

# **EUROVO S.R.L.**

## **Comune di Bagnara di Romagna (RA)**

**Progetto per l'ammodernamento e migliore  
sistemazione dell'immobile adibito a  
mangimificio sito in Comune di  
Bagnara di Romagna via Trupatello 7/a**

### **A.R.5 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

## Sommario

1	MATERIE PRIME E PRODOTTI .....	3
1.1	Gestione Materie Prime .....	3
1.2	Gestione Prodotti Finiti .....	3
2	RISORSE: ACQUA ED ENERGIA.....	3
2.1	Risorse idriche.....	3
2.2	Energia elettrica e termica.....	4
2.3	Combustibili.....	4
3	AMBIENTE .....	5
3.1	Emissioni atmosferiche .....	5
3.2	Emissioni odorigene.....	7
3.3	Rumore.....	8
3.4	Scarichi idrici .....	9
3.5	Gestione rifiuti .....	10
4	GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	11
4.1	Controllo fasi critiche e manutenzioni .....	11
	Si allegano le schede di manutenzione degli elementi tipici del mangimificio e si riporta di seguito la tabella delle manutenzioni degli altri elementi dello stabilimento che non sono già ricompresi in dette schede.....	11
5	INDICATORI DI PRESTAZIONE .....	12

## 1 MATERIE PRIME E PRODOTTI

### 1.1 Gestione Materie Prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Cereali	In silos o sacconi	Produzione Mangimi	Tonn.	Statistiche acquisti	Annuale	SI
Oleaginose	In silos o sacconi	Produzione Mangimi	Tonn.	Statistiche acquisti	Annuale	SI
Olii e additivi liquidi	In silos	Produzione Mangimi	Tonn.	Statistiche acquisti	Annuale	SI
Integratori in polvere	In silos o sacconi	Produzione Mangimi	Tonn.	Statistiche acquisti	Annuale	SI

### 1.2 Gestione Prodotti Finiti

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Mangime per uso zootecnico	In silos	Tonn.	Statistiche Vendite	Annuale	SI

## 2 RISORSE: ACQUA ED ENERGIA

### 2.1 Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Acquedotto	NA	Produzione vapore cubettatura, utenze termoidrosanitarie, irrigazione del verde, rabbocco riserva idrica	m <sup>3</sup>	Bollette	A ricezione Bolletta	SI

EUROVO s.r.l. Progetto per l'ammodernamento e migliore sistemazione dell'immobile adibito a mangimificio sito in Comune di Bagnara di Romagna via Trupatello 7/a	Piano di Monitoraggio e Controllo
---	-----------------------------------

		antincendio				
--	--	-------------	--	--	--	--

## 2.2 Energia elettrica e termica

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Energia Elettrica dalla rete	Energia elettrica	Produzione mangime	Contatore	MW/h	Bolletta	A ricezione Bolletta	SI
Energia Autoprodotta da impianti fotovoltaici	Energia elettrica	Produzione mangime	Contatore	MW/h	Contatore	Annuale	SI

## 2.3 Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Metodo misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Metano da rete	Produzione mangime – vapore per cubettatura	Smc/anno	Contatore	Bolletta	A ricezione Bolletta	SI

### 3 AMBIENTE

#### 3.1 Emissioni atmosferiche

Nello stabilimento vi sono emissioni di polveri di processo (da movimentazione e lavorazione cereali e semi oleosi e integratori polverulenti a base di minerali) ed emissioni di polveri, NO<sub>2</sub> ed SO<sub>2</sub> dalla caldaia a gas naturale a servizio della cubettatura (produzione di vapore).

La caldaia è dotata di un proprio camino di espulsione fumi di combustione, che esce dalla centrale termica (E6).

Le emissioni di polveri di processo, invece, provengono tutte da filtri posti in sezioni di movimentazione e lavorazione materie prime – quindi a valle di appositi sistemi di abbattimento polveri - e sono solo in parte tecnicamente convogliabili.

Quelle tecnicamente convogliabili provengono dai mulini a martelli (E1 ed E2), dal raffreddatore della sezione cubettatura (E3 ed E4), e dal sistema di carico pneumatico degli integratori minerali in polvere (E5).

Tutti i suddetti punti da E1 a E6 sono campionabili e verranno monitorati una volta all'anno.

La maggior parte delle emissioni polveri di processo non convogliabili, invece, si trovano all'interno dei locali di lavorazione, si tratta di filtri necessari alla riduzione della dispersione di polveri dalla movimentazione del materiale all'interno dei locali di lavorazione, che sono chiusi e confinati, quindi non creano emissioni in atmosfera, nemmeno diffuse.

Restano, quali emissioni diffuse, solo 6 filtri a maniche, necessari per trattare l'aria derivante dal carico pneumatico di 6 silos all'esterno dei locali dello stabilimento (2 per i residui di pulitura del mais e 4 per gli integratori a base di minerali), i filtri riducono la dispersione di polveri al momento del carico, le emissioni relative non sono campionabili.

Si riepilogano di seguito tutti i punti di emissione e filtri dello stabilimento, in base a quanto sopra riportato.

Punto	Fase del processo	Tipo	Convogliata/diffusa/non convogliabile (interna ai locali)	metodo di abbattimento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Campionamento, reporting e metodo
E1	Macinazione mulino a martelli 1	Polveri	convogliata	filtro a maniche	313	24	Annuale (UNI EN 13284-1:2017)
E2	Macinazione mulino a martelli 2	Polveri	convogliata	filtro a maniche	313	24	Annuale (UNI EN 13284-1:2017)
E3	Raffreddatore statico cubettatura mangime 1	Polveri	convogliata	Ciclone separatore	313	7	Annuale (UNI EN 13284-1:2017)
E4	Raffreddatore statico cubettatura mangime 2	Polveri	convogliata	Ciclone separatore	313	7	Annuale (UNI EN 13284-1:2017)
E5	Trasporto pneumatico integratori	Polveri	convogliata	filtro a maniche	313	0,22	Annuale (UNI EN 13284-1:2017)
E6	Caldaia a gas naturale per	Polveri	convogliata	//	313	7	Annuale (UNI EN 13284-1:2017)

	produzione vapore per cubettatura	NO2	convogliata	//	313	7	Annuale (UNI EN 14792 2017)
		SO2	convogliata	//	313	7	Annuale (UNI EN 14791 2017)
f6	Trasporto pneumatico carico silos polveri pulitura mais	polveri	diffusa non convogliabile	filtro a maniche	313	2,5	non campionabile
f20	trasporto pneumatico carico silos polveri pulitura mais	polveri	diffusa non convogliabile	filtro a maniche	313	2,5	non campionabile
f14	trasporto pneumatico carico silos carbonati	polveri	diffusa non convogliabile	filtro a maniche	313	2,5	non campionabile
f15	trasporto pneumatico carico silos carbonati	polveri	diffusa non convogliabile	filtro a maniche	313	2,5	non campionabile
f16	trasporto pneumatico carico silos carbonati	polveri	diffusa non convogliabile	filtro a maniche	313	2,5	non campionabile
f17	trasporto pneumatico carico silos carbonati	polveri	diffusa non convogliabile	filtro a maniche	313	2,5	non campionabile
f1	ricezione bio	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	78,25	6	non campionabile
f2	elevatore ricezione bio	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	78,25	6	non campionabile
f4	trasporto carbonati	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f5	miscelatore orizzontale	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f7	trasporto macinazione a cilindri	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f18	elevatore carico macinazione a cilindri bio	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f19	elevatore ripresa macinazione a cilindri bio	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f21	ricezione convenzionale	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	78,25	6	non campionabile
f22	elevatore ricezione convenzionale	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile

f23	elevatore carico macinazione a cilindri convenzionale	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f24	elevatore ripresa macinazione a cilindri convenzionale	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	78,25	6	non campionabile
f25	elevatore ripresa silos stoccaggio convenzionale	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f29	trasporto carbonati	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f30	miscelatore orizzontale	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f3	elevatore ricezione	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f9	elevatore bilancia farine	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f10	elevatore bilancia cereali	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f12	elevatore ripresa miscelate	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f26	elevatore bilancia farine	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile
f27	elevatore bilancia cereali	polveri	non convogliabile (interna ai locali)	filtro a maniche	250,4	19,2	non campionabile

### 3.2 Emissioni odorigene

La tipologia di processo che avviene nello stabilimento non è tipicamente causa di odori sgradevoli, ed è stata eseguita una valutazione previsionale di impatto odorigeno che conferma tale situazione. In ogni caso questo tipo di impatto va tipicamente verificato ad impianto in esercizio, motivo per cui l'azienda prevede di eseguire una campagna odorigena ai recettori (gli stessi usati nella valutazione previsionale), entro un anno dall'entrata in esercizio dello stabilimento. Successivamente, invece, in caso si verificassero eventuali segnalazioni di disagio durante la vita dello stabilimento, purché comprovate e comunicate in modo ufficiale, l'azienda provvederà ad effettuare indagini per individuare quale parte dell'attività e del processo possa essere responsabile di tali emissioni eccezionali, provvederà ad adottare adeguate misure di contenimento ad effettuare delle campagne di rilevamento per verificare l'entità del problema prima ed il rientro dell'emergenza dopo l'adozione delle misure di contenimento.

