



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

DETERMINAZIONE N. 35 DEL 22 GENNAIO 2010

Oggetto: Autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) - D.lgs. 18.02.05 n. 59 – L.R. 11.05.2006 n. 4. – 3A Assegnatari Associati Arborea- Societa' Cooperativa Agricola p.a., ubicata in strada 14 est bis comune di Arborea (Or). Attivita' di cui al p.to 6.4 c dell'all. 1 del D.lgs 59/05 "Trattamento e trasformazione del latte, con un quantitativo di latte ricevuto di oltre 200 tonnellate al giorno (valore medio su base annua)".

Il testo della determinazione all'interno.

Data	Il Collaborat ore	Data	Visto: il Responsabile del Servizio
------	-------------------------	------	--

Ai sensi e per gli effetti di cui all' art. 153 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, appone il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria:

Impegno n° _____ del _____ di L. _____

Capitolo n. _____ « _____

_____ »

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

FINANZIARIO

Per la presente determinazione è stato assunto il seguente impegno di spesa:

[] preliminare

[] definitivo

Lire _____

Capitolo n° _____

Impegno n° _____

del _____



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

DETERMINAZIONE N. 35 DEL 22 GENNAIO 2010

Oggetto: Autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) - D.lgs. 18.02.05 n. 59 – L.R. 11.05.2006 n. 4. – 3A Assegnatari Associati Arborea- Societa' Cooperativa Agricola p.a, ubicata in strada 14 est bis comune di Arborea (Or). Attivita' di cui al p.to 6.4c dell'all. 1 del D.lgs 59/05. "Trattamento e trasformazione del latte, con un quantitativo di latte ricevuto di oltre 200 tonnellate al giorno (valore medio su base annua)".

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

- VISTA la Direttiva 2008/1/CE che modifica e sostituisce la direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;
- VISTO il Decreto Legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- VISTO il Bref on Best Available Techniques FDM "Food, Drink and Milk Industries", adottato dalla Commissione Europea nell'agosto 2006;
- VISTO il Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 1 ottobre 2008 contenenti le linee guida nazionali per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di industria alimentare;
- TENUTO CONTO dello scambio di informazioni tra Commissione europea e industrie di cui all'art. 17, paragrafo 2, della direttiva 2008/1/CE,
- VISTO il regolamento (CE) 761/2001 del 19 marzo 2001 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS);
- VISTO l'art. 22, comma 4) della L.R. 11.05.2006, n. 4 che individua la Provincia quale Autorità competente al rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA);
- VISTA la legge regionale 18 maggio 2006, n. 6 relativa a "Istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS)";
- VISTA la legge regionale 12 giugno 2006, n. 9 relativa a "Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali";
- VISTE le Linee guida regionali in materia di AIA, di cui alla delibera della Giunta regionale 11.10.2006 n. 43/15, nonché il documento Guida alla compilazione della domanda di AIA e relativa modulistica di cui alla determinazione d.s./d.a. n. 1763/II del 16.11.2006;
- VISTA la convenzione stipulata in data 9/5/2007 fra le otto Province sarde, l'ARPAS e la Regione Sardegna;
- VISTO il calendario per la presentazione delle domande di AIA di cui alla determinazione d.s./d.a. n. 1646 del 13 novembre 2007;
- VISTA la legge 19 dicembre 2007 n. 243 "Conversione in legge con modificazioni, del decreto legge 30 ottobre 2007, recante differimento di termini in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale e norme transitorie"
- VISTO il decreto legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 ed in particolare l'art. 36; che modifica il d.lgs 59/05;
- VISTO la Deliberazione n. 69/25 del 10.12.2008 relativa alla Direttiva "Disciplina degli scarichi" della Regione Sardegna;
- VISTA la legge 28 febbraio 2008 n. 31, art. 32 bis, che modifica la legge 243/2007;



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

- VISTO** il decreto interministeriale del 24/4/2008 concernente “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”;
- VISTA** la domanda (ai sensi dell’art. 5 del D. Lgs. 59/2005) presentata dal Sig. Magnani Plinio, in qualità di Legale rappresentante, a questa Provincia in data 9 agosto 2007 (acquisita agli atti con prot. n. 32789 del 09 agosto 2007), intesa ad ottenere il rilascio dell’AIA per l’impianto IPPC “3A Assegnatari Associati Arborea-Società Cooperativa p.a”, nonché la documentazione a corredo della domanda;
- VISTA** la nota di questa Provincia, prot. n. 36033 del 19/09/2007 che comunica l’avvio del procedimento ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241;
- PRESO ATTO** che il Sig. Magnani Plinio, in qualità di Gestore dell’impianto IPPC ha provveduto in data 28/09/2007 alla pubblicazione sul quotidiano regionale “La Nuova” dell’avviso al pubblico per la consultazione e la formulazione di osservazioni sulla domanda di AIA di cui al punto precedente, così come stabilito al punto 12.2 delle Linee guida regionali;
- VISTA** la richiesta di integrazioni avanzata da questa Provincia con nota prot. n. 0043998 del 29/11/2007;
- VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore a questa Provincia in data 26/08/2008;
- PRESO ATTO** del documento istruttorio redatto dall’ARPA Sardegna in data 07 agosto 2009 prot. n. 28134 (acquisito agli atti con prot. n. 0031947 del 10/08/2009) e delle successive integrazioni, trasmesse in data 30 dicembre 2009 prot. N° 41656 (acquisite agli atti con prot. n. 0178 del 04/08/2009) resesi necessarie a seguito della risultanza della Conferenza di Servizi;
- VISTO** il provvedimento relativo alla valutazione di impatto ambientale relativo al progetto “Lavori di potenziamento dell’impianto di depurazione delle acque reflue dello stabilimento lattiero-caseario”, (delibera di Giunta regionale n. 50/33 del 05/12/2006;
- PRESO ATTO** che non sono pervenute osservazioni;
- TENUTO CONTO** di quanto emerso nella Conferenza di Servizi tenutasi in data 20/10/2009 presso il Settore Ambiente della Provincia di Oristano;
- RILEVATO** che il Sindaco del Comune di Arborea non ha fatto pervenire osservazioni ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 1265/34;
- RILEVATO** che è stata trasmessa dalla 3 A Assegnatari Associati Arborea – Società Cooperativa p.a. la quietanza relativa al pagamento (saldo) della tariffa per oneri di istruttoria ai sensi del Decreto Ministeriale 24 aprile 2008;

DETERMINA

- ART. 1** Si rilascia l’Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell’art. 5 comma 12 del d.lgs. 59/05 e dell’art. 22, comma 4) della L.R. 11.05.2006, n. 4 alla Società “3A- Assegnatari Associati Arborea - Società Cooperativa p.a”, per l’esercizio dell’attività IPPC (p.to 6.4c All. I d.lgs. 59/05) in località “Strada 14 Est Bis”- comune di Arborea.
- ART. 2** Il Gestore dell’impianto è obbligato al rispetto delle prescrizioni stabilite nel documento di compatibilità ambientale relativo alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi del D.P.R. del 12.04.1996, della L.R. 18.01.1999, art. 31, e successive modifiche e integrazioni relativa al progetto “Lavori di potenziamento dell’impianto di depurazione delle acque reflue dello stabilimento lattiero – caseario” di cui alla Delibera Regionale n° 50/33 del 05/12/06, che di seguito si riportano:



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

“(si omettono gli artt. da 1 a 4 in prescrizioni in quanto pertinenti alla fase di cantiere)”

5. nel punto di scarico dovrà essere installato un dispositivo di rilevamento e registrazione in continuo della temperatura dell'acqua in uscita dall'impianto; inoltre al fine di contribuire al monitoraggio di S'Ena Arrubia, sul canale delle Acque Basse dovrà essere predisposto un analogo dispositivo per il rilevamento della temperatura dell'acqua immediatamente prima della sua immissione nello stagno; i dati di tali registrazioni dovranno essere trasmessi alla Provincia, unitamente alle analisi mensili richieste nell'a autorizzazioni allo scarico, e all'ARPAS-PMP di Oristano con cadenza semestrale;

6. nel corso dell'intervento oggetto dovranno essere eseguiti gli interventi previsti nello SIA per il contenimento degli impatti, in particolare:

- installazione di due sonde multiparametriche per il monitoraggio dei reflui provenienti dal caseificio e dalla latteria;
- installazione di misuratori in linea di potenziale redox per la gestione del processo;
- installazione di misuratore di portata sulla condotta di scarico;
- interventi per l'abbattimento delle emissioni maleodoranti: impianto di biofiltrazione per il trattamento delle emissioni provenienti dalla vasca di omogeneizzazione aerata e dal flottatore, con copertura delle stesse vasche;
- realizzazione di un essiccatore termico per i fanghi prodotti dal digestore anaerobico;
- realizzazione della vasca di accumulo iniziale, di cui a pag. 10 del Piano di Valutazione dei Rischi di inquinamento ambientale (integrazioni aprile 2006);

7. si dovrà effettuare un censimento e un monitoraggio quali-quantitativo, nel pSIC “Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi” codice ITB030016, degli habitat individuati dai codici Natura 2000 1510*, 1150*, 1410, 92DO, 1310, allo scopo di contribuire alla conservazione e preservazione degli habitat e delle specie di Importanza Comunitaria nello stesso presenti. Il monitoraggio in questione, attraverso la misurazione dei parametri: estensione, densità, stato fitosanitario, indice di biodiversità, dovrà avere la finalità di raggiungere gli obiettivi sotto elencati:

- Obiettivo generale: mantenere almeno l'attuale percentuale di copertura, stato di salute e indice di biodiversità degli habitat su citati;
- Obiettivo gestionale: individuare le strategie più idonee, oltre quelle previste, atte a limitare ulteriormente l'interferenza dello scarico del depuratore sugli habitat e sulle specie presenti nel pSIC

I risultati del monitoraggio dovranno essere illustrati in una relazione tecnica descrittiva sottoscritta da un tecnico naturalista, con competenze specialistiche in botanica ecologia, che dovrà essere inviata ai Servizi S.A.V.I. e Conservazione della Natura di questa Direzione Generale, nonché al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, Ispettorato Ripartimentale di Oristano, con frequenza semestrale e per la durata di quattro anni;

8. Le azioni di monitoraggio di cui ai punti 5 e 7 dovranno essere programmate ed avviate entro il termine dei lavori dell'intervento in oggetto”



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

ART. 3 Quadro riassuntivo delle prescrizioni

Il Gestore è tenuto al rispetto di quanto riportato nel sotto indicato quadro riassuntivo delle prescrizioni, suddivise nelle matrici di aria, acqua e suolo.

3.1 Aria

3.1.1. Emissioni convogliate

Per le emissioni provenienti dai punti E1, E2, E3, E4, E5, originate dal generatore di vapore, il Gestore dovrà:

- a) rispettare i valori limite di emissione stabiliti dall'allegato I alla parte V del D.Lgs.152/06 (parte III, punto 1.2 – Impianti nei quali sono utilizzati combustibili liquidi);
- b) procedere al controllo analitico determinando annualmente i seguenti parametri: portata, temperatura, polveri, ossidi di zolfo e ossidi di azoto con le frequenze e modalità indicati nel Piano di Monitoraggio e Controllo;
- c) I punti di emissione devono essere dotati di apposito bocchello di prelievo per l'effettuazione dei campionamenti. I punti di prelievo devono essere resi accessibili agli Organi di controllo attraverso sistemi di accesso a norme di legge in materia di sicurezza;
- d) dovrà essere adottato un apposito registro con pagine numerate e firmate dal Responsabile dell'impianto, per l'annotazione di quanto sotto specificato:
 - orario di inizio e fine degli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria;
 - la data, l'orario e i risultati dei controlli delle emissioni, nonché le caratteristiche di marcia dell'impianto nel corso dei prelievi;
 - consumo orario del combustibile utilizzato.
 - tale registro dovrà essere reso disponibile ogni qualvolta ne venga fatta richiesta dagli Organi di controllo.
- e) Il generatore di vapore da 10,5 MW deve essere dotato di un sistema di controllo della combustione per mezzo di analizzatori in continuo dell'ossigeno libero e dell'ossido di carbonio, e di rilevatori di temperatura dei gas effluenti.
- f) Il combustibile utilizzato nella centrale termica dovrà essere conforme a quanto disposto dall'allegato X, parte V al D.Lgs. 152/06.

