

ALLEGATO TECNICO

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Solana S.p.A.
Indirizzo Sede Produttiva	Strada Provinciale n. 196 Comune di Maccastorna (LO)
Indirizzo Sede Legale	Strada Provinciale n. 196 Comune di Maccastorna (LO)
Tipo di impianto	Rinnovo di impianto esistente ai sensi D.Lgs.152/2006 s.m.i.
Codici e attività IPPC	1 6.4b - Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali con capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 t/gg (valore medio su base trimestrale)
	2 1.1- Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50MW
Presentazione domanda	03/10/2011 prot Prov 34996

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE.....	4
A 0. Inquadramento modifiche.....	4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito.....	4
A.1.1 <i>Inquadramento del complesso produttivo</i>	4
A.1.2 <i>Inquadramento geografico – territoriale del sito</i>	5
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA	6
B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO	7
B.1 Produzioni	7
B.2 Materie prime.....	8
B.3 Risorse idriche ed energetiche	10
B.4 Cicli produttivi.....	11
C. QUADRO AMBIENTALE.....	14
C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento.....	14
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	16
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	17
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	21
C.5 Produzione Rifiuti.....	21
C.6 Bonifiche.....	23
C.7 Rischi di incidente rilevante	23
D. QUADRO INTEGRATO	23
D.1 Applicazione delle MTD	23
D.2 Criticità riscontrate	26
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento	27
E. QUADRO PRESCRITTIVO	27
E.1 Aria	27
E.1.1 <i>Valori limite di emissione</i>	27
E.1.2 <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	28
E.1.3 <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	28
E.1.4 <i>Prescrizioni generali</i>	29
E.2 Acqua	30
E.2.1 <i>Valori limite di emissione</i>	30
E.2.2 <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	30
E.2.3 <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	30
E.2.4 <i>Prescrizioni generali</i>	30
E.3 Rumore.....	30
E.3.1 <i>Valori limite</i>	30
E.3.2 <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	33
E.3.3 <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	33
E.3.4 <i>Prescrizioni generali</i>	30
E.4 Suolo	31
E.5 Rifiuti	31
E.5.1 <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	31
E.5.2 <i>Prescrizioni generali</i>	31
E.5.2 <i>Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzati</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.</i>
E.6 Ulteriori prescrizioni.....	32
E.7 Monitoraggio e Controllo	32
E.8 Prevenzione incidenti.....	33
E.9 Gestione delle emergenze	33
E.10 Interventi sull’area alla cessazione dell’attività.....	33
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento e relative tempistiche.....	39

F. PIANO DI MONITORAGGIO	40
F.1 Finalità del monitoraggio	40
F.2 Chi effettua il self-monitoring	40
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE	34
F.3.1 Risorsa idrica	34
F.3.2 Risorsa energetica	34
F.3.2.BIS Materie prime	41
F.3.3 Aria	35
F.3.4 Acqua	35
F.3.5 Rumore	35
F.3.6 Rifiuti	37
F.4 Gestione dell'impianto	37
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici	37

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A 0. Inquadramento modifiche

Il complesso IPPC SOLANA S.p.A. per l'impianto sito nei comuni di Maccastorna e di Castelnuovo Bocca D'Adda (LO), Strada Provinciale n. 196 è stato oggetto del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale del 03/04/2007, n. 3345 come impianto nuovo ai sensi del D.Lgs 59/2005 (ora D.Lgs.152/2006 s.m.i.), modificato con Decreto della Regione Lombardia n.9206 del 13/08/2007 a seguito della richiesta da parte della società Solana S.p.a. di integrare l'autorizzazione rilasciata con quella all'esercizio delle operazioni di spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura (R10) di rifiuti speciali non pericolosi (CER 02 03 05) derivanti dal proprio impianto.

Il complesso IPPC SOLANA S.p.A., per l'impianto sito nei comuni di Maccastorna e di Castelnuovo Bocca D'Adda (LO) in Strada Provinciale n. 196 snc, è stato autorizzato per la seguente modifica non sostanziale:

- In data 21/06/2010 (prot.Prov.n.19593) relativamente a:
 - Modifica del ciclo di trattamento delle acque con inserimento di un sistema di desabbiatura;
 - Produzione di rifiuti (inserimento nuovi codici CER e destinazione dei fanghi di depurazione ad un impianto di stoccaggio situato fuori regione con destinazione finale recupero R13 e R3) –definizione di procedura di campionamento del fango di depurazione CER 02 03 05;
 - Modifica alle linee di produzione a seguito introduzione di una nuova linea di pelatura, con pastorizzatore e riempitrice asettica, di un pastorizzatore ohmico, di una linea di confezionamento in buste;
 - Modifica alle linee di raccolta delle acque dello stabilimento a seguito della costruzione di un nuovo magazzino per lo stoccaggio del prodotto finito.

In data 3/10/2011 (prot.Prov.n.27519) e integrata in data 6/12/2011 (prot.Prov.n.34996) la società Solana S.p.a. ha presentato domanda di rinnovo AIA con contestuale richiesta di modifica non sostanziale relativa a:

- Installazione di un nuovo generatore di vapore di potenza termica nominale di 8,045 MWt (nuova emissione E5) utilizzato in alternativa ad uno degli esistenti, si precisa che i 4 generatori di vapore esistenti hanno espletato la procedura di VIA con Decreto n.13475 del 14/08/2003 della Regione Lombardia, pertanto l'installazione del nuovo generatore di vapore che sarà utilizzato solo in alternativa a quelli esistenti, non necessita di essere sottoposto alla verifica di assoggettabilità alla VIA; per tale modifica è stato rilasciato nulla osta in data 12/07/2013 (prot.Prov.n.22410);
- Introduzione nella lavorazione di altri vegetali quali ad esempio: patate, zucche, ecc.

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Lo stabilimento Solana S.p.a. è un complesso agroalimentare per la trasformazione del pomodoro e di altri vegetali (zucca, patate, ecc) nei suoi derivati, che costituiscono semilavorati per uso industriale o per uso professionale (catering, collettività).

L'impianto di trasformazione del pomodoro "Solana" è sito in territorio del Comune di Maccastorna (LO) e parte nel Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda (LO), identificato dalle seguenti coordinate Gauss- Boaga:

E	1566351
N	5000000

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalla seguente attività:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto
1	6.4(b2)	Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali con capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 t/gg (valore medio su base trimestrale)	1200 t/g

2	1.1	1.1- Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50MW	64,05 MWt
----------	------------	--	------------------

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

L'insediamento industriale è descritto nella tabella seguente:

Superficie totale m ²	Superficie coperta m ²	Superficie scolante m ² (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m ²	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
135000	22000	103000	112000	2003	2010(nuovo magazzino deposito prodotti finiti)

Nel 2010 la ditta ha ampliato l'area per la costruzione di un capannone industriale da destinare a magazzino prodotti finiti, per questo motivo la superficie individuata risulta modificata.

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Lo stabilimento della ditta Solana è ubicato su due territori comunali in zone a destinazione agricola: sul Comune di Maccastorna trova ubicazione la parte destinata prevalentemente alla lavorazione vera e propria, mentre sul Comune di Castelnuovo Bocca D'Adda si trovano la palazzina uffici e la palazzina di servizio del personale. I comuni di Maccastorna e Castelnuovo Bocca d'Adda si trovano nella fascia sud-orientale della Provincia di Lodi, all'interno del territorio del Parco Regionale Adda Sud (Carta Tecnica Regionale CTR Lombardia 1:10.000 – provincia di Lodi, Carta c7-d5), in prossimità della confluenza del fiume Adda nel Po.

Il terreno su cui è realizzato il complesso ha una superficie complessiva di circa 135.000m², di cui:

- 110.000 m² in Comune di Maccastorna;
- 25.000 m² in Comune di Castelnuovo Bocca D'Adda.

L'impianto Solana S.p.A. è inserito nell'unità di paesaggio della bassa pianura lombarda e l'area circostante è modellata dalle attività agricole e delle colture a seminativo.

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti destinazioni d'uso:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Zona E per insediamenti agricoli	Da 0 a 500 mt
	Az Agr. con allevamenti suini lato Ovest stabilimento	Circa 30 mt.
	Soc. CRE (Rec. Rifiuti spec. in Agr.) Lato N-Est stabilimento	A confine

Tabella A3.1 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m Comune di Maccastorna

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT adottato	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Zona E Agricola in Parco Adda sud	A confine

Tabella A3.2 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m Castelnuovo Bocca d'Adda

Destinazione d'uso dell'area secondo il PGT vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso
	Zona E agricola *	Da 150-500 mt
	Zona B2 – parzialmente o totalmente edificata caratterizzata da edilizia intensiva *	A circa 350 mt

Tabella A3.3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m Meleti

**Le zone di cui sopra ricadono parzialmente all'interno della perimetrazione del PARCO ADDA SUD*

A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Sostituite dall'AIA
AIA	D.Lgs.152/2006 s.m.i.	Regione	3345	03/04/2007	5 anni	1, 2	-
AIA	D.Lgs.152/2006 s.m.i.	Regione	9206	13/08/2007	-	-	-
ACQUA	D.Lgs. 152/99	Provincia	REGTA/239/2003	19/06/2003	19/06/2001	1	SI
ARIA	L. 615/66 D.P.R. 203/88	Regione Lombardia	Decr. 015640	24/09/2003	//	1	SI
RIFIUTI	D.Lgs. 22/97	Provincia	Comunicazione	25/06/2004	//	1	SI
NULLA OSTA ESERCIZIO	R.L.I.	Comune	Prot. 1130	02/08/2003	//	1	SI
Agibilità	D.P.R. 22/04/94 N. 425	Comune	Prot. n. 3727	24/09/2003	//	1	NO
Agibilità	D.P.R. 22/04/94 N. 425	Comune	//	21/07/2003	//	1	NO
Concessione Edilizia	Concessione Edilizia	Comune	Prot. n. 3811	22/08/2002	//	1	NO
Concessione Edilizia	Concessione Edilizia	Comune	Prot. n. 1084	09/08/2001	//	1	NO
ACQUA Prelievo da pozzo	R.D.1775/33	Provincia	REGTA/225/2004	31/03/04	01/04/2014	1	NO
COMPATIBILITA' AMB.LE	(art.7 DPR 12.04.96)	Reg. Lombardia	Decr.13475	14/08/2003	-	1	NO
AUT. PAESAGGISTICA	L.R.18/97	Comune	Prot.801 e Prot. 805	30/05/2003	-	1	NO
AUT. PAESAGGISTICA	D.Lgs.42/2004	Parco Adda Sud	Determinazione N.73	16/04/2012	-		NO

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Sostituite dall'AIA
AUT. PAESAGGISTICA	D.Lgs.42/2004	Parco Adda Sud	Aut.paesag n.32/07	04/06/2007	-	1	NO
AUT. SANITARIA	Ex art. 21 l.283/62	ASL	37/2003 (in fase di rinnovo)	31/07/2003	-	1	NO
CERTIFIC. PREV. INCENDI	L. 966/65 DPR 577/82 DM 16.02.82 DPR37/98 DM 4/5/98	VV.F.	400749/322	27/10/2010	26/10/2013	1	NO
Aggiornamento capacità di lavorazione - accreditamento come trasformatori	Reg.CE 1535/03	Regione Lombardia	Decr.15997	27/9/04	-	1	NO
Altro (relativo al complesso in generale)	Reg. CE 449/01 (riconoscimento impianti trasformazione pomodoro)	Regione Lombardia	Delibera n. VII/7908	01/02/2002	-	1	NO
Altro (relativo al complesso in generale)	Reg. CE 449/01	Regione Lombardia	Decreto n. 1270	04/02/2003	-	1	NO
AUTORIZZAZIONE E MESSA IN ESERCIZIO IMPIANTO PRIVATO DISTRIBUZIONE CARBURANTI	L.R. 24/2004 e smi DPR 447/1998 e smi	Comune di Codogno Sportello Unico attività produttive	IDC-003/2009	10/07/2009	-	1	NO
Nulla Osta Idraulico		Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana	Concessione n. 1524+ integrazione del 1/6/2011	28/01/2003	08/06/2022	1	NO

Tabella A4 – Stato autorizzativo

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

L'insediamento produttivo Solana S.p.A. è stato progettato per la trasformazione del pomodoro e di altri vegetali nei suoi derivati, quali:

- Cubettati e polpe di pomodoro;
- Succhi e passate di pomodoro;
- semiconcentrati di pomodoro;
- concentrati di pomodoro;
- conserve di altri vegetali (purea e concentrato di zucca, di patata etc.)

che costituiscono semilavorati per uso industriale o per uso professionale (catering, collettività).