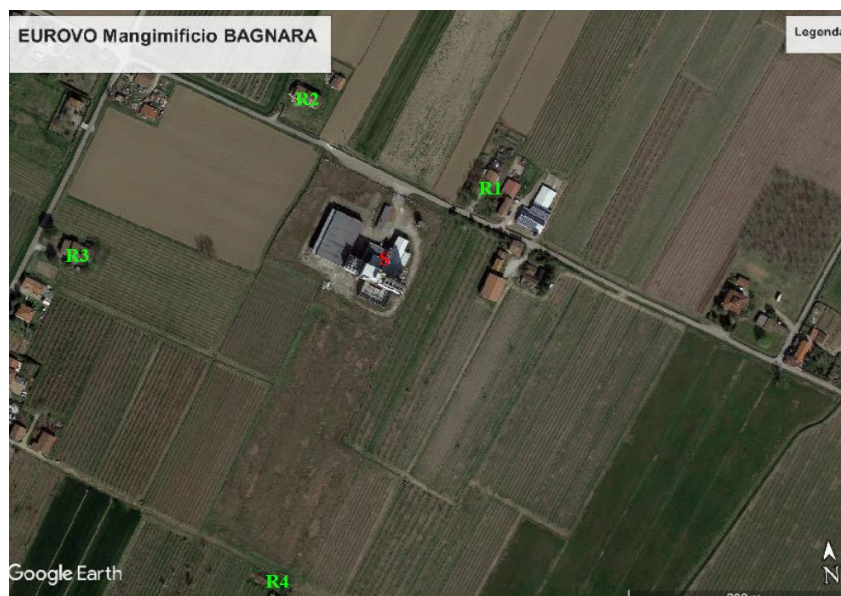
Punto	Fase del processo	Convogliata/diffusa/non convogliabile (interna ai locali)	metodo di abbattimento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Campionamento e reporting
E1	Macinazione mulino a martelli 1	convogliata	filtro a maniche	313	24	Una tantum entro un anno dall'entrata in esercizio da ripetere solo in caso di comprovato disagio rilevato dalla popolazione locale
E2	Macinazione mulino a martelli 2	convogliata	filtro a maniche	313	24	
E3	Raffreddatore statico cubettatura mangime 1	convogliata	Ciclone separatore	313	7	
E4	Raffreddatore statico cubettatura mangime 2	convogliata	Ciclone separatore	313	7	

### 3.3 Rumore

**Verrà eseguita una indagine acustica post operam con verifica dei livelli di rumore ai recettori entro 12 mesi dall'entrata in esercizio.**

Successivamente, invece, in caso si verificassero eventuali segnalazioni di disagio durante la vita dello stabilimento, purchè comprovate e comunicate in modo ufficiale, l'azienda provvederà ad effettuare indagini per individuare quale parte dell'attività e del processo possa essere responsabile dell'eccessivo rumore e provvederà ad adottare adeguate misure di contenimento ad effettuare delle campagne di rilevamento per verificare l'entità del problema prima ed il rientro dell'emergenza dopo l'adozione delle misure di contenimento.

Si riportano i recettori individuati nella fase ante operam.





### 3.4 Scarichi idrici

E' previsto il campionamento delle acque di prima pioggia dall'apposito pozzetto P1 di campionamento visibile nella Tavola AIA.03 per i seguenti parametri:

Punto	Parametri	Frequenza	Metodo
Pozzetto di campionamento della vasca di prima pioggia	pH	Una volta all'anno in corrispondenza della stagione più piovosa (o a fine inverno/primavera o a fine estate/autunno)	APAT IRSA CNR 2060
	Solidi sospesi totali		APAT IRSA CNR 2090
	COD		DIN ISO 15705
	N ammoniacale		APAT IRSA CNR 4030
	Nitrati		APAT IRSA CNR 4040
	P totale		EPA 365.2+3 DIN ISO 6878 o APAT CNR IRSA 1030 Man. 29 2003

E' previsto il campionamento delle acque di scarico della caldaia dall'apposito pozzetto P2 di campionamento visibile nella Tavola AIA.03 per i seguenti parametri:

Punto	Parametri	Frequenza	Metodo
Pozzetto di campionamento della vasca di prima pioggia	pH	Una volta all'anno	APAT IRSA CNR 2060
	Solidi sospesi totali		APAT IRSA CNR 2090
	COD		APAT IRSA CNR 5130
	N ammoniacale		APAT IRSA CNR 4030
	P totale		EPA 365.2+3 DIN ISO 6878 o APAT CNR IRSA 1030 Man. 29 2003

### 3.5 Gestione rifiuti

Il processo produttivo non produce rifiuti. I rifiuti quindi si producono dal disimballaggio di materiali vari e da manutenzioni varie. L'azienda non si occuperà né dello smaltimento né del recupero, bensì conserverà i rifiuti in deposito temporaneo con ritiro almeno annuale da parte di ditta specializzata nel recupero e smaltimento.

Sarà quindi disponibile un registro, una raccolta dei formulari e la dichiarazione MUD annuale.

Ciò premesso si riporta di seguito il riepilogo dei principali rifiuti che si prevede che verranno prodotti nello stabilimento (l'elenco è indicativo e non vincolante), con indicazione delle modalità di gestione e registrazione

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Codice smaltimento	Codice recupero	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza controllo e reporting
Imballaggi in carta e cartone	15.01.01	Cassone		R3 - R13	Peso (t/anno)	Registro c/s - MUD	Annuale
Imballaggi in materiali misti	15.01.06	Cassone		R13	Peso (t/anno)	Registro c/s - MUD	Annuale
Imballaggi in plastica	15.01.02	Cassone		R13	Peso (t/anno)	Registro c/s - MUD	Annuale
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	15.02.03	Cassone		R1	Peso (t/anno)	Registro c/s - MUD	Annuale
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13.02.05*	Bidoni		R13	Peso (t/anno)	Registro c/s - MUD	Annuale
Ferro ed Acciaio	17.04.05	Cassone		R13	Peso (t/anno)	Registro c/s - MUD	Annuale
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15.01.10*	Recipienti	D15		Peso (t/anno) Rifiuto pericoloso	Registro c/s - MUD	Annuale
Fanghi delle fosse settiche	20.03.04	Fossa Imhoff e filtro anaerobico	D15		Peso (t/anno)	Registro c/s - MUD	Quadrimestrale

## 4 GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 4.1 Controllo fasi critiche e manutenzioni

Si allegano le schede di manutenzione degli elementi tipici del mangimificio e si riporta di seguito la tabella delle manutenzioni degli altri elementi dello stabilimento che non sono già ricompresi in dette schede.

Fase/impianto	Eventuali criticità	Controllo/manutenzione/gestione della fase critica	Frequenza
Caldaia a gas naturale	guasti/rotture	manutenzione ordinaria e straordinaria	in base al programma del fornitore e al bisogno in caso di guasto
Caldaie elettriche e pompe di calore	rotture	manutenzione ordinaria e straordinaria	in base al programma del fornitore e al bisogno in caso di guasto
Sversamenti accidentali olii o additivi liquidi	sversamenti accidentali	svuotamento dei bacini di contenimento tramite ditta specializzata	in caso di sversamento accidentale
Gestione acque meteoriche: area laminazione	intasamento delle tubazioni, crescita della vegetazione nella vasca	pulizia tubazioni e taglio vegetazione	al bisogno
Gestione acque meteoriche: vasca di prima pioggia/sedimentatore	intasamento delle tubazioni e del sedimentatore	pulizia tubazioni e sedimentatore	al bisogno
Trattamento reflui civili: degrassatore e vasca Imhoff	intasamento delle tubazioni e delle vasche	pulizia tubazioni e vasche	al bisogno
Filtro batterico anaerobico a valle degrassatore e vasca Imhoff	intasamento letto filtrante e condotte ingresso e uscita	lavaggio del letto filtrante eventualmente in controcorrente e l'aspirazione del fango depositato	In concomitanza con la pulizia del degrassatore e vasca Imhoff o al bisogno
Trattamento acqua per produzione vapore	malfunzionamento	Reintegro Sali addolcitore e sostituzione prefiltri osmosi	mensile
	malfunzionamento	Lavaggio membrane osmosi	annuale
	malfunzionamento	Sostituzione membrane osmosi, carboni attivi, resine addolcitore	Ogni 5-10 anni
Aree deposito rifiuti	Scarico rifiuti nel cassone sbagliato	Verifica del corretto utilizzo dei cassoni con differenziazione del deposito a seconda dei rifiuti	mensile

## 5 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Parametri	UM e modalità di calcolo	Frequenza auto-controllo
Consumo Energetico	MWhe di Energia Elettrica Consumata per ogni tonnellata di mangime prodotto	Annuale
Consumo di Metano	Nmc o Smc di Metano consumato per ogni tonnellata di mangime pellettato prodotto	Annuale
Consumo di acqua	Mc di acqua consumata per ogni tonnellata di mangime pellettato prodotto	Annuale