I punti di emissione da E6 a E31 non sono soggetti ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs.152/06, in quanto aventi emissioni in atmosfera scarsamente rilevanti.

Per le emissioni provenienti dal punto E32 originate dal cogeneratore - non soggette ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera, ai sensi dell'art 269 comma 14 lettera e) del D.Lgs. 152/06, in quanto la provenienza del biogas rispetta i requisiti definiti nell'Allegato X alla Parte V, Parte II del medesimo decreto dovranno essere seguite le seguenti prescrizioni:

- a) dovranno essere rispettati i limiti di cui all'allegato I alla parte V del D.Lgs.152/06 (parte III, punto 1.3 lettera a);
- b) si dovrà procedere al controllo analitico dei parametri COT, CO, NO₂ e HCl con le frequenze e modalità indicati nel Piano di Monitoraggio e Controllo;
- c) Il biogas che alimenta il cogeneratore dovrà essere costituito prevalentemente da metano e biossido di carbonio e dovrà avere un contenuto massimo di composti solforati, espressi come solfuro di idrogeno, non superiore allo 0.1% v/v, secondo



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

quanto specificato nell'Allegato X alla Parte V, Parte II, Sezione 6 punto 2 del D.Lgs.152/06.

Per il punto di emissione E33, relativo all'impianto di combustione del biogas (torcia di sicurezza)- non soggetto ad autorizzazione in quanto si configura come un impianto di emergenza ai sensi del D.Lgs.152/06 art. 269 comma i- dovranno essere eseguite le seguenti prescrizioni:

- a) La torcia deve essere dotata di sistemi automatici di accensione e controllo della fiamma al fine di conferire al sistema una maggiore affidabilità. In caso di sostituzione della torcia si dovrà provvedere all'installazione di un sistema per la termodistruzione del biogas che rispetti le MTD riportate nelle Linee Guida relative agli "Impianti di trattamento meccanico e biologico".
- b) Tutte le tubazioni ed i serbatoi di stoccaggio del biogas devono essere realizzati a perfetta tenuta, in modo da evitare possibili infiltrazioni d'aria che potrebbero dar luogo ad esplosioni dovute al suo carattere altamente infiammabile.
- c) Dovrà essere previsto, considerando che la movimentazione e il trasferimento del gas può dar luogo a emissioni fuggitive (valvole, compressori, flange ecc.) un adeguato piano di manutenzione e una verifica dei componenti esistenti ed adottate le tecniche idonee a ridurre le emissioni fuggitive dai componenti impiantistici (tenuta di valvole pompe e compressori ecc.).

Emissioni convogliate dall'impianto di biofiltrazione

Relativamente all'impianto di biofiltrazione a servizio della vasca di equalizzazione e del flottatore dovranno essere seguite le seguenti prescrizioni:

- a) le emissioni derivanti dall'impianto di biofiltrazione dovranno essere valutate attraverso l'analisi delle componenti inorganiche ed organiche, e dovranno rispettare i seguenti limiti:

Inquinante	Valore limite di emissione
NH ₃	5 mg/Nm ³
H ₂ S	5 mg/Nm ³
Polveri	10 mg/Nm ³
COV	50 mg/Nm ³
Odore (unità odorimetriche)	300 UO/Nm ³

- b) dovrà essere adottato un apposito registro per la sezione di biofiltrazione con pagine numerate e firmate dal Responsabile dell'impianto, per l'annotazione di quanto sotto specificato:
 - l'orario di inizio e fine degli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria;
 - la data, l'orario e i risultati delle misurazioni effettuate sugli effluenti gassosi, nonché le caratteristiche di marcia dell'impianto nel corso dei prelievi.

Tale registro dovrà essere reso disponibile ogni qualvolta ne venga fatta richiesta dagli Enti di controllo.

- c) le operazioni di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria devono essere condotte con le modalità e la frequenza previste nella scheda tecnica del costruttore e annotate nel registro. Il Gestore deve impegnarsi affinché i periodi di fermata per eventuali condizioni di emergenza siano contenuti al tempo strettamente indispensabile per eseguire gli interventi di ripristino necessari.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

- d) il Gestore dovrà adottare tutte le misure necessarie per evitare il malfunzionamento e/o il blocco dell'impianto di biofiltrazione. In particolare deve comunicare tempestivamