (4,62 mg/Nm <sup>3</sup> < 50 mg/Nm <sup>3</sup> )  In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Forno tecnofinish – ultimo stadio
E60	Fase 9 - Produzione targhe	In funzione della fase del processo produttivo si ritiene che si possa estendere la conclusione valida per i punti E30-E38	Laccatrice linea auto
E64	Fase 9 - Produzione targhe	In funzione della fase del processo produttivo si ritiene che si possa estendere la conclusione valida per i punti E30-E38	Forno auto ultimo stadio Y trasversale
E65	Fase 9 - Produzione targhe	In funzione della fase del processo produttivo si ritiene che si possa estendere la conclusione valida per i punti E30-E38	Uscita forno elettrico linea auto-bracci mobili



	Elenco punti non significativi					
N° camino	Fase di provenienza	Posizione amministrativa	Impianto/ macchinario che genera l'emissione			
E66	Fase 9 - Produzione targhe	In funzione della fase del processo produttivo si ritiene che si possa estendere la conclusione valida per i punti E30-E38	Ingresso laccatrice linea ciclomotore			
E69	Fase 9 – Produzione targhe	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Fustellatrice BERRA			
E70	Fase 9 - Produzione targhe	Poco significativo in quanto punto di aspirazione non in continuo	Cappa Hot stamping			
E71	Fase 9 - Produzione targhe	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 Punto bb)	Caldaia (potenza 0,831 MW)			
E53	Fase 11 - Depuratore	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 punto bb) In precedenza autorizzato con DD 246 del 2009	Gruppo elettrogeno depuratore (potenza termica 0,2 MW) Non si applicano valori di emissione ai gruppi elettrogeni d'emergenza ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza.			
E130	Fase 11 - Depuratore	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa laboratorio COD			



	Elenco punti non significativi					
N° camino	Fase di provenienza	Posizione amministrativa	Impianto/ macchinario che genera l'emissione			
E112	Fase 12 - Manutenzione	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 Punto bb)	Gruppo elettrogeni antincendio (potenza 0,120 MW) Non si applicano valori di emissione ai gruppi elettrogeni d'emergenza ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza.			
E113	Fase 12 - Manutenzione	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 Punto bb)	Gruppo elettrogeni antincendio (potenza 0,120 MW) Non si applicano valori di emissione ai gruppi elettrogeni d'emergenza ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza.			
E109	Fase 12 - Manutenzione	Deroga ai sensi dell'All. IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 Comma 1 D.Lgs 152/2006 Punto bb)	Gruppo elettrogeno illuminazione emergenza (potenza 0,160 MW) Non si applicano valori di emissione ai gruppi elettrogeni d'emergenza ed agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza.			
E131	Laboratorio	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa laboratorio			



	Elenco punti non significativi					
N° camino	Posizione amministrativa					
E132	Laboratorio	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa laboratorio			
E133	Laboratorio	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Xeno test			
E136	Laboratorio	Scarsamente rilevanti ai sensi dell'All.IV parte I "Impianti ed attività" di cui all'art. 272 comma 1 del D.Lgs 152/06 punto jj	Cappa armadi laboratorio			

Tabella 3 – Punti di emissione in atmosfera non significativi

## Totale n. 91 punti di emissione di cui:

- n. 9 già autorizzati;
- n. 25 da autorizzare, di cui l'E25n è l'unione di E25 ed E26 già autorizzati;
- n. 8 in deroga, di cui l'E4 ed E53 inseriti nelle precedenti autorizzazioni;
- n. 49 non significativi.



Si escludono le *emissioni diffuse* in quanto non si utilizzano materiali polverulenti e/o sostanze gassose, analogo discorso vale per le *emissioni fuggitive*. In caso di condizioni di funzionamento diverse dal normale esercizio, che possano generare eventuali *emissioni eccezionali*, l'impianto verrà arrestato immediatamente.

Nell'<u>allegato 1</u> si trasmette una planimetria contenente l'ubicazione dei punti di emissione significativi.

## 4.2. Emissioni odorigene

Al fine di caratterizzare l'impatto odorigeno sull'ambiente esterno allo stabilimento del Poligrafico di Foggia, di seguito vengono descritte le attività di monitoraggio che la società intende applicare.

I monitoraggi che verranno effettuati all'interno dello stabilimento interessano tutte le aree dove siano presenti sorgenti potenzialmente odorigene ed in particolare quelle associate all'impianto di depurazione delle acque con annesso impianto di trattamento di disidratazione dei fanghi.

Gli odorigeni saranno caratterizzati in termini di unità odorimetriche. La metodologia sensoriale si basa sull'olfattometria e rappresenta il metodo ufficiale per determinare la concentrazione dell'odore; l'analisi sensoriale (olfattometria dinamica) viene effettuata secondo la norma UNI EN 13725:04 (panel test).

Per il primo anno si prevede di effettuare semestralmente un campionamento delle emissioni odorigene e l'analisi dei composti odorigeni secondo il set completo dell'allegato alla L.R.23/2015.

In caso di mancato superamento dei valori di soglia, il monitoraggio continuerà con frequenza annuale per gli anni successivi limitandosi al set degli analiti che hanno dato valori significativi in relazione ai limiti imposti dalla L.R. 23/2015.

In caso di superamento dei valori di soglia verranno attuate tempestivamente azioni atte a eliminare/ridurre il disturbo olfattivo.

A seguito del superamento dei valori di soglia, la cadenza del monitoraggio rimarrà semestrale per l'intero anno successivo all'evento. I campionamenti delle emissioni odorigene saranno eseguiti con l'impianto di trattamento rifiuti nelle sue normali condizioni di esercizio e preferibilmente in situazione di maggior impatto olfattivo.

Nella tabella si riporta l'indicazione dei punti di emissione che verranno monitorati e i parametri oggetto dell'autocontrollo.



ID	Fase	Posizione campionamento	Frequenza Autocontrolli
1		Vasca di ossidazione biologica	
2	Fase 11 - Depuratore	Area disidratazione fanghi	Semestrale <sup>(*)</sup>
3		Area stoccaggio fanghi disidratati	

<sup>(°)</sup> per il primo anno. In caso di mancato superamento dei valori soglia, il monitoraggio sarà annuale. In caso di superamento, il monitoraggio continuerà semestrale per un ulteriore anno.

Tabella 4 – Punti di campionamento – emissioni odorigene

Parametro	Tecnica di misura
Unità Odorimetriche	Olfattometria dinamica
Analisi composti odorigeni – set allegato L.R. 23/2015 <sup>(**)</sup>	da allegato L.R 23/2015

<sup>(\*\*)</sup> per il primo anno si prevede il set completo

Tabella 5 – Parametri da monitorare

Di seguito si riporta l'allegato alla L.R. 23/2015.



COMPOSTO	CAS NUMBE R	ODOUR THRESHOL D (ppm)	EMISSIONI PUNTUALI - CONCENTR AZIONI LIMITE (mg/Nm³)	EMISSIONI DIFFUSE - CONCENTR AZIONI LIMITE (mg/m³)	METODO DI RIFERIMENTO
METANOLO	67-56-1	3,30E+01	150*	20	EPA TO-15
ETANOLO	64-17-5	5,20E-01	600*	90	NIOSH 1400
ISOPROPANOLO	67-63-0	2,60E+01	300*	40	NIOSH 1400
TER - BUTANOLO	75-65-0	4,50E+00	150*	20	NIOSH 1400
FENOLO	108-95- 2	5,60E-03	20 *	3	EPA TO-15
2 - ETOSSIETANOL O	110-80- 5	5,80E-01	20 *	3	NIOSH 1403
2 - N- BUTOSSIETANO LO	111-76- 2	4,30E-02	150*	20	NIOSH 1403
2- ETOSSIETILACE TATO	111-15- 9	4,90E-02	20 *	3	NIOSH 1450
ISOBUTILACETA TO	110-19- 0	8,00E-03	80	10	NIOSH 1450
N- BUTILACETATO	123-86- 4	1,60E-02	150	20	NIOSH 1450
N- PROPILACETAT O	109-60- 4	2,40E-01	300*	40	NIOSH 1450
SEC- BUTILACETATO	105-46- 4	2,40E-03	20	3	NIOSH 1450
TER- BUTILACETATO	540-88- 5	7,10E-02	700	100	NIOSH 1450
METILACETATO	79-20-9	1,70E+00	300*	40	NIOSH 1458
METILMETACRI LATO	80-62-6	2,10E-01	150*	20	EPA TO-15
ACETONE	67-64-1	4,20E+01	600*	90	EPA TO-11A
METIL ISOBUTILCHET ONE	108-10- 1	1,70E-01	150*	20	EPA TO-15



METIL ETILCHETONE	78-93-3	4,40E-01	300 *	40	EPA TO-15
METIL N- AMILCHETONE	110-43- 0	6,80E-03	70	10	NIOSH 2553
TETRACLOROET ILENE	127-18- 4	7,70E-01	20*	3	EPA TO-15
TRICLOROETILE NE	79-01-6	3,90E+00	20*	3	EPA TO-15
1,3 - BUTADIENE	106-99- 0	2,30E-01	5*	1	EPA TO-15
DIETILAMMINA	109-89- 7	4,80E-02	20*	3	OSHA n.41
DIMETILAMMIN A	124-40- 3	3,30E-02	20*	3	OSHA n.34
ETILAMMINA	75-04-7	4,60E-02	20*	3	OSHA n.36
METILAMMINA	74-89-5	3,50E-02	20*	3	OSHA n.40
AMMONIACA	7664- 41-7	1,50E+00	250*	35	NIOSH 6015
N- BUTILALDEIDE	123-72- 8	6,70E-04	4	1	EPA TO-11A
ACROLEINA	107-02- 8	3,60E-03	20	3	EPA TO-15
FORMALDEIDE	50-00-0	5,00E-01	20*	3	EPA TO-11A
PROPIONALDEI DE	123-38- 6	1,00E-03	5	1	EPA TO-11A
ACETALDEIDE	75-07-0	1,50E-03	5	1	EPA TO-11A
CROTONAL DEID E	4170- 30-3	2,30E-02	20*	3	EPA TO-11A
ACIDO ACETICO	64-19-7	6,00E-03	30	4	NIOSH 1603
IDROGENO SOLFORATO	7783- 06-4	4,10E-04	1	0,2	EPA m16
DIMETILDISOLF URO	624-92- 0	2,20E-03	20	3	EPA m16
DIMETILSOLFU RO	75-18-3	3,00E-03	20	3	EPA m16
A-PINENE	1195- 92-2	1,80E-02	200	30	NIOSH 1552
B-PINENE	80-56-8	3,30E-02	300*	40	NIOSH 1552
LIMONENE	127-91- 3	3,80E-02	500	70	NIOSH 1552

Tabella 6 – Concentrazioni limite (CL) per le emissioni odorigene puntuali e diffuse e metodo analitico di riferimento (L.R. 23/2015)

La programmazione delle misure odorimetriche verrà trasmessa preventivamente e con congruo anticipo all'Ente di Controllo (C.R.A. presso ARPA Puglia, corso Trieste n.27, Bari - a mezzo PEC: <a href="mailto:aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it">aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it</a>).

I risultati dei campionamenti saranno trasmessi periodicamente all'Autorità Competente e all'Ente di controllo.



#### 4.3. Scarichi idrici

A servizio dello stabilimento è presente un impianto di depurazione, a valle del quale le acque trattate vengono scaricate su corpo idrico superficiale canale Castiglione (Faraniello), per mezzo dello scarico finale denominato "Pozzetto ARPA".

In <u>allegato</u> si trasmette la planimetria generale del sito con indicazione dell'ubicazione del pozzetto fiscale e di campionamento.

Nell'impianto di trattamento confluiscono, senza separazione e distinzione, le acque provenienti dai processi industriali, le acque meteoriche e quelle provenienti da servizi igienici e docce, per una portata di circa 250 m³/h e portata giornaliera massima di circa 6.000 m³. Segue tabella riepilogativa delle emissioni idriche:

Attività IPPC	Continuità scarico	Frequenza gg/anno	Frequenza gg/sett	Frequenza ore/gg	Superficie relativa (m³)
Cartiera	Tutto l'anno	330	5	24	
Cartiera (Usi domestici)	Tutto l'anno	250	5	24	
Cartiera (Meteoriche)	Tutto l'anno*	365	7	24	349.625

Tabella 7 – Scarichi idrici

# Monitoraggio acque reflue

Il monitoraggio sulle acque reflue, campionate presso le varie sezioni di impianto, viene effettuato sui parametri e con la periodicità descritta nella tabella seguente; il monitoraggio viene affidato ad una società terza.

• Punto di emissione: uscita vasca di equalizzazione iniziale

• Modalità di controllo: continuo e discontinuo

• Frequenza autocontrollo: vario

Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione:
 APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Parametro	Metodo analitico	Periodicità	Unità di misura
Flusso		In continuo	m³/h
COD	ISO 15705: 2002	Ogni 4 ore	mg/l
рН	APAT/IRSA-CNR 2060	Ogni 4 ore	Unità di pH

<sup>\*</sup> A seconda degli eventi meteorici



Parametro	Metodo analitico	Periodicità	Unità di misura
Solidi Sospesi Totali	APAT/IRSA-CNR 2090B	Ogni 4 ore	mg/l
Temperatura	APAT/IRSA-CNR 2100	Ogni 4 ore	°C

Tabella 8 – inquinanti monitorati nella vasca di equalizzazione iniziale

• Punto di emissione: ossidazione biologica

• Modalità di controllo: continuo e discontinuo

• Frequenza autocontrollo: vario

• Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Parametro	Metodo analitico	Periodicità	Unità di misura
COD	ISO 15705: 2002	Ogni 4 ore	mg/l
Indice volumetrico dei fanghi		Ogni 4 ore	
рН	APAT/IRSA-CNR 2060	Ogni 4 ore	Unità di pH
Solidi Sospesi Totali	APAT/IRSA-CNR 2090B	Ogni 4 ore	mg/l
Temperatura	APAT/IRSA-CNR 2100	Ogni 4 ore	°C
Controlli microscopici della biomassa		Settimanale	
Tenore di P e N nella biomassa		Settimanale	

Tabella 9 – inquinanti monitorati nella vasca di ossidazione biologica

• Punto di emissione: vasca di equalizzazione finale

• Modalità di controllo: continuo e discontinuo

• Frequenza autocontrollo: vario

• Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003



Parametro	Metodo analitico	Periodicità	Unità di misura
COD	ISO 15705: 2002	Ogni 4 ore	mg/l
рН	APAT/IRSA-CNR 2060	Ogni 4 ore	Unità di pH
Solidi Sospesi Totali	APAT/IRSA-CNR 2090B	Ogni 4 ore	mg/l
Temperatura	APAT/IRSA-CNR 2100	Ogni 4 ore	°C
Azoto totale		Ogni 8 ore	
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	Ogni 8 ore	mg/l
Contenuto Ammoniaca e Ortofosfati negli scarichi		Giornaliero	
BOD <sub>5</sub>	APHA Standard Methods	Settimanale	mg/l

Tabella 10 – inquinanti monitorati nella vasca di equalizzazione finale

## Controllo acque reflue

Il controllo delle acque reflue, campionate presso il pozzetto finale di scarico, viene effettuato con periodicità semestrale e l'esecuzione delle analisi è affidata ad un laboratorio esterno. Le caratteristiche del controllo delle acque reflue sono riportate nel punto elenco e nella tabella seguenti.

• Punto di emissione: Depuratore acque reflue - pozzetto fiscale ARPA

Modalità di controllo: discontinuo

• Frequenza autocontrollo: semestrale

• Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

• Campionamento, trasporto e conservazione per i parametri microbiologici: APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003

Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Valori di riferimento <sup>3</sup>	Valor medio triennio 2015- 2017
Colore	APAT/IRSA-CNR 2020	/	Non perc. 1:20	
Odore	APAT/IRSA-CNR 2050	/	Non deve essere causa di molestie	
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030	μS/cm		1488,17
рН	APAT/IRSA-CNR 2060	Unità di pH	5,5÷9,5	7,4

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> I valori di riferimento sono tratti dall'Allegato 5 tabella 3 del D.Lgs. 152 del 2006 (Testo Unico Ambientale)



Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Valori di riferimento <sup>3</sup>	Valor medio triennio 2015- 2017
Temperatura	APAT/IRSA-CNR 2100	°C		18,20
Materiali grossolani	APAT/IRSA-CNR 2090	/	Assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	APAT/IRSA-CNR 2090B	mg/l	≤80	9
BOD <sub>5</sub>	APHA Standard Methods	mg/l	≤40	20,42
COD	ISO 15705: 2002	mg/l	≤160	62,7
Alluminio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤1	0,42
Arsenico	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤0,5	< 0,010
Bario	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤20	< 1,0
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤2	< 1,0
Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤0,02	< 0,0050
Cromo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤2	< 0,0050
Cromo Esavalente	APAT CNR IRSA 3150 CMan 29 2003	mg/l	≤0,2	< 0,010
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤2	< 0,20
Manganese	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤2	0,03
Mercurio	UNI EN ISO 12846:2013	mg/l	≤0,005	<0,0005
Nichel	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤2	<0,05
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤0,2	<0,01
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤0,1	< 0,010
Selenio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤0,03	< 0,001
Stagno	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤10	< 0,5
Zinco	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤0,5	< 0,1
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/l	≤1	< 0,1
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	≤15	0,34
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	≤0,6	0,093
Azoto nitrico	EPA 9056A 2007	mg/l	≤20	2,57
Cianuri totali	ISO 6703-1: 1984	mg/l	≤0,5	< 0,05
Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	≤0,2	< 0,010
Cloruri	EPA 9056A 2007	mg/l	≤1200	102,67
Fluoruri	EPA 9056A 2007	mg/l	≤6	0,37
Solfati	EPA 9056A 2007	mg/l	≤1000	78,03
Solfiti	EPA 9056A 2007	mg/l	≤1	< 0,10
Solfuri	EPA 9056A 2007	mg/l	≤1	< 0,50
Fosforo Totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	≤10	0,72



Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Valori di riferimento <sup>3</sup>	Valor medio triennio 2015- 2017
Tensioattivi totali	UNI 10511-1: 1996/A1*+ APAT CNR IRSA 5170 Man.29 2003+ MP 219/C rev.0 2005*	mg/l	≤2	0,81
Carbonio Organico Totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l		26,33
Oli e grassi animali e vegetali	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l	≤20	< 0,5
Sostanze oleose totali	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003	mg/l		
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003	mg/l	≤5	< 0,5
Nonilfenolo	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l		< 0,001
Polibromodifenileteri	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l		< 1
Solventi clorurati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	≤1	
Solventi organici azotati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	≤0,1	< 0,005
Composti organostannici	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l		< 0,050
Composti organoalogenati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l		< 0,0010
Solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	≤0,2	< 0,0010
Fenoli totali	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	≤0,5	< 0,050
Saggio di tossicità (Daphnia Magna)	APAT CNR IRSA 8020/B Man 29 2003	% immobilità	< 50 %	< 50
Escherichia coli	APAT/IRSA CNR 7030C	UFC/100ml	≤5000	80
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	μg/l		

Tabella 11 – inquinanti controllati nello scarico reflui

# Gestione delle emissioni eccezionali e delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

Le procedure specifiche di avviamento e arresto dell'impianto di depurazione delle acque sono riportate nel manuale d'uso dell'impianto; per ovviare ad eventuali problemi legati a possibili emissioni eccezionali, tale impianto è dotato di una vasca della capacità di 2.000 m³ per le emergenze.

Le eventuali fasi di avvio e di arresto dell'impianto, quest'ultimi solo in caso di manutenzione, non generano variazioni significative dello scarico di reflui rispetto alle condizioni di regime.



#### 4.4. Rifiuti

Le attività danno origine, in generale, a rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi, la cui gestione viene effettuata in accordo alla vigente legislazione in materia; in particolare il deposito temporaneo viene effettuato in accordo all'art. 183 lettera bb) del D.Lgs. 152/06 e gestito in apposite aree adeguatamente strutturate e per mezzo di adeguati contenitori.

La gestione di tale aspetto viene svolta attraverso una prima raccolta differenziata presso i reparti ed il successivo deposito in cassoni scarrabili (per tipologia) appositamente predisposti mediante contratti con ditte del settore.

L'azienda effettua infine costantemente il controllo dei suoi fornitori di servizi ambientali verificando, prima di ogni operazione di conferimento rifiuti, sia destinati allo smaltimento che al riutilizzo, che il soggetto trasportatore e il soggetto finale (quando non coincidono) risultino autorizzati all'esercizio di tali attività e per le tipologie di rifiuti in oggetto; a tal fine l'addetto incaricato al conferimento controlla prima di procedere alle operazioni di carico:

- la validità e la scadenza dell'autorizzazione/comunicazione;
- la tipologia di rifiuti (codici CER) autorizzati;
- la tipologia dei trattamenti permessi (attività);
- la verifica che la targa dell'automezzo usato per il trasporto, sia compresa nell'elenco di quelle autorizzate.

Le analisi ai fini della caratterizzazione verranno effettuate

- una volta l'anno
- in occasione di ogni modifica sostanziale del processo che genera il rifiuto.

L'elenco dei rifiuti prodotti può subire variazioni a seguito di lavorazioni particolari e/o manutenzioni.

Per un maggior dettaglio di seguito si riporta una tabella riepilogativa di tutte le tipologie di rifiuti che possono essere prodotti, in condizioni di normale regime, con l'indicazione dei controlli/registrazioni previsti.



Codice CER	Descrizione del rifiuto	Fasi di provenienza	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
020244	5 1:1:1	5405 2 5405 44			Pesatura	ad ogni scarico	FIR
030311	Fanghi di depurazione	FASE 2, FASE 11	fangoso palabile	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
000443	V . I	5465.0	1.1 /1	Fusti metallici /	Pesatura	ad ogni scarico	FIR
080112	Vernice di scarto CLEAR	FASE 9	solido/liquido	Cisternette	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
000440	CU.	5405.6	1.1 /1	- · · · · · · · ·	Pesatura	ad ogni scarico	FIR
080410	Silicone di scarto	FASE 6	solido/liquido	Fusti metallici	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
450404			15.1		Pesatura	ad ogni scarico	FIR
150101	Carta e cartone	TUTTE	solido	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
450402		T.1.T.F.	15.1	6 13	Pesatura	ad ogni scarico	FIR
150102	Imballaggi plastica	TUTTE	solido	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
					Pesatura	ad ogni scarico	FIR
150103	Imballaggi in legno	TUTTE	solido	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
150005		FASE 3, FASE4,	10.1		Pesatura	ad ogni scarico	FIR
160306	Scarto carta adesivizzata	FASE 5, FASE 6, FASE 7	solido	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
					Pesatura	ad ogni scarico	
160104	Veicoli fuori uso	FASE 12	solido	Ritiro con rimorchio del destinatario	caratterizzazione	annuale	FIR Rapporti di prova

Istituto Poligrafico Zecca dello Stato – Via Leone XIII, 333 – FOGGIA Pagina 28 di 39



	ITALIANO						
Codice CER	Descrizione del rifiuto	Fasi di provenienza	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	FASE 12	solido	Big bag	Pesatura	ad ogni scarico	FIR Rapporti di prova
	da 160209 a 160213				caratterizzazione	annuale	
170402	Allumainia	TACE O	1:-	Cassone scarrabile	Pesatura	ad ogni scarico	FIR
170402	Alluminio	FASE 9	solido	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
470444	Cavi, diversi da quelli di cui alla	5465.43	6 11 1	8:-1	Pesatura	ad ogni scarico	FIR
170411	voce 170410	FASE 12	Solido	Big bag	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
470405	B 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	5165.43	10.1		Pesatura	ad ogni scarico	FIR
170405	Rottame di ferro	FASE 12	solido	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
470004			1.1		Pesatura	ad ogni scarico	FIR
170904	Materiali edili di risulta	FASE 12	solido	Cassone scarrabile	caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
000444#			1.1		Pesatura	ad ogni scarico	FIR
080111*	Scarto vernice CLEAR	FASE 9	solido	Fusti metallici	Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
		FASE 3, FASE 4,			Pesatura	ad ogni scarico	FIR
080312*	Scarti inchiostro	FASE 6, FASE 7, FASE 9	liquido	Fusti metallici	Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
0000174	_				Pesatura	ad ogni scarico	FIR
080317*	Toner per stampa	Uffici	solido	Big bag	Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
420002*		5465.40	p		Pesatura	ad ogni scarico	FIR
130802*	Emulsioni oleose	FASE 12	liquido	Fusti metallici	Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova

Poligrafico e Zecca dello Stato – Via Leone XIII, 333 – FOGGIA Pagina 29 di 42



Codice CER	Descrizione del rifiuto	Fasi di provenienza	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	FASE 3, FASE4, FASE6, FASE 7, FASE 9, FASE 11,	solido	Big bag	Pesatura	ad ogni scarico	FIR Rapporti di prova
	contaminati da tali sostanze	FASE 12			Caratterizzazione	annuale	
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e	TUTTE	solido	Big bag	Pesatura	ad ogni scarico	FIR
	indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose				Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
					Pesatura	ad ogni scarico	FIR
160213*	Apparecchiature fuori uso	FASE 12	solido	Big bag	Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
					Pesatura	ad ogni scarico	FIR
170603*	Lana di roccia	FASE 12	solido	Big bag	Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova
					Pesatura	ad ogni scarico	FIR
200121*	Tubi fluorescenti	FASE 12	solido	Big bag	Caratterizzazione	annuale	Rapporti di prova

Tabella 12 – Rifiuti prodotti

Nel rapporto annuale sugli autocontrolli sarà fornita una descrizione della gestione dei rifiuti prodotti e una tabella di sintesi relativa ai i rifiuti prodotti contenente le seguenti indicazioni: CER, descrizione e tipologia, quantitativo annuo prodotto, punto di deposito temporaneo (eventuale) e impianto di destinazione per tipologia (riutilizzo, riciclaggio, recupero o smaltimento).

Di seguito si riportano i campi che dovranno essere presenti:



Codice CER	Descrizion e del rifiuto	Fasi di provenien za	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazio ne dei controlli	Quantità annua prodotta [kg]	Operazione	Destinazione
---------------	--------------------------------	----------------------------	--------------	------------------------------	--	----------------------------	--	---------------------------------------	------------	--------------

Tabella 13 – Sintesi rifiuti prodotti



# 4.5. Energia e consumo combustibili

Al fine di verificare l'andamento nel tempo dei consumi di risorse energetiche dell'azienda, il monitoraggio dei consumi di energia elettrica e di combustibile metano è effettuato periodicamente, mediante lettura dei contatori aziendali.

La registrazione, l'elaborazione e la valutazione dei dati viene effettuata mediante l'utilizzo di fogli di lavoro e tabelle riassuntive per ogni singola risorsa, al fine di definire anche possibili indicatori ambientali.

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	Tutte	Contatore	KWh	Mensile	Reporting interno

Tabella 14 – Consumi energia elettrica

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione
Gas metano	<ul><li>Centrale termoelettrica</li><li>Macchina continua</li><li>Impianto termico civile</li></ul>	Contatore	Sm³	Mensile	Reporting interno
Gasolio	<ul> <li>Movimentazione materie/prodotti</li> <li>Generatore depuratore</li> </ul>	Calcolo	L	Annuale	Reporting interno

Tabella 15 – Consumi combustibile

Ad installazione dei sottocontatori saranno monitorati i consumi per sezione e/o tipo di utenza.

Repartp	Tipologia	Metodo di misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione
Punto consegna Enel	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto Ricettari medici	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno



Repartp	Tipologia	Metodo di misura	Unità di misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione
Reparto Jagemberg (edificio ex deinking)	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto depuratore	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto Targhe - Cabina ex Naco	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Parco Paglia	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Cavo A	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Cavo B	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto Cartiera	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto Cartiera MC1 e MC2	Assorbimenti	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto Gioco Lotto 1* e 2* piano	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto Bollini Farmaci	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Reparto BMB/IMS/ex Jagemberg (stesso edificio)	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Uffici/Laboratori e Palazzina Dirigenti	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno
Mef - ex Cabina Naco	Energia elettrica	Impianto Rilevazione Scada	KWh	Mensile	Reporting interno

Tabella 16 – Consumi energia elettrica - sottocontatori



# 4.6. Approvvigionamento idrico

Le fonti di approvvigionamento acqua utilizzate dallo stabilimento sono:

- acquedotto gestito da AQP, con il quale esiste regolare contratto di fornitura, per consumi di acqua uso domestico;
- nr. 31 pozzi regolarmente autorizzati con concessione n. 2782 rilasciata dalla Regione Puglia per emungimento acqua ad uso industriale
- consorzio bonifica, con il quale esiste regolare contratto di fornitura, per acqua industriale di processo.

Il monitoraggio dei consumi idrici è effettuato periodicamente, mediante lettura dei contatori aziendali e, nel caso dell'acqua approvvigionata dai pozzi, tramite quadro sinottico.

Dovranno essere riportati i consumi idrici in valore assoluto e in rapporto alla produzione.

Inoltre, a partire dall'anno 2020, verranno registrati e riportati i consumi del solo reparto cartiera come di seguito riportato:

cartiera [m³/anno] [m³/anno] [t/anno] specifico [m³/t]
--

Tabella 17 – Consumo acqua assoluto e specifico reparto cartiera

Nella tabella seguente si riportano i consumi annuali assoluti e rapportati alla produzione di carta (riferiti all'anno 2016) suddivisi per fonte di approvvigionamento ed attività industriale.

Tipologia di approvvigionamento	Utilizzo	Monitoraggio	Consumo annuo (m³)	Consumo annuo specifico (m³/t)
Acquedotto	<ul><li>☒ igienico sanitario</li><li>☐ industriale</li><li>☐ altro (esplicitare)</li></ul>	Contatore ACTARIS tipo KC- 1421-05	56.197	11,90
Consorzio di Bonifica della Capitanata	□ igienico sanitario ☑ industriale □ altro (esplicitare)	Contatore MAGFLO Flowmeter	860.235	182,20
Pozzi	□ igienico sanitario ☑ industriale □ altro (esplicitare)	Quadro sinottico in Centrale Termica	50.803	10,76
CONSUMO TOTALE			967.235	204,86

Tabella 18 – Consumo acqua assoluto e specifico



#### 4.7. Emissioni acustiche

Ad oggi, il Comune di Foggia ha adottato il Piano di Classificazione Acustica Comunale e il relativo Piano di Risanamento Acustico attraverso quello che lo stesso Comune ha denominato "Piano di Disinquinamento Acustico", tuttavia esso risulta attualmente non vigente per effetto della mancata approvazione della Provincia (come disposto dalla L.R. n. 03 del 12/02/2002).

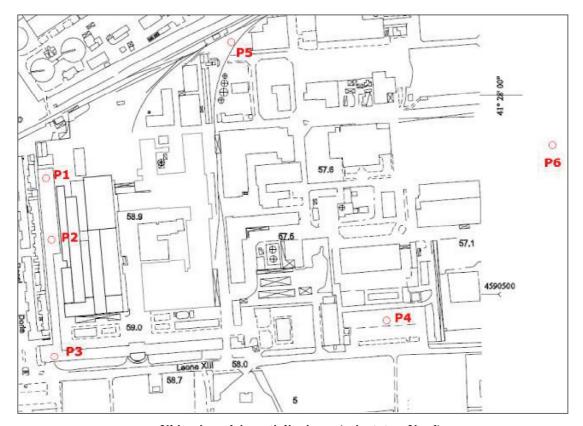
Per tale motivo, in assenza di un Piano di Classificazione Acustica Comunale riconosciuto dagli enti competenti, valgono i limiti transitori previsti dal DPCM 1 marzo 1991 che classificano i ricettori e lo stabilimento come "Tutto il Territorio Nazionale".

	Tempi di riferimento		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno (06:00 – 22:00)	Notturno (22:00 – 06:00)	
Tutto il territorio nazionale	70 dB(A)	60 dB(A)	

Le sorgenti di emissione sonora più significative sono quelle relative all'attività di "cartiera", in particolare la macchina continua, di per sé rumorose e posta a ridosso di un insediamento abitativo (Rione Diaz). Tali impianti funzionano in continuo su tre turni con fermata nei giorni di sabato e domenica.

Di seguito si riporta l'ubicazione dei punti di misura.





Ubicazione dei punti di misura (orientata a Nord)

Le emissioni prodotte, come da valutazione eseguita nel 2018, non superano i limiti fissati dalla normativa vigente, in termini di immissione assoluta.

Le restanti sorgenti sonore dello stabilimento, quali, attività di stampa e taglio della carta, sono delocalizzate rispetto al nucleo abitato e al recinto dell'insediamento, quindi, nel complesso, risultano irrilevanti ai fini delle immissioni sonore in ambiente esterno.

Nel corso degli anni sono stati realizzati numerosi interventi al fine di diminuire le immissioni sonore. In particolare, sono stati realizzati, oltre ad interventi diretti sulla fonte di rumore, anche cabine fonoassorbenti e pareti fonoimpedenti, costituiti da materiale in lamiera e vetri camera stratificati di idoneo spessore e pennellature con lana di vetro, in grado di assicurare un contenimento acustico di circa 20 dB(A).

Le emissioni dello stabilimento del Poligrafico, allo stato attuale, garantiscono il rispetto del limite di immissione assoluta ma non del limite di immissione differenziale valutato in facciata ai ricettori limitrofi allo stabilimento.

Considerati i livelli di rumore residuo particolarmente contenuti, l'attività di risanamento si posta lo scopo di rientrare nel campo dell'inapplicabilità del criterio differenziale in periodo notturno (opzione più conservativa): l'opzione si traduce quantitativamente nel garantire un livello di rumore di immissione pari a circa 40 dB(A)



in facciata ai ricettori in modo che il livello ambientale all'interno dei locali abitati misurato con finestre aperte risulti inferiore ai 40 dB (A) in periodo notturno.

La frequenza di misurazione del rumore esterno e valutazione dell'inquinamento acustico è annuale: i rilievi fonometrici saranno effettuati sia nel periodo notturno che diurno in condizioni metereologiche ottimali a cura di un Tecnico Competente in Acustica Ambientale.



#### 5. GESTIONE DELLE FASI DI AVVIO E ARRESTO DELL'IMPIANTO

Il ciclo di produzione è su tre turni giornalieri dal lunedì al sabato mattina. La fase di riavvio prevede un impatto maggiore nella sola matrice ambientale atmosferica in quanto si possono avere picchi nei valori delle emissioni in atmosfera a causa del maggior consumo di metano dovuto alla produzione iniziale di vapore, in ogni caso, non si superano i valori limite e il funzionamento a regime si ottiene nell'arco di 8 ore.

Per quanto riguarda la matrice ambientale "acqua" non vi sono impatti significativi data la presenza dell'impianto di depurazione. Si può verificare solo un aumento delle quantità di reflui sversati, ed un conseguente aumento dei prelievi istantanei di acqua da pozzo.

La produzione di rifiuti non subisce modifica sostanziale per quanto riguarda le tipologie, nonché le quantità prodotte. Infine, per quanto riguarda la componente energetica vanno registrati degli aumenti nei consumi dovuti alla fase di riavvio dell'impianto, consumi che però ritornano a livelli regolari al raggiungimento delle condizioni di regime.



#### 6. MANUTENZIONE E TARATURA DEGLI STRUMENTI DI MISURA

Le misurazioni/analisi vengono generalmente affidate a ditte esterne, pertanto la taratura della strumentazione dalle stesse utilizzata, e di loro responsabilità.

La ditta che effettua la misurazione dovrà riportare nel rapporto di prova le modalità di esecuzione delle misure ed i riferimenti legislativi. Effettuata la misurazione, il Responsabile del Piano di Monitoraggio e Controllo (RPMC) visiona i risultati riportati sul rapporto di prova, e controlla la corrispondenza con i valori limiti previsti dalla legislazione vigente.

Nel caso in cui i valori rilevati rientrano nei limiti di legge, il RPMC provvede all'archiviazione dei rapporti di prova; mentre nel caso in cui venga riscontrato un superamento dei limiti consentiti, RPMC provvederà ad emettere ed a gestire una Non Conformità.

Nel caso le misurazioni/analisi venissero fatte con strumentazione propria, l'Azienda attiva la propria procedura di gestione della strumentazione, previsto dal Sistema di Gestione della Qualità, che prevede il censimento degli strumenti di misura e la gestione della taratura periodica, al fine di evitare l'utilizzo dello strumento fuori taratura.



## 7. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

I dati del monitoraggio, prima della loro archiviazione, sono consegnati alla direzione (gestore) che provvede a validarli, se conformi alle direttive del presente PMC; in particolare il gestore provvede ad appurare se il monitoraggio e:

- valido (nel caso di completa conformità alle direttive del PMC);
- invalido (in caso di non completa conformità alle direttive del PMC);
- incerto (in attesa di ulteriore verifica della conformità alle direttive del PMC).

I dati validati verranno riesaminati periodicamente dalla direzione al fine di confrontarli con i valori obiettivo prefissati.



## 8. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PMC

Il Gestore svolge tutte le attività previste dal presente PMC, anche avvalendosi di società terze contraenti, con stipula di regolare contratto di appalto; nella tabella seguente sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'AIA, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PMC, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo e la loro qualità, resta del Gestore.

SOGGETTI	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITA'	
Gestore dell'impianto	Alberto Mormile	Direttore di stabilimento e responsabile del PMC	
Società terza contraente	Ditta incaricata a seguito di esperimento gara	Monitoraggio emissioni	
Società terza contraente	Ditta incaricata a seguito di esperimento gara	Monitoraggio scarichi	
Società terza contraente	Più ditte incaricate a seguito di esperimento gare per tipologia di rifiuto	Rifiuti	
Gestore dell'impianto	Alberto Mormile	Gestore dell'impianto di depurazione	

Tabella 19 – ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del PMC



### 9. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore s'impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 6 anni presso un apposito archivio, messi a disposizione dell'Autorità competente.

Entro il 30 aprile di ogni anno solare il Gestore trasmette all'Autorità competente una sintesi dei risultati del PMC raccolti nell'anno solare precedente ed una Relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA di cui il presente PMC è parte integrante.

La gestione delle Non Conformità relative al superamento dei limiti di legge, avviene secondo le prescrizioni previste dalla normativa vigente ed in accordo ad una specifica Procedura del Sistema di Gestione Ambientale.