L'impianto lavora a ciclo non continuo con stagionalità legate ai prodotti ortofrutticoli lavorati.

L'impianto lavora su una sola campagna all'anno con durata massimo di 60 giorni.

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto:

N. ordine attività IPPC e non	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto			
		Capacità di progetto *		Capacità effettiva di esercizio 2012	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1.1	derivati del pomodoro	72000	1200	47.942	960
1.2	Altre conserve vegetali (dati previsionali)	10000	300**	434	9

Tabella B1 – Capacità produttiva

*= quantità stimata sulla base della quantità di prodotto trasformabile per la quantità specifica dichiarata

** Quantitativo che non si somma ai derivati del pomodoro

Tutti i dati di produzione di derivati del pomodoro che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento all'anno produttivo 2012 e alla capacità effettiva di esercizio dello stesso anno riportato nella tabella precedente. Per quanto riguarda i dati di capacità produttiva dell'impianto per altre conserve vegetali si fa riferimento a previsioni a regime (il 2011 è il primo anno di trasformazione).

Tutti i dati di consumo e di emissione fanno riferimento all'anno 2010.

B.2 Materie prime

Quantità, caratteristiche e modalità di stoccaggio delle materie prime impiegate dall'attività produttiva vengono specificate nella tabella seguente:

INGREDIENTI E MATERIE PRIME VEGETALI						
MATERIA PRIMA	STATO FISICO	CLASSE DI PERICOLOSITA'	MODALITA' DI STOCCAGGIO	TIPO DI DEPOSITO	Q.TA' ANNUA (ton/anno) 2012	Q.TA' MASSIMA DI STOCCAGGIO (kg)
POMODORO	BACCHE	NON PERICOLOSO	SEMIRIMORCHI CON VASCHE DI CONTENIMENTO, PISCINE	TEMPORANEO, SU PIAZZALE, ALLO SCOPERTO	139.084	540000 (giornaliero)
ZUCCA	FRUTTI	NON PERICOLOSO	BINS	TEMPORANEO, SU PIAZZALE, ALLO SCOPERTO	764	2.000.000
PATATA	TUBERI	NON PERICOLOSO	BINS/SACCO	TEMPORANEO, SU PIAZZALE, ALLO SCOPERTO	0	500.000
CALCIO CLORURO BIIDRATO	POLVERE	IRRITANTE	SACCHI SU BANCALE	TEMPORANEO, IN LUOGO DEDICATO	16	18.000
ACIDO CITRICO	POLVERE	IRRITANTE	SACCHI SU BANCALE	TEMPORANEO, IN LUOGO DEDICATO	39	20.000
CALCIO CARBONATO	POLVERE	NON PERICOLOSO	SACCHI SU BANCALE	TEMPORANEO, IN LUOGO DEDICATO	2	7.000
CLORURO DI SODIO**	POLVERE	NON PERICOLOSO	SACCHI SU BANCALE	TEMPORANEO, IN LUOGO DEDICATO	0	3.000
SPEZIE (ORIGANO, BASILICO, PEPE BIANCO ECC.)**	POLVERE E FOGLIE	NON PERICOLOSO	SACCHI SU BANCALE	TEMPORANEO, IN LUOGO DEDICATO	0,1	1.000

* riferita al quantitativo in kg di materia prima per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno 2012 per il pomodoro fresco e a previsioni a regime per gli altri vegetali.

** Ingrediente utilizzato su richiesta del cliente

Tabella B2 – Caratteristiche materie prime

Sulla materia prima si precisa che non vengono utilizzati prodotti per la disinfezione, salvo il calore. Si precisa che durante le fasi di manutenzione, lubrificazione, lavaggio, disinfestazione, trattamento acque, sanificazione, controllo qualità, si utilizzano alcune sostanze chimiche di cui a titolo esemplificativo si riporta un elenco nella tabella sottostante:

MATERIE PRIME AUSILIARIE						
MATERIA PRIMA	STATO FISICO	CLASSE DI PERICOLOSITA'	MODALITA' DI STOCCAGGIO	TIPO DI DEPOSITO	Q.TA' ANNUA (ton/anno)	Q.TA' MASSIMA DI STOCCAGGIO (kg)
ACI 113N - acido nitrico 52,8% 36 Bè	liquido	C; R8,R35;S23,S26,S27,S36	cisterne da 1.000 lt	temporaneo in area dedicata	12,000	3.000
SOD022N - soda caustica sol. 50%	liquido	C; R35; S26 S37/39 S45 S1/2 S27	cisterne da 1.000 lt	temporaneo in area dedicata	40,000	7.000
SOD141N - sodio ipoclorito 14/15%	liquido	C; R34,R31;S28,S1/2,S45,S50	cisterne da 1.000 lt	temporaneo in area dedicata	10,000	4.000
ACQ011R - acqua bidistillata	liquido	NP	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	0,600	700
ACQ010R - acqua distillata	liquido	NP	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	0,800	1000
HID0772 - HIDROFLOC polielettrolita	solido	NP	sacchi 25 kg	temporaneo in area dedicata	8,300	9000
ACQ015R - acqua ossigenata	liquido	Xn; R41 R37/38 R20; S1/2 S17 S26 S28 S36/37/39, S45	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	3,500	4000
ZETAG7220 - polielettrolita	solido	N.P.	sacchi 25 kg	temporaneo in area dedicata	0,360	4000
K-otrine flow	liquido	R20/21/22; S1/2 S7 SS20/21 S24/25 S28	latte 5 lt	temporaneo in area dedicata	0,060	100
CY5	liquido	Xn; N; R10 R41 R20/21 R38 R51/53; S13 S18 S26 S29 S43 S56 S61 S2 S36/37/39 S7	cisternette 5 lt	temporaneo in area dedicata	0,100	120
GRIT 3C	liquido	Xi; R36; S2 S25 S26	cisternette 5 lt	temporaneo in area dedicata	0,025	25
VIOLA	liquido	NP	cisternette 5 lt	temporaneo in area dedicata	0,025	25
ARNOX SPECIAL	liquido	C; R35; S2 S26/27 S37/39	cisternette 5 lt	temporaneo in area dedicata	0,025	25
Oxigon	liquido	C; R31 R35 R36/38; S24/25,S26,S36/37/39,S45	cisterne da 1.000 lt	temporaneo in area dedicata	2,000	3000
Control CS	liquido	N.P.	cisterne da 1.000 lt	temporaneo in area dedicata	2,000	3000
RO2	liquido	C; R08,R34,R35; S24/25,S26,S36/37/39,S45	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	0,025	50
RO124	liquido	C; R35,R22,R36; S24/25,S26,S36/37/39,S45	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	0,025	50
Acido Formico	liquido	C; R24; S23,S26,S45	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	0,010	50
Tower 466	liquido	N.P. S24/25 S37/39	Fusto 220 lt	temporaneo in area dedicata	0,300	440
Permaclean	liquido	C; N; R08 R22 R23/24/25 R20/21/22 R34 R36/38 R43 R50/53; S23 S24/25 S26 SS36/37/39 S45 S60 S61	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	0,250	50
PermaTreat PC-191	liquido	N.P. S24/25 S37/39	tanica da 25 lt	temporaneo in area dedicata	0,250	50
Nanocolor nitrati 50	liquido	C; R35; S26 S30 S45	Provetta	temporaneo in area dedicata	N.R	N.R
Nanocolor nitriti 2	liquido	NP	Provetta	temporaneo in area dedicata	N.R	N.R
Nanocolor fosfati 5	liquido	NP	Provetta	temporaneo in area dedicata	N.R	N.R
Nanocolor COD 160	liquido	T; C; R35 R23 /24/25 R35 R52/53 S13 S26 S28 S60 S61	Provetta	temporaneo in area dedicata	N.R	N.R
Nanocolor ammonio 3	liquido	NP	Provetta	temporaneo in area dedicata	N.R	N.R

Tabella B.2 bis – Caratteristiche materie prime ausiliarie

B.3 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo (2010)		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Pozzi	317.789	//	//
Acquedotto	9.913		

Tabella B3 – Approvvigionamenti idrici

La ditta Solana S.p.A. utilizza acqua proveniente dall'acquedotto pubblico sia per usi civili e domestici che industriali, infatti l'acqua di acquedotto viene utilizzata per il lavaggio finale del pomodoro prima della lavorazione. Nel corso del 2010 sono stati prelevati dall'acquedotto 9.913 mc.

Il bilancio idrico è stato schematizzato come segue:

Origine	Entrate/anno(m3)	Uscite (m3)
Pozzi	317.789	
Acquedotto	9.913	
Acqua di costituzione	144.963 x 66% = 95.676	
Acqua evaporata		93.718
Acqua di scarico in superficie		329.660
Totale	423.378	423.378

Tabella B3.1 – Bilancio idrico

In base a un computo giornaliero basato su una durata media della campagna di trasformazione di 60 giorni i valori giornalieri dichiarati dalla ditta sono i seguenti:

Origine	Entrate/(m3/giorno)	Uscite (m3/giorno)
Pozzi	5.800	
Acquedotto	180	
Acqua di costituzione	1.740	
Acqua evaporata		1.704
Acqua di scarico in superficie		6.016
Totale	7.720	7.720

Tabella B3.2 – Bilancio idrico giornaliero

La ditta è dotata di impianto di depurazione, dal quale vengono scaricati circa 7.720 mc/giorno di acqua depurata mentre circa 1.500 mc/giorno sono costituiti da acqua di costituzione e 750 mc/giorno vengono evaporati (valore stimato considerando 3.000 ton/giorno di pomodoro fresco lavorato).

I valori sono ottenuti considerando 3.000 ton/giorno di prodotto lavorato al 95% di umidità. Circa il 66% dell'acqua contenuta viene evaporata durante il processo e di questa circa il 50% viene ricondensata e il 50% evaporata in atmosfera.

Produzione di energia

Di seguito sono evidenziate le caratteristiche delle unità termiche di produzione energia dello stabilimento.

Sigla unita' (rif. alla planim. "Tav. Unica")	Descrizione	Iden. At.ta' IPPC	Costruttore	Mod.	Anno costr.	Tipo di macc.	Tipo di generat.	Tipo di impiego	Fluido termovet.	Temperature camera di combustione (deg)	Rend %	Sigla E (rif. Plan "Tav. Un.")
M1	Generatore di vapore	2	BONO ENERGIA	SG 2000	2003	Caldaia	TUBI DA FUMO	PRODUZ. VAPORE	Acqua	700°C	92	E1
M2	Generatore di vapore	2	BONO ENERGIA	SG 2000	2003	Caldaia	TUBI DA FUMO	PRODUZ. VAPORE	Acqua	700°C	92	E2
M3	Generatore di vapore	2	BONO ENERGIA	SG 2000	2003	Caldaia	TUBI DA FUMO	PRODUZ. VAPORE	Acqua	700°C	92	E3
M4	Generatore di vapore	2	BONO ENERGIA	SG 2000	2003	Caldaia	TUBI DA FUMO	PRODUZ. VAPORE	Acqua	700°C	92	E4
M5	Generatore di vapore*	2	BONO ENERGIA	SG 1200	2004	Caldaia	TUBI DA FUMO	PRODUZ. VAPORE	Acqua	700°C	92	E5

Tabella B4 – Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

* Tale generatore è impiegato nei periodi di bassa richiesta di vapore dagli impianti produttivi, il funzionamento non è mai simultaneo con gli altri generatori bensì alternativo.

N. d'ordine attività IPPC e non	Tipologia combustibile	Quantità annua	U.M.	Impianto	Energia termica	
					Potenza impianto KW	Energia termica KWh/anno
2	METANO	1200	mc	M1	14000	14308488
2	METANO	1200	mc	M2	14000	14308488
2	METANO	1200	mc	M3	14000	14308488
2	METANO	1200	mc	M4	14000	14308488
2	METANO	800	mc	M5	8050	8.585.093

Tabella B5 – Produzione di energia

Tipo di combustibile	Quantità annua	U.M.	PCI (kcal/mc)	Energia (MWh)	Fattore Emissione	Emissioni complessive t CO2
METANO	3.968.123	Mc	8.250	64,5	0,152	7.800

Tabella B6 – Emissioni di gas serra (CO2)

I consumi specifici di energia per materia finita prodotta sono riportati nella tabella che segue:

Prodotto	Termica (KWh)	Elettrica (KWh)	Totale (KWh)
derivati del pomodoro	742,97	84,15	827,12
Altre conserve vegetali	750	85	835

Tabella B7 – Consumi energetici specifici

La ditta Solana S.p.A. dichiara di utilizzare l'energia elettrica fornita da terzi per il funzionamento degli impianti ed energia termica prodotta dai 4 generatori di vapore.

Nel corso dell'anno 2010 lo stabilimento Solana dichiara di avere consumato 4.312.190 Kwh di energia elettrica, acquistata da terzi, e 38.073.376 Kwh di energia termica autoprodotta dagli impianti di generazione del vapore. Il consumo elettrico specifico è risultato così essere di 84,15 Kwh/tonnellata mentre il consumo termico specifico di 742,97Kwh/tonnellata.

Il consumo energetico specifico risulta così essere di 827,12Kwh per ogni tonnellata di prodotto finito. Le linee guida per l'individuazione delle migliori tecniche disponibili individuano un consumo elettrico specifico compreso fra 0,3 e 0,5 GJ/tonnellata (83,34 – 138,9 Kwh/tonnellata) e un consumo termico specifico compreso fra 6,8 e 8,3 GJ/tonnellata (1889,04 – 2305,74 Kwh/tonnellata).

La ditta dichiara che il consumo energetico specifico dell'impianto è inferiore a quello individuato dalle BAT di settore.

B.4 Cicli produttivi

La Ditta Solana è un complesso agroalimentare per la trasformazione del pomodoro e di altri vegetali nei suoi derivati:

- Cubettati e polpe di pomodoro;
- Succhi e passate di pomodoro;
- semiconcentrati di pomodoro;
- concentrati di pomodoro;
- conserve di altri vegetali (purea e concentrato di zucca, di patata etc.)

che costituiscono semilavorati per uso industriale o per uso professionale (catering, collettività).

L'industria di trasformazione del pomodoro e delle conserve vegetali produce come intermedi di processo buccette e grigliato, che vengono venduti a ditte che utilizzano questi prodotti per l'alimentazione del bestiame o la destinazione per la valorizzazione energetica (biogas).

Il quantitativo di prodotti finiti ottenuti è pari a circa 60.000 tonnellate così suddivise:

- Pomodoro/polpa: 25.000 t di prodotto in fusti asettici e buste ;
- Passate e semiconcentrati di pomodoro a basso brix : 15.000 t prodotto sfuso e in fusti asettici e buste;
- Concentrato di pomodoro: 16.000 t prodotto in fusti asettici e buste;
- Altre conserve vegetali: 4.000 t prodotto in fusti asettici e buste.

In base a una serie di parametri tecnologici è possibile ottenere un'ulteriore diversificazione delle tre categorie di prodotti sopraelencati, per arrivare ad una gamma di circa 30 diversi prodotti finiti (differenziati per variazione di ingredienti, caratteristiche merceologiche, residuo ottico, ecc.).

Di seguito si riportano gli schemi a blocchi dei processi produttivi:

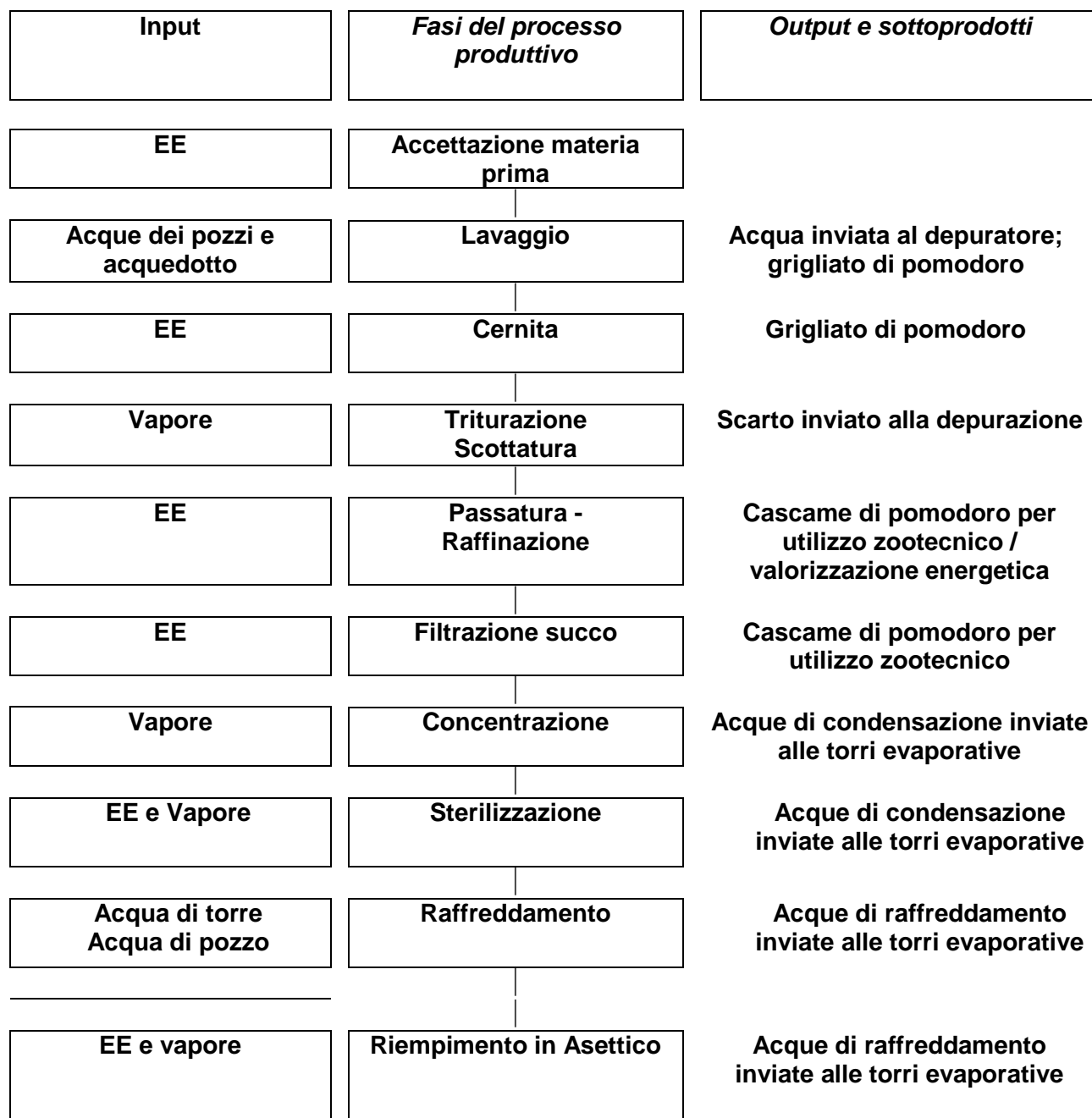
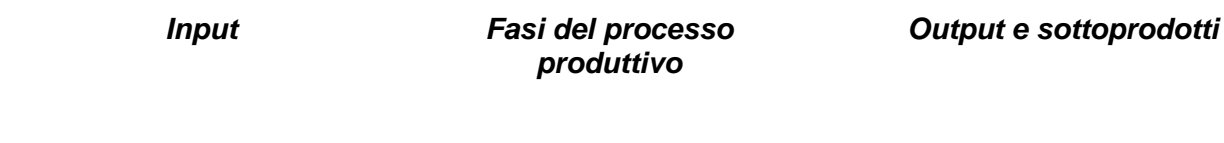


Figura B1.1 - Schema a blocchi del ciclo di produzione di concentrati e semiconcentrati di pomodoro



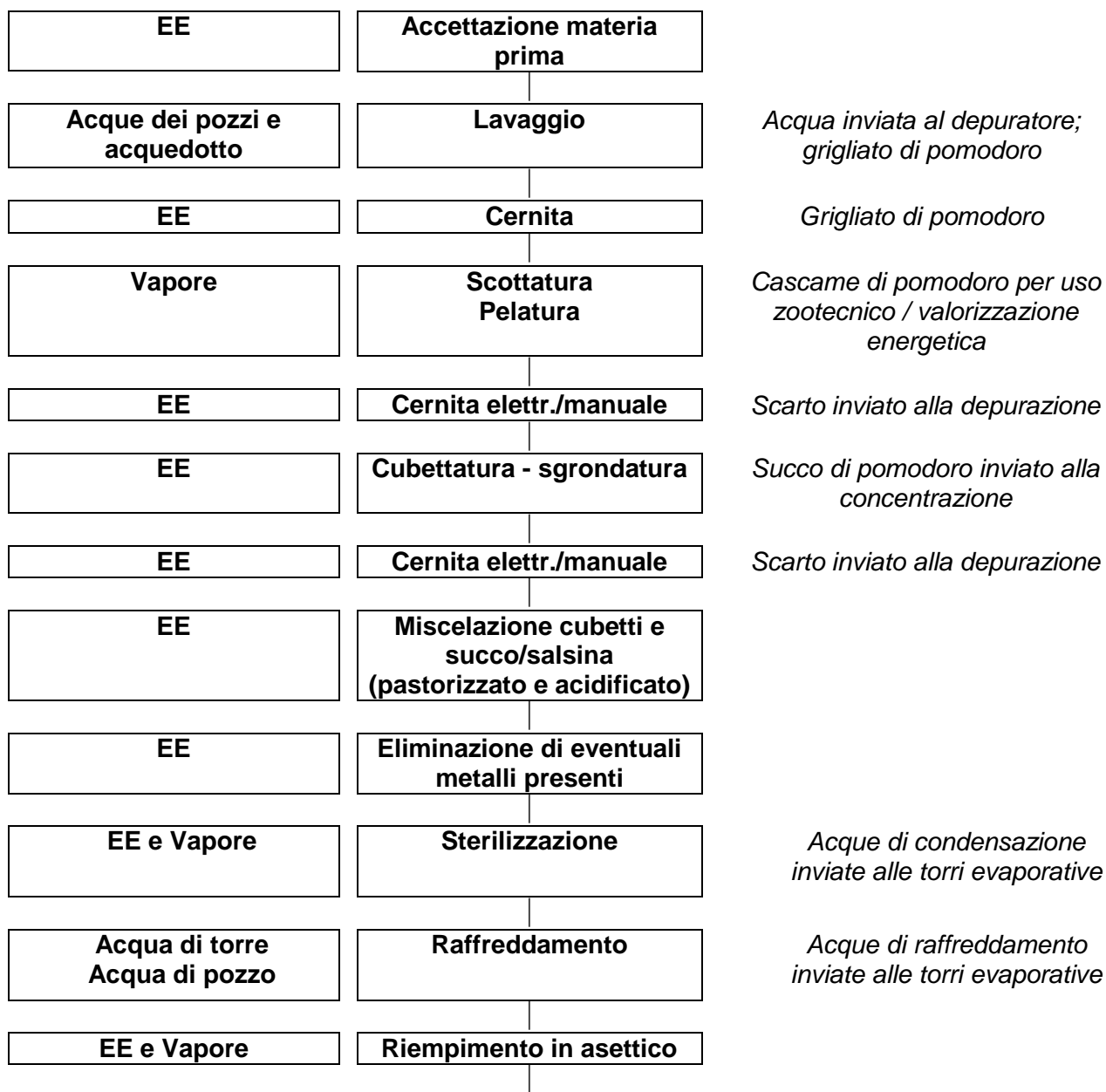
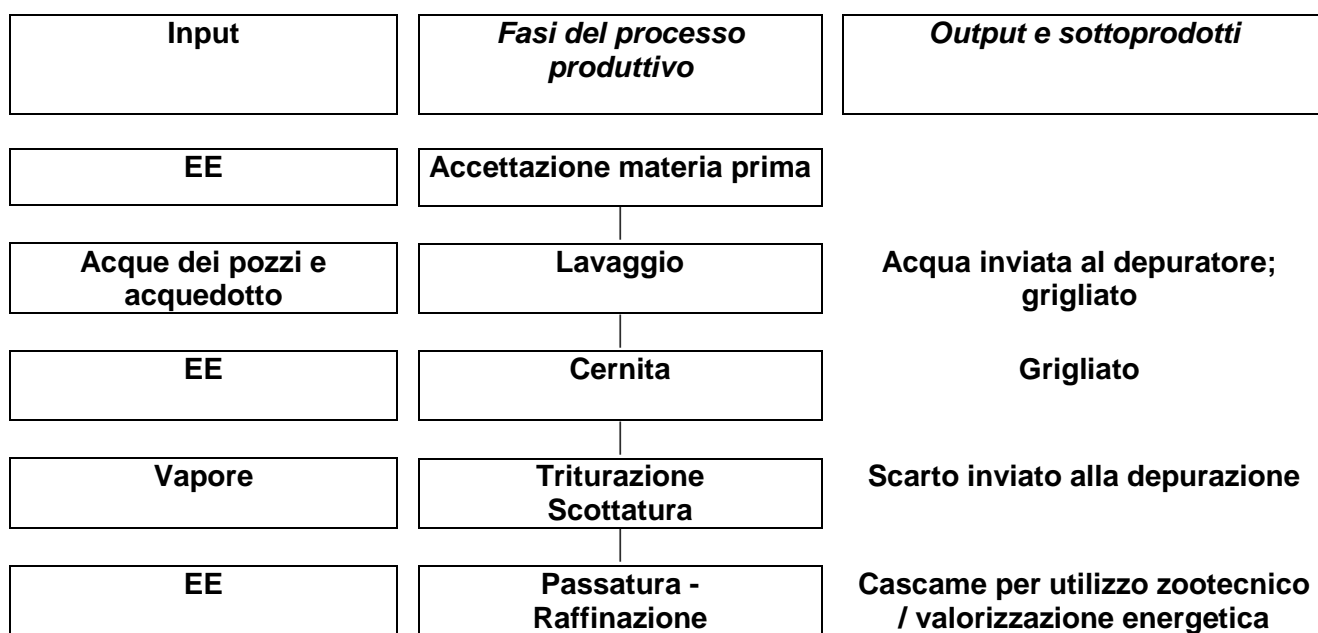


Figura B1.2– Schema a blocchi del ciclo di produzione di cubettato e polpe di pomodoro



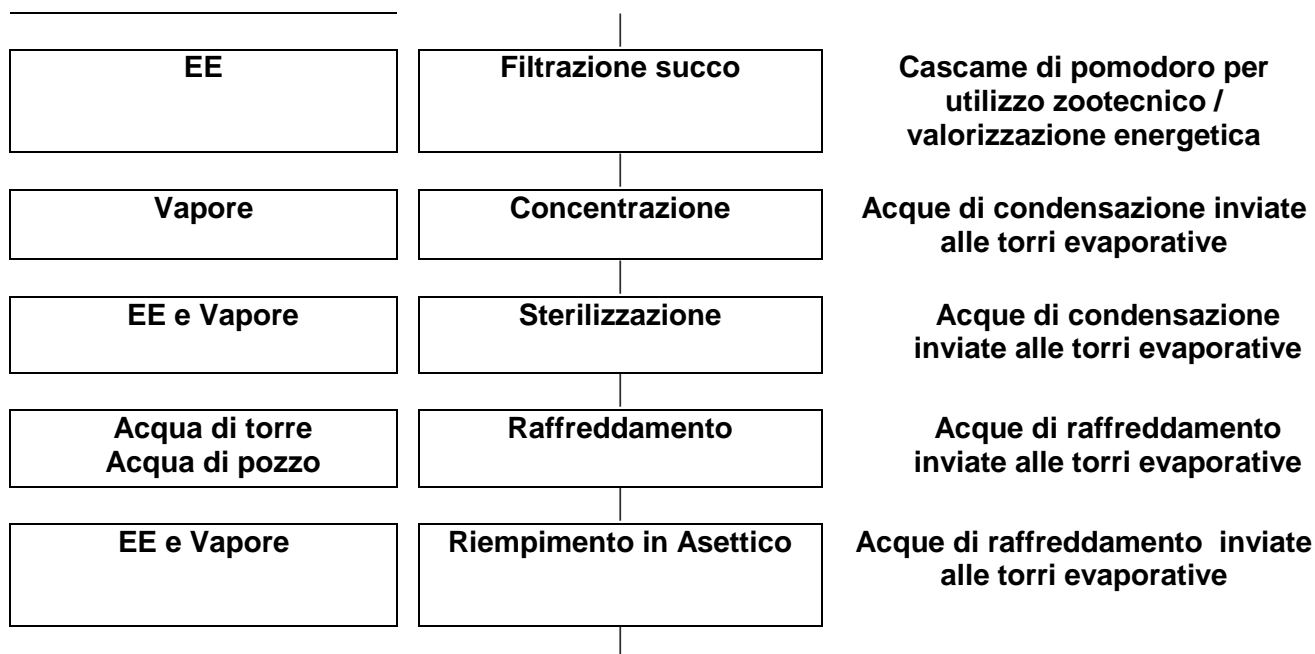


Figura B1.3– Schema a blocchi del ciclo di produzione di altre conserve vegetali

Durante il processo sono utilizzati ingredienti, coadiuvanti tecnologici, detergenti e sanificanti. Nel corso del 2010 sono stati utilizzati i seguenti prodotti:

- Ingredienti: acido citrico, calcio cloruro, sodio cloruro, calcio carbonato;
- Coadiuvanti tecnologici: fibre vegetali ed enzimi;
- Detergenti e sanificanti: soda caustica, acido nitrico, ipoclorito di sodio.

Nelle fasi di depurazione ed estrazione dei fanghi sono utilizzate le seguenti sostanze chimiche:

- Polielettrolita cationico;
- Fertilizzanti a base di fosforo ed azoto.

Nella fase di preparazione di alimentazione dei generatori di vapore sono utilizzate le seguenti sostanze chimiche:

- Deossigenanti;
- Disincrostanti e detergenti per impianto di osmosi inversa.

Nella ditta sono presenti ulteriori processi accessori tecnicamente connessi alle attività di lavorazione e trasformazione del pomodoro e di altri vegetali, che possono influire sugli impatti ambientali.

Tali impianti sono:

- Centrale termica per la produzione di vapore utilizzato nelle diverse fasi del processo;
- Impianto di depurazione delle acque di processo;
- Torri di raffreddamento per il recupero dell'acqua;
- Centrali elettriche: una centrale di ricevimento e due sottostazioni di trasformazione e distribuzione;
- Una centrale aria compressa;
- Un'officina meccanica per la manutenzione/riparazione macchine e impianti.

Le destinazioni d'uso dei locali, punti di emissione, zona stoccaggio rifiuti, schema di fognatura e impianto di depurazione sono riportati nella tavola unica "Layout Solana" allegata all'istanza AIA.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera sistemi di contenimento

Le emissioni provenienti dall'impianto sono le seguenti:

- Emissione E1
Proveniente da generatore di vapore da 17.950 Nm³/h con potenzialità 14.000 kW;
- Emissione E2
Proveniente da generatore di vapore da 17.950 Nm³/h con potenzialità 14.000 kW;

- Emissione E3
Proveniente da generatore di vapore da 17.950 Nm³/h con potenzialità 14.000 kW;
- Emissione E4
Proveniente da generatore di vapore da 17.950 Nm³/h con potenzialità 14.000 kW;
- Emissione E5
Proveniente da generatore di vapore da 10.750 Nm³/h con potenzialità 8.045 kW;
- Emissioni da E6 a E15; Provenienti da torre evaporativa;
- Emissioni da E16 a E19 ricambi aria provenienti da ambienti di lavoro;
- Emissione E20 Proveniente dalla caldaia degli uffici da 600 m³/h con potenzialità 80.000 kcal/h.

Gli inquinanti più significativi sono: ossidi di azoto (NOx) e CO.

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC E NON IPPC	EMISSIONE	Impianto, fasi lavorative di provenienza	Durata della Emissione [h/die]	Temp. [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Tipo impianto abbattim.	Altezza emissione dal suolo [m]	Sezione di Emissione [m ²]
2	E1	Emissione proveniente da generatore di vapore	24	160- 180	OSSIDI DI AZOTO* CO*	-	10,5	0,5
2	E2	Emissione proveniente da generatore di vapore	24	160- 180	OSSIDI DI AZOTO* CO*	-	10,5	0,5
2	E3	Emissione proveniente da generatore di vapore	24	160- 180	OSSIDI DI AZOTO* CO*	-	10,5	0,5
2	E4	Emissione proveniente da generatore di vapore	24	160- 180	OSSIDI DI AZOTO* CO*	-	10,5	0,5
2	E5	Emissione proveniente da generatore di vapore	24	160- 180	OSSIDI DI AZOTO* CO*	-	10,5	0,24
	E**	Linea trattamento fanghi di depurazione				-	-	-

*Valori riferiti al 3% di ossigeno

** Emissione diffusa proveniente dalla linea di trattamento dei fanghi

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

Vi è inoltre la presenza delle seguenti emissioni (emissioni da non monitorare):

- da E6 A E15: provenienti da torri evaporative (vapore acqueo);
- da E16 a E19: ricambi d'aria provenienti da ambienti di lavoro;
- E20 : Emissione proveniente dalla caldaia degli uffici (Titolo II parte V del D.Lgs.152/2006 s.m.i.)

Ai sensi dell'art.272 comma 5 del D.Lgs.152/2006 s.m.i. le emissioni da E16 a E19 non sono sottoposte ad autorizzazione.

Le emissioni dello stabilimento non sono presidiate da sistemi di abbattimento.

Poiché i generatori di vapore vengono utilizzati solo per la campagna del pomodoro che dura 60 giorni, ai sensi della D.g.r.3934/2012 “ *Criteri per l’installazione e l’esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale*” rispecchiano la definizione di generatore a campagne: “*generatore di energia utilizzato in processi produttivi operanti a campagne, della durata massima di 60 giorni ciascuna, con frequenza massima di 2 campagne per anno solare*”, tali impianti non devono essere dotati di SME in quanto non superano ognuno la potenza di 15MWt.

Pertanto lo SME attualmente installato può essere mantenuto e utilizzato ai fini “non fiscali”.

L’impianto è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) ai sensi della D.d.g.3536 del 29/08/97 e del D.d.s.n.4343 del 27/04/2010, che è stato installato durante la campagna 2009. La soluzione adottata prevede un sistema a scansione alternativamente per NOx e O₂ ed in continuo per CO e temperatura.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall’insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/anno			
S1	N: 1566603 E: 4998172	uscita acque depuratore	24	7	3	9.250 mc/g	Colatore dei Canari*	Depuratore biologico a fanghi attivi
S2	N: 1566600 E: 4998172	acque meteor. tetti e piazzali	24	7	12	-	Colatore dei Canari	Trattamento acque di 1 ^a pioggia
S3	N: 1566560 E: 4998212	uffici	10	5	12	-	Area a verde	fossa biologica e subirrigaz.
S4	N: 1566590 E: 4998262	pesa imp/prod.	24	7	2		Area a verde	fossa biologica e subirrigaz.
S5	N: 1566640 E: 4998232	Servizi magazzino	8	5	12		Area a verde	fossa biologica e subirrigaz.
S6	N: 1566640 E: 4998172	Acque meteoriche tetti e magazzino	24	7	12		Colatore dei Canari	Trattamento acque di 1 ^a pioggia
S7	N: 1566645 E: 4998172	Acque meteoriche tetti e magazzino	24	7	12		Colatore dei Canari	Trattamento acque di 1 ^a pioggia

Tabella C2– Emissioni idriche

**Il Colatore dei Canari non è soggetto a periodi di asciutta superiori a 120 giorni all’anno*

Le acque di stabilimento vengono trattate e depurate da un impianto di depurazione biologico a fanghi attivi. L’impianto è composto da:

- pozzetto con pompe di sollevamento per le acque di processo;
- sgrigliatura e compattazione dei materiali;
- desabbiatura;
- vasca di ossidazione;
- bacino di decantazione;
- disinfezione e rilanci in fabbrica - Rilancio drenaggi;
- sistema di disidratazione meccanica dei fanghi di supero.

L’impianto di depurazione è stato progettato per trattare, tramite degradazione biologica, le acque di scarico proveniente da industria agroalimentare. L’azione depurante è rivolta agli inquinanti tipici presenti. La ditta ha apportato una modifica all’impianto di depurazione aggiungendo un desabbiatore in testa all’impianto di depurazione. La sabbia grossolana che viene prodotta dal desabbiatore è rifiuto classificato con codice CER 02 03 05.

Il sistema degli scarichi idrici funziona in questo modo:

S1: scarico in c.i.s. delle acque di processo provenienti dall'impianto di depurazione;

S2: scarico in corpo idrico delle acque meteoriche e dei piazzali dopo separazione 1° e 2° pioggia, le acque di prima pioggia vengono rilanciate all'impianto di depurazione; le acque dei piazzali durante la fase di lavorazione vengono inviate alla vasca di 1° pioggia;

S3,S4,S5 (uffici/pesa/magazzino) acque dei tetti in fossa biologica e poi subirrigazione

S6 e S7 (acque meteoriche tetti e magazzino) trattamento di separazione 1° e 2° pioggia poi scarico in c.i.s.

L'impianto prevede le seguenti tipologie di reflui in uscita:

- Acque provenienti dal processo produttivo, inviate al depuratore biologico;
- Acque meteoriche delle coperture hanno scarico diretto nel corpo idrico ricettore (Canale Canari)
- Acque dei piazzali pavimentati vengono convogliate nell'apposita vasca di raccolta dimensionata in riferimento ai 70.000 m² di piazzale impermeabilizzato; dopo il trattamento e la separazione delle acque di prima , le acque di seconda pioggia vengono scaricate nel corpo idrico ricettore;

Data la tipologia del processo produttivo e la distribuzione delle risorse idriche nelle varie fasi dello stesso, i sistemi di distribuzione e convogliamento delle acque sono integrati in un unico sistema di flussi di acque reflue fino alla fase di depurazione finale.

Sigla emissione	S1
Portata massima di progetto	9.250 mc/g
Tipologia del sistema di abbattimento	Depuratore biologico a fanghi attivi
Inquinanti abbattuti	COD BOD5 Nitrati Nitriti Azoto ammoniacale Solidi sospesi
Rendimento medio garantito (%)	tab. 3, allegato 5 del D.Lgs. 152/2006
Rifiuti prodotti dal sistema (kg/giorno o ton/anno)	5.817 ton/anno (per il 98% sono fanghi CER 02 03 05)
Ricircolo effluente idrico	800 mc/h utilizzati per la veicolazione primaria della materia prima
Perdita di carico	/
Consumo di acqua	/
Combustibile	/
Sistema di riserva	Flocculatori chimici
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Disidratazione meccanica
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	8
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	150
Sistema di monitoraggio in continuo	Ossimetro nel bacino di ossigenazione

IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Le acque di stabilimento vengono trattate e depurate da un impianto di depurazione biologico a fanghi attivi. L'impianto è composto da:

- pozzetto con pompe di sollevamento per le acque di processo;
- sgrigliatura e compattazione dei materiali;
- vasca di ossidazione;
- bacino di decantazione;
- disinfezione e rilanci in fabbrica - Rilancio drenaggi;
- sistema di disidratazione meccanica dei fanghi di supero.

Le caratteristiche delle acque in ingresso sono:

- Portata 27.600 m³/giorno
- Concentrazione COD 910 mg O₂/l
- Concentrazione BOD 546 mg O₂/l
- Abitanti equivalenti 251.167 ab/eq

Le caratteristiche delle acque in uscita sono:

- COD ≤ 160mg O₂/l
- BOD5 ≤ 40mg O₂/l

- Azoto nitrico (N) ≤ 20 mg/l
- Azoto ammoniacale ≤ 15 mg/l
- Solidi sospesi ≤ 80 mg/l

Le caratteristiche delle acque in uscita dall'impianto di depurazione sono conformi a quanto previsto dalla tab. 3 art. 5 D.Lgs.152/2006 s.m.i. per scarico in acque superficiali.

Le acque provenienti dallo stabilimento sono convogliate per gravità in un pozzetto di sollevamento opportunamente dimensionato in modo da evitare fenomeni di sedimentazione del materiale inerte e la formazione di croste superficiali.

Il sollevamento delle acque al depuratore viene effettuato tramite apposite pompe con girante speciale e particolarmente adatte al pompaggio di acque cariche e contenenti corpi filamentosi.

Le acque sollevate contengono ancora solidi sospesi che devono essere separati prima dell'immissione nell'impianto di depurazione. La separazione di solidi avviene tramite uno sgrigliatore rotante autopulente con luci di filtrazione di 0,75 mm ed uno speciale raschiatore. Le acque derivate dal processo di spremitura vengono riciclate in testa all'impianto.

Il materiale sgrigliato e compattato viene raccolto in contenitori adatti al trasporto (carri, cassonetti ecc.). L'abbattimento del carico inquinante disciolto si realizza in un reattore biologico dove, in presenza di ossigeno, si sviluppano naturalmente colonie batteriche che si alimentano del substrato organico presente nelle acque residuali. Le acque provenienti dai pretrattamenti meccanici vengono immesse nel reattore biologico opportunamente dimensionato ed in grado di garantire un contenuto di fanghi attivi tale da abbattere il carico inquinante in ingresso.

Dati di progetto per il depuratore

Dati di progetto

Lavorazione:	trasformazione del pomodoro
Prodotto:	concentrato/ pelato
Quantità di concentrato:	2000 T/dia
Quantità di pelato:	850 T/dia
Ore lavoro:	24 h
Periodo di lavoro:	60 giorni circa
Portata giornaliera max:	27600 m ³ /gg
Portata oraria max:	1150 m ³ /h
Abitanti equivalenti:	251.167 ab/eq
Concentrazione COD:	910 mg/l
Concentrazione BOD5:	546 mg/l
Carico COD:	25116 Kg/gg
CaricoBOD5:	5070 Kg/gg
Concentrazione NTK:	trascurabile
Concentrazione P:	trascurabile
Concentrazione NH4:	trascurabile

Fanghi

I fanghi di supero dell'impianto vengono estratti dal decantatore con un tenore di secco molto basso. Per ridurre i volumi e facilitare il trasporto e lo smaltimento dei fanghi eccedenti è necessario elevare il tenore di secco a valori del 16-18%.

Per disidratare i fanghi in esubero dall'impianto di depurazione si utilizza una centrifuga. I fanghi prelevati da un opportuno collettore vengono inviati ad una pompa monovite per l'alimentazione della centrifuga.

Nella stessa linea di alimentazione, attraverso uno speciale miscelatore, viene dosata una soluzione di polielettrolita per la coagulazione del fango che in questo modo sarà facilmente separato dall'acqua.

L'acqua separata dalla centrifuga viene convogliata alla rete dei drenaggi e quindi riciclata in testa all'impianto di depurazione. Per la preparazione della soluzione del flocculante è previsto un preparatore in continuo con dosatore automatico del polielettrolita in polvere in grado di garantire la produzione necessaria.

Il preparatore completamente automatico è dotato di sonde di livello di sicurezza che arrestano l'alimentazione della centrifuga in caso di mancanza di prodotto. Per il dosaggio di polielettrolita è previsto l'utilizzo di pompe monovite dotate di variatore idraulico che consente una elevata precisione di dosaggio. L'utilizzo del polielettrolita in polvere facilita notevolmente lo stoccaggio del prodotto.

Caratteristiche tecniche dell'impianto di depurazione

L'impianto di depurazione è stato progettato per trattare, tramite degradazione biologica, acque reflue provenienti da industria agroalimentare (lavorazione pomodori). L'azione depurante è rivolta agli inquinanti tipici presenti nelle acque reflue.

Bilancio idrico del sistema

Tutte le acque del processo di lavorazione del pomodoro pervengono all'impianto di depurazione dove vengono trattate e in parte rilanciate nello stabilimento (Figura 0.1). Le quantità in gioco sono le seguenti:

- Portata massima in ingresso: 1150 mc/h
- Portata massima ricircolata allo stabilimento: 800 mc/h
- Portata allo scarico: 350 mc/h

Risulta chiaro che nel caso non venga ricircolata acqua allo stabilimento tutta la portata in ingresso verrà inviata allo scarico.

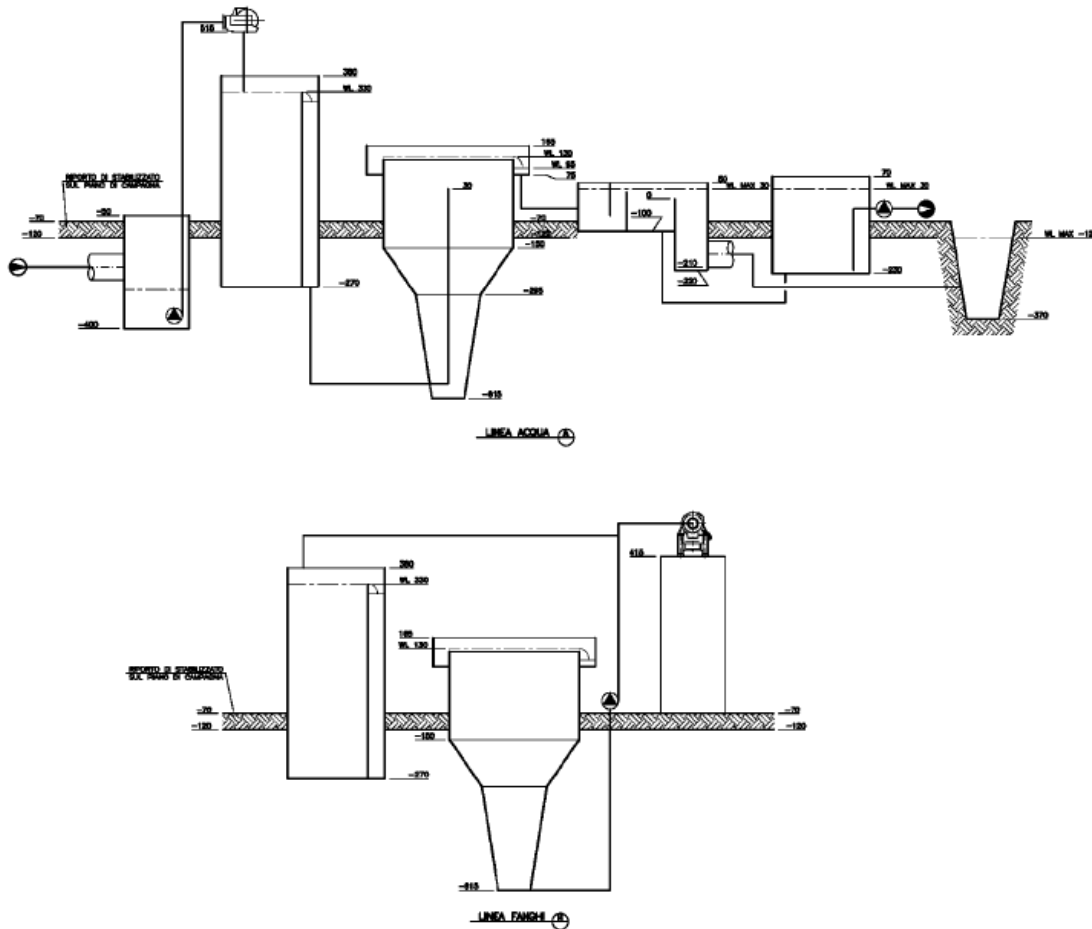


Figura 0.1 Profilo idraulico dell'impianto

Caratteristiche dei fanghi

I fanghi di supero estratti dal depuratore vengono disidratati e presentano quindi un tenore in secco di circa il 30%. Il fango è costituito essenzialmente da sostanza organica e da materiale inerte. Mediamente la sostanza organica e materiale inerte presente nel fango si equivalgono (rapporto 1 : 1). In tale situazione la produzione di fango di supero con tenore in secco del 30% può essere stimata in circa 1,2% del quantitativo di prodotto lavorato.

Nel caso in esame la quantità giornaliera prodotta è pari a circa 70 ton/gg. Occorre tuttavia evidenziare che a seconda delle condizioni meteorologiche in cui avviene la raccolta del pomodoro la presenza di materiale inerte (terra e sabbia) può variare in modo rilevante. Occorre ricordare che il valore può subire variazioni che possono arrivare a valori di: $1,7 \div 2\%$ del prodotto lavorato e con percentuali più elevate di materiale inerte. I fanghi disidratati in considerazione delle loro caratteristiche e del favorevole periodo di produzione

(Agosto-Settembre) sono usualmente utilizzati in agricoltura come ammendante organico del terreno. Tale prassi è ormai consolidata da anni in tutte le zone con più alta densità di stabilimenti (Emilia Romagna, Pianura Pontina, Toscana, ecc.).

Descrizione dell'impianto di depurazione

La descrizione che viene qui effettuata illustra le principali unità presenti nell'impianto (Figura 0.2).

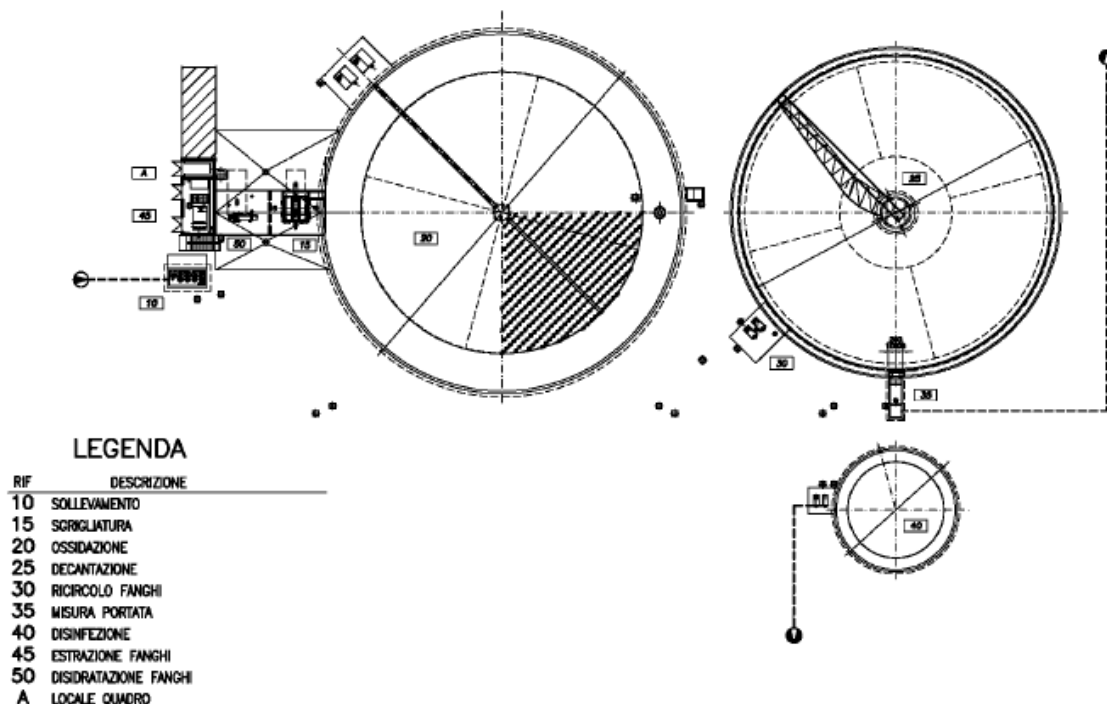


Figura 0.2 Principali unità dell'impianto

Disidratazione meccanica dei fanghi

I fanghi di supero dell'impianto vengono estratti dal decantatore con un tenore di secco molto basso. I fanghi così si presentano liquidi e con volumi così elevati da rendere difficoltoso il loro smaltimento. Per ridurre i volumi e facilitare il trasporto e lo smaltimento dei fanghi eccedenti è necessario elevare il tenore di secco superiori al 20%. Con questa percentuale di secco il fango risulta palabile e facilmente trasportabile con carri a cassoni.

Al 30% di secco, i volumi da smaltire risultano essere 10 volte inferiore a quelli di un fango ispessito al 3% di secco con evidenti risparmi sui costi di smaltimento.

Per disidratare i fanghi in esubero dall'impianto di depurazione si utilizza una centrifuga ad asse orizzontale particolarmente adatta al tipo di fango da trattare. I fanghi prelevati da un opportuno collettore vengono inviati ad una pompa monovite per l'alimentazione della centrifuga. Nella stessa linea di alimentazione, attraverso uno speciale miscelatore, viene dosata una soluzione di flocculante organico per la coagulazione del fango che in questo modo sarà facilmente separato dall'acqua.

La centrifuga è installata ad una altezza superiore a quella del contenitore e i fanghi in uscita dalla centrifuga cadono direttamente nel contenitore evitando quindi l'impiego dei trasportatori. L'acqua separata dalla centrifuga viene convogliata alla rete dei drenaggi e quindi riciclata intesa all'impianto di depurazione. Per la preparazione della soluzione del flocculante è previsto un preparatore in continuo con dosatore automatico del polielettrolita in polvere in grado di garantire la produzione necessaria.

Il preparatore completamente automatico è dotato di sonde di livello di sicurezza che arrestano l'alimentazione della centrifuga in caso di mancanza di prodotto. Per il dosaggio di polielettrolita è previsto l'utilizzo di pompe monovite dotate di variatore idraulico che consente una elevata precisione di dosaggio. L'utilizzo del polielettrolita in polvere facilita notevolmente lo stoccaggio del prodotto.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Maccastorna ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale, dal quale emerge che l'area dello stabilimento è classificata in Classe V. I recettori più vicini sono in Classe IV (Cascina Fossato Nuovo). Non vi sono recettori sensibili nelle vicinanze.

Nel Comune di Castel Nuovo Bocca d'Adda non ci sono impianti produttivi ma unicamente la palazzina uffici ed una delle vasche dell'impianto di depurazione.

Le sorgenti di rumore principali sono le seguenti:

Attività IPPC e accessorie

- Reparti produttivi (scarico materia prima, lavaggio e cernita, triturazione, raffinazione, filtrazione e concentrazione, pastorizzazione e raffreddamento, confezionamento)
- impianto di depurazione acque reflue con compressori e centrifughe
- Torri di evaporazione
- Centrale termica
- Compressori

Le ultime rilevazioni fonometriche effettuate dall'Azienda sono di Settembre 2011. Dall'analisi dei dati di misura si riscontra il rispetto sia del limite differenziale di immissione che del limite assoluto di immissione. Le opere di mitigazione apportate al fine di risolvere la criticità evidenziata nella diffida (REGTA/128/2009 dell'11/03/2009) sono le seguenti:

- Due barriere fonoassorbenti a servizio degli impianti di evaporazione TE1000 e TE1500;
- Coibentazione delle tubazioni di espansione del vapore;
- Barriera mobile di fusti e pallets (h 5,5 mt costituita da pallets fusti metallici) realizzata in corrispondenza del recettore sensibile;

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

I piazzali di stabilimento sono pavimentati. Le aree su cui viene effettuata la movimentazione di materiali o lo stoccaggio sono tutte impermeabilizzate con recapito delle acque di prima pioggia al depuratore aziendale, conformemente a quanto riportato in AIA e quanto dichiarato dall'Azienda nella documentazione inoltrata per la modifica non sostanziale.

La pavimentazione esterna risulta in buono stato; parte di essa è stata sottoposta a manutenzione durante la primavera 2011 con il rifacimento anche della segnaletica orizzontale. Gli eventuali sversamenti vengono ripresi a secco.

Tutte le pavimentazioni interne sono in buono stato e prive di fessurazioni; le griglie di scolo interne sono in buono stato di pulizia.

La difformità rilevata durante la precedente verifica ispettiva relativa all'impianto di distribuzione carburanti è da ritenersi superata in quanto l'Azienda ha ottenuto dallo Sportello Unico del Comune di Codogno l'autorizzazione di cui alla Legge Regionale n. 24/2004 e s.m.i. (autorizzazione n. IDC-003/2009 del 10/07/2009).

C.5 Produzione Rifiuti

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo ai sensi dell'art.183 comma lett.bb) del D.Lgs.152/2006 s.m.i.

Nella tabella sottostante si riporta descrizione dei rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto prodotto:

N. ordine Attività IPPC e NON IPPC	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1	08.03.18	Toner per stampanti esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17	Solido non pulverulento	Contenitore apposito in cartone	R13
1	02.03.05	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	Fangoso palabile	Scaricati direttamente sul mezzo di trasporto	R3 R13
1	13.02.05	Scarti di oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	Cisterna da 260 litri	R13
1	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	Solido non pulverulento	Scarrabile, su superficie pavimentata	R13
1	15.01.02	Imballaggi in plastica	Solido non pulverulento	Scarrabile, su superficie pavimentata	D15 R13
1	15.01.06	Imballaggi in materiali misti	Solido non pulverulento.	Scarrabile, su superficie pavimentata	D15
1	15.01.03	Imballaggi in legno	Solido non pulverulento	Su superficie pavimentata	R13 D15
1	15.01.04	Imballaggi metallici	Solido non pulverulento	Su superficie pavimentata	R4 R13
1	15.01.10	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non pulverulento	Su superficie pavimentata	R13
1	16.05.06	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Liquido	Apposito contenitore	D15
1	17.04.05	Ferro e acciaio	Solido non pulverulento	Su superficie pavimentata	R4 R13

Tabella C3 – Caratteristiche rifiuti prodotti

La tabella sopra riportata non è esaustiva dei rifiuti prodotti dall'azienda in quanto potrebbero essere necessari interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria a seguito dei quali potrebbero generare rifiuti con codice CER non presente in tabella.

La ditta dichiara di utilizzare il criterio temporale per lo smaltimento dei rifiuti. Si rammenta che laddove la ditta decidesse di modificare il criterio dovrà comunicarlo anticipatamente all'Autorità competente, all'ARPA - Dip. di Lodi e al Comune di Maccastorna.

La ditta dichiara che dalla lavorazione del pomodoro e di altri vegetali le tipologie di rifiuti e di sottoprodotti derivanti dall'Azienda risultano essere le seguenti:

- fanghi di depurazione: CER 02.03.05 (provenienti dal depuratore) e attualmente inviati a recupero;
- grigliato: costituito da bacche di pomodoro/residui vegetali scartati nelle prime fasi del processo;
- cascame: costituito da buccette e semi di pomodoro/altri vegetali;
- sabbia e pietre: materie prime secondarie ricavate dal trattamento di filtrazione

Relativamente agli sfridi di lavorazione e agli scarti veri e propri, gli stessi vengono veicolati all' impianto di depurazione e, quindi, vengono metabolizzati come materiale organico fino alla produzione del fango disidratato o separati preliminarmente come grigliato.

I fanghi che derivano dal trattamento biologico (C.E.R. 02.03.05) effettuato in sito delle acque di processo della lavorazione del pomodoro e di altri vegetali nell'arco di una campagna di trasformazione del pomodoro e di altri vegetali vengono prodotti circa 4.500-5.000 tonnellate di fango disidratato.

I fanghi prodotti dal depuratore aziendale vengono direttamente scaricati su rimorchio a tenuta e inviati a smaltimento.

Relativamente al cascame, durante la campagna di trasformazione del pomodoro e di altri vegetali Solana S.p.A. vende il medesimo a Società Agricole o Società commerciali per prodotti per alimentazione zootecnica o valorizzazione energetica (biogas). Relativamente alla destinazione per alimentazione zootecnica ai sensi del Reg. CE 183/05 sia Solana S.p.A. sia le Società precedentemente citate hanno presentato all' ASL istanza di registrazione come commercianti di prodotti per alimentazione zootecnica. Sia per il cascame che per il grigliato per ogni viaggio viene emesso DDT e viene mantenuta tracciabilità con registrazione su file excel e sul sistema gestionale.

I rifiuti di tipo solido prodotti da Solana S.p.A. vengono stoccati in scarrabili o rimorchi a tenuta ubicati su piazzali asfaltati.

Gli scarti di oli minerali vengono raccolti in apposita cisterna da 260 litri dotata di bacino di contenimento e situata in un locale apposito situato nei pressi dell'officina.

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.M.471/1999 relativo alle bonifiche ambientali.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività IPPC 6.4 del comparto B.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Sistema di gestione ambientale	Applicata totalmente	
Addestramento del personale	Applicata totalmente	
Adozione di un piano di manutenzione programmata	Applicata totalmente	
Riduzione degli scarti e delle emissioni in fase di ricevimento delle materie prime e dei materiali	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi d'acqua</u> : installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e/o su ciascuna macchina nel caso di macchine particolarmente idroesigenti	Applicata	APPLICATA (sono stati installati i contatori sul circuito idraulico dell'acqua ricircolata dall'impianto di depurazione al ciclo produttivo. Il valore di acqua ricircolata inserito in AIDA è pertanto misurato.)
Riduzione dei <u>consumi d'acqua</u> : riduzione del prelievo dall'esterno – impianto di raffreddamento e torri evaporative	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi d'acqua</u> : eliminazione dei rubinetti a scorrimento e manutenzione di	Applicata totalmente	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
guarnizioni di tenuta della rubinetteria, dei servizi igienici, ecc		
Riduzione dei <u>consumi d'acqua</u> : impiego di idropulitrici a pressione	Applicata totalmente	
Riduzione dei consumi d'acqua: applicazione di comandi a pistola agli ugelli dell'acqua	Applicata	
Riduzione dei consumi d'acqua: prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti di trappole amovibili per la separazione dei solidi		Non applicabile
Riduzione dei consumi d'acqua: progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi d'acqua</u> : riutilizzo delle acque provenienti dai depuratori per operazioni nelle quali non sia previsto l'uso di acqua potabile	Applicata totalmente	
Riduzione dei consumi energetici : miglioramento del rendimento delle centrali termiche	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi energetici</u> : coibentazione delle tubazioni di trasporto di fluidi caldi e freddi	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi energetici</u> : demineralizzazione dell'acqua	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi energetici</u> : uso efficiente dell'energia elettrica	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi energetici</u> : impiego di motori elettrici ad alto rendimento in sostituzione di motori elettrici di efficienza standard soggetti a revisione	NON APPLICATA	Impianti nuovi installati nel 2003
Riduzione dei <u>consumi energetici</u> : rifasamento	Applicata totalmente	
Riduzione dei <u>consumi energetici</u> : installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e/o macchina	Applicata totalmente	
Controllo emissioni in atmosfera : sostituzione dei combustibili liquidi con combustibili gassosi per il funzionamento degli impianti di generazione del calore	Applicata totalmente	
Controllo <u>emissioni in atmosfera</u> : controllo in continuo dei parametri della combustione e del rendimento	Applicata	
Controllo <u>emissioni in atmosfera</u> : abbattimento polveri mediante cicloni e multicicloni	Non applicabile	Non ci sono lavorazioni polverose
Controllo <u>emissioni in atmosfera</u> : abbattimento polveri mediante filtri a maniche		Non ci sono lavorazioni polverose

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Controllo del <u>rumore</u> : utilizzo di un materiale multi strato fonoassorbente per muri interni dell'impianto	APPLICATA*	pareti e pannelli costruiti con pannelli sandwich con poliuretano)
Controllo del <u>rumore</u> : muri esterni costruiti con materiale amorfo ad alta densità	APPLICATA*	Il tetto e le pareti sono stati costruiti con pannelli sandwich (con poliuretano)
Controllo del <u>rumore</u> : riduzione dei livelli sonori dell'impianto	Applicata *	Le opere di mitigazione apportate sono la coibentazione di alcune tubazioni del vapore e il posizionamento di una barriera acustica temporanea alta 5,5 m costituita da bancali e fusti metallici, sono inoltre presenti due barriere fonoassorbenti a servizio degli impianti di evaporazione TE1000 e TE1500. Inoltre la barriera verde è accresciuta rispetto alle ultime verifiche ed è stata implementata lungo il lato est (privo di recettori)
Controllo del <u>rumore</u> : piantumazione di alberi (almeno due filari non allineati) nell'area circostante l'impianto	Applicata totalmente	
Controllo del <u>rumore</u> : riduzione del numero di finestre o utilizzo di infissi maggiormente isolanti (vetri a maggior spessore, doppi vetri ecc.)	Applicata totalmente	
Controllo del <u>rumore</u> : altri interventi volti alla riduzione del rumore	NON APPLICATA	Non applicata ma il limite è comunque rispettato (interventi gestionali non sono possibili in quanto l'Azienda dovrebbe lavorare solo in periodo diurno non compatibile con la tipologia di attività svolta)
Trattamenti di <u>depurazione delle acque</u> : riduzione del carico di solidi e di colloidali al trattamento per mezzo di diverse tecniche. Prevenire la stagnazione dell'acqua, eliminare preventivamente i solidi sospesi attraverso l'uso di griglie, eliminare il grasso dall'acqua con appositi trattamenti meccanici, adoperare un flottatore, possibilmente con l'aggiunta di flocculanti per l'ulteriore eliminazione dei solidi	Applicata totalmente	
Trattamenti di <u>depurazione delle acque</u> : riduzione dei consumi energetici per mezzo dell'utilizzo di una sezione di equalizzazione delle acque di scarico e del corretto dimensionamento dell'impianto di trattamento	Applicata totalmente	

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
stesso		
Materie prime: scelta della materia prima grezza	Applicata totalmente	
Materie prime: valutazione e controllo dei rischi presentati dai prodotti chimici utilizzati nell'industria alimentare	Applicata totalmente	
Materie prime: scelta di alternative valide nell'uso dei prodotti di disinfezione	Applicata totalmente	
Materie prime: impiego di sistemi di lavaggio CIP	Applicata totalmente	
Materie prime: traffico e movimentazione materiali	Applicata totalmente	
Gestione dei rifiuti: raccolta differenziata	Applicata totalmente	
Gestione dei rifiuti: riduzione dei rifiuti da imballaggio anche per mezzo del loro riutilizzo o del loro riciclo	Applicata totalmente	
Gestione dei rifiuti: accordi con i fornitori	Applicata totalmente	
Gestione dei rifiuti: compattazione dei fanghi	Applicata totalmente	
Suolo e acque sotterranee: gestione delle tubazioni	Applicata totalmente	
Suolo e acque sotterranee: adozione di solai impermeabili	Applicata totalmente	
Suolo e acque sotterranee: gestione delle sostanze pericolose	Applicata totalmente	
Scarico delle materie prime: utilizzo di acqua di ricircolo	Applicata totalmente	
Operazioni di cernita: utilizzo di cernitrici ottiche	Applicata totalmente	
Operazioni di cernita: utilizzo di adeguati sistemi di gestione degli scarti	Applicata totalmente	
Operazioni di pelatura: utilizzo di sistemi meccanici o a salto di pressione	Applicata totalmente	
Preparazione delle materie prime: operazioni di scottatura	Applicata totalmente	
Trattamento termico di stabilizzazione e sterilizzazione	Applicata totalmente	

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

* nota alle BAT relative al contenimento del rumore: si ritiene che l'Azienda debba procedere, come suggerito dalla LG MTD dell'industria alimentare, ad effettuare un'analisi puntuale delle proprie sorgenti di rumore, per poter valutare quale intervento adottare. E' già stato appurato che le sorgenti di maggior impatto sono quelle posizionate all'esterno,

ovvero le turbine a vapore dell'evaporatore TE1000 e dell'evaporatore TE 1500; tuttavia non è stato valutato se il contenimento di tale sorgente sia sufficiente al rientro nei limiti di legge; ovvero se le sorgenti interne ai capannoni contribuiscano in modo significativo al Livello Equivalente globale. Pertanto in questa fase non si ritiene corretto eliminare le BAT relative agli interventi sulle murature dei capannoni, giudicandole non necessarie, ma si ritiene di doverle mantenere come indicazioni da poter applicare qualora dopo il contenimento delle sorgenti posizionate in esterno vi sia ancora necessità di insonorizzare le strutture. Si ritiene inoltre plausibile che la ditta trovi anche delle modalità gestionali che possano minimizzare l'impatto ai recettori.

D.2 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

Misure in programma

Lo stabilimento Solana S.p.A. è di nuova realizzazione, la prima campagna produttiva risulta essere stata effettuata nell'estate del 2003. Attualmente l'azienda ha introdotto il sistema di gestione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001/2004 ma non è certificata.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³]	VALORE LIMITE DAL 31/12/2013 *
	Sigla	Descrizione					
E1	M1	generatore di vapore	17.950	24	NO _x (espresso come NO ₂) CO	200 100	100 100
E2	M2	generatore di vapore	17.950	24	NO _x (espresso come NO ₂) CO	200 100	100 100
E3	M3	generatore di vapore	17.950	24	NO _x (espresso come NO ₂) CO	200 100	100 100
E4	M4	generatore di vapore	17.950	24	NO _x (espresso come NO ₂) CO	200 100	100 100
E5	M5	generatore di vapore	10.790	24	NO _x (espresso come NO ₂) CO	200 100	100 100
E6		Linea trattamento fanghi		Emissione diffusa			

Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

dati riferiti ai gas secchi in condizioni normali e con % di O₂ in effluente gassoso del 3%;

i risultati delle analisi eseguite alle emissioni, dovranno riportare i seguenti dati:

- concentrazione di inquinante/i espressa in mg/m³;
- portata aeriforme espressa in Nm³/h;
- temperatura dell'aeriforme in °C.

*i limiti sono da intendersi come medie orarie/giornaliere come definito nell'Al. VI alla Parte Quinta del D.lgs.152/2006 s.m.i.

Essendo i 5 focolari di potenzialità superiori a 6MW, essi devono essere dotati di analizzatori di CO e O₂ con regolazione automatica del rapporto aria-combustibile (ora D.g.r.3934/2012).

Nel caso di impianti per i quali è prescritto un valore limite di emissioni per il CO, i sistemi di misura di tale inquinante per il controllo della combustione possono essere utilizzati per la verifica del limite di emissione” (D.G.R. 6501/2001 ora D.g.r.3934/2012).

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere in sicurezza secondo le norme vigenti.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- IV) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee numerazioni.
- V) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006, Ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 – comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 – comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come “non tecnicamente convogliabile” fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- VI) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- VII) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- VIII) Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi.
- IX) Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente.
- X) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 1 agosto 2003, n. VII/13943 devono rispondere ai requisiti tecnici minimi e ai criteri previsti della stessa.

E.1.4 MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME

▪ Il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Provincia di Lodi, ai Comuni di Maccastorna e Castel Nuovo Bocca D'Adda ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.

▪ Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 3 mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.

Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, il gestore dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga
- indicato il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora la Provincia di Lodi non si esprima nel termine di 15 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

Il gestore deve comunicare tempestivamente, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi, la data di messa a regime.

La ditta è inoltre tenuta a comunicare ai suddetti Enti la data in cui saranno effettuati i campioni alle emissioni in corrispondenza della fase di messa a regime.

E.1.5 MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI

Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali il gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati.

Il ciclo di campionamento deve:

- essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni, decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa;
- essere presentato, entro 30 gg. dalla data di messa a regime degli impianti, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi;
- essere accompagnato da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.

Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988, e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.

Le verifiche successive devono essere eseguite con la cadenza prevista dal piano di monitoraggio. La ditta dovrà inserire l'esito dei riscontri analitici all'interno del programma AIDA come previsto dal DDS 03/12/2008, n. 14236 e smi.

L'eventuale riscontro di inadempimenti alle prescrizioni autorizzative deve essere comunicato, dall'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi, alla Provincia di Lodi, al fine dell'adozione dei conseguenti provvedimenti.

E.1.6 Prescrizioni generali

- XI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio.
- XII) Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71).
- XIII) I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, secondo quanto previsto dall'art.3, comma 6, del D.P.R. 322/71, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica.
- XIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati (art. 4, c. 4, d.p.r. 322/71).

E.1.7 Emissioni Odorigene

I) In caso di progettazione di un nuovo impianto o di una modifica sostanziale con ripercussioni sulle emissioni odorigene o in caso di conclamate problematiche olfattive la ditta dovrà eseguire una caratterizzazione delle emissioni odorigene ai sensi della D.g.r.3018 del 15/02/2012 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno".

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della Tabella 3 dell'Allegato n. 5 Parte Terza del D.Lgs 152/06.

Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del D.Lgs 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'allegato 5, Parte Terza del D.Lgs 152/06 prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- IV) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- V) Entro 3 mesi dal rilascio della presente autorizzazione, dovrà essere installato un misuratore di portata in corrispondenza dello scarico denominato S1 (acque in uscita dall'impianto di depurazione).

E.2.4 Prescrizioni generali

- VI) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA e alla Provincia territorialmente competenti; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- VII) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo e il riutilizzo dell'acqua; in merito, per facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato, qualora mancasse, un misuratore di portata sullo scarico principale.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

- XV) I limiti di riferimento secondo il DPCM 14 novembre 1997:
- all'interno del perimetro dell'azienda: 70 dB(A) diurno e 60 dB(A) notturno per la Classe V: all'interno della stessa va rispettato il limite differenziale;
 - Per i recettori: 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) notturno per la Classe IV, con il rispetto del differenziale di 5 dB(A) diurni e 3 dB(A) notturni.

E.3.2 Prescrizioni generali

- XVI) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA dipartimentale.

E.4 Suolo

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento Regionale n.1/2012.
- VI) La ditta deve segnalare **entro 24 ore** all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Prescrizioni impiantistiche

- I) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- II) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- III) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- IV) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
 - i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.2 Prescrizioni generali

- V) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VI) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- VII) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- VIII) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è

tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.

- IX) Qualora la ditta decidesse di modificare il critério di smaltimento del deposito temporaneo dovrà comunicarlo anticipatamente all'Autorità competente, all'ARPA - Dip. di Lodi e al Comune di Maccastorna;
- X) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) ove previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998;
- XI) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XIII) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XIV) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 o ad uno dei consorzi da costituirsi ai sensi dell'art. 236 del D.Lgs. 152/06 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XV) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XVI) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs.152/2006 s.m.i. il Gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettere m) ed n) del Decreto stesso. Per le modifiche progettate dell'impianto il Gestore dovrà altresì indicare quali conseguenze sull'ambiente e sull'uomo sono previste e se i relativi effetti sono considerati negativi e significativi per gli esseri umani e per l'ambiente.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare entro 24 ore all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi dell'art.29-decies del D.Lgs.152/2006 s.m.i. al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

E.7 Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di Monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo, ed ai sensi del D.d.s. 23/02/2009 n.1696 tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati durante un anno solare dovranno essere inseriti nell'applicativo AIDA entro il 30 Aprile dell'anno successivo.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

E.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto art.6 comma 16 lettera f) del D.Lgs.152/2006 s.m.i.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo	-	X
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	X	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	-	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	X

Gestione emergenze (RIR)	X	X
Altro	-	-

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

Tab. F2- Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Risorsa idrica

La tabella F3 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
Acqua di pozzo	X	X	ANNUALE	X	X	X	X
Acqua di acquedotto	X	X	ANNUALE	X	X	X	X

Tab. F3 - Risorsa idrica

F.3.2 Risorsa energetica

Le tabelle F4 ed F5 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N.ordine Attività IPPC	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh-m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m ³ /anno)
intero complesso	METANO	X	produttivo	ANNUALE	X	X	X

Tab. F4 – Combustibili

Prodotto	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo energetico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
1	X	X	X

Tab. F5 - Consumo energetico specifico

La ditta deve fornire i consumi energetici sia con suddivisione dei consumi per tipologia di prodotto finito sia suddivisi per comparto produttivo e /o macchina (basata sulle stime relative alla potenza assorbita).

F.3.2 BIS Materie prime

Per una corretta tracciabilità dei sottoprodotti la ditta deve registrare i dati delle seguenti tabelle:

Data	Nr.Bolla	Destinatario	Destinazione	Quantità
			Digestione anaerobica	

TOTALE GRIGLIATO da inizio campagna				
Data	Nr.Bolla	Destinatario	Destinazione	Quantità
			Digestione anaerobica o uso zootecnico	
TOTALE BUCLETTE da inizio campagna				

Tab. F.5 bis – Monitoraggio sottoprodotti

La ditta dovrà valutare la possibilità tecnico-economica per l'effettuazione di due caratterizzazioni a campagna per caratterizzare il sottoprodotto inviato agli impianti di digestione anaerobica (ad es. i parametri pH, solidi totali, solidi volatili, TOC, azoto totale con metodo Kjeldhal).

F.3.3 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

	Parametro (*)	E1	E2	E3	E4	E5	Modalità di controllo	Metodi (**)
Convenzioni onali	Monossido di carbonio (CO)	X	X	X	X	X	annuale	
	Ossidi di azoto (NO ₂)	X	X	X	X	X	annuale	

Tab. F6- Inquinanti monitorati

(**)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere individuato secondo la UNI 17025.

F.3.4 Acqua

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametri	S1	Modalità di controllo		Metodi (*)
		Continuo	Discontinuo**	
PH	X		OGNI GIORNO	
Temperatura	X		OGNI GIORNO	
Solidi sospesi totali	X		OGNI GIORNO	
BOD ₅	X		MENSILE	
COD	X		MENSILE	
Fosforo totale	X		MENSILE	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X		MENSILE	
Azoto nitroso (come N)	X		MENSILE	
Azoto nitrico (come N)	X		MENSILE	

Tab. F7- Inquinanti monitorati

(*)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

(**)= le frequenze di controllo sono da effettuarsi durante "la campagna".

F.3.5 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.3 ed E.3.4 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni; considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, specifiche

campagne di rilevamento dovranno essere concordate tra azienda e autorità competente (Comune ai sensi dell'art. 15 della L.R. 13/01) per le prime verifiche del rispetto del differenziale notturno, e, se del caso, per le successive misure;

- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori sensibili alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.

Nella tabella F8 seguente, si individuano gli interventi di monitoraggio che la Ditta intende realizzare in merito all'inquinamento acustico delle zone comprese nel raggio di 500 m dal perimetro dello stabilimento:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
1	Confine est	Valore limite assoluto di immissione diurno - notturno	---	Durata rappresentativa di tutte le sorgenti di rumore – Laeq diurno-notturno e verifica presenza componenti tonali e impulsive	X
2	Recettore più prossimo (C.na Fossato Nuovo)	Valore limite assoluto di immissione diurno – notturno; Valore limite differenziale diurno - notturno	IV	Durata rappresentativa – Ambientale e residuo diurno-notturno con verifica presenza componenti tonali e impulsive	X
3	Confine sud	Valore limite assoluto di immissione diurno - notturno	---	Durata rappresentativa di tutte le sorgenti di rumore – Laeq diurno-notturno e verifica presenza componenti tonali e impulsive	X
4	Confine ovest	Valore limite assoluto di immissione diurno - notturno	---	Durata rappresentativa di tutte le sorgenti di rumore – Laeq diurno-notturno e verifica presenza componenti tonali e impulsive	X
5	Confine nord	Valore limite assoluto di immissione diurno - notturno	---	Durata rappresentativa di tutte le sorgenti di rumore – Laeq diurno-notturno e verifica presenza componenti tonali e impulsive	X
6	Recettore più prossimo (C.na Fossato Nuovo)	Valore limite assoluto di immissione diurno – notturno; Valore limite differenziale diurno - notturno	IV	Durata rappresentativa – Ambientale e residuo diurno-notturno con verifica presenza componenti tonali e impulsive	X
X	Confine ovest	Valore limite assoluto di immissione diurno - notturno	---	Durata rappresentativa di tutte le sorgenti di rumore – Laeq diurno-notturno e verifica presenza componenti tonali e	X

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X*	X	X	X	impulsive X	X

Tab. F8 – Verifica d'impatto acustico

*= eventuali altri punti a discrezione del tecnico competente.

F.3.6 Rifiuti

La tabella F9 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso.

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Nuovi Codici Specchio			Verifica analitica della non pericolosità	Una volta	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo
X	X	X	x	2 volte per campagna	x

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

Tab. F9 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F12 e F13 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri			
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di registrazione dei controlli
1	Impianto di depurazione	Volume fango	Giornaliera	(dopo ½ ora)	
		Volume fango	Giornaliera	(dopo 1 ora)	
		Residuo secco 105° C	settimanale	/	
		SVI	settimanale	/	

Tab. F12 – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Impianto di depurazione	Interventi per il miglioramento abbattimento carico inquinante	giornaliera

Tab. F13– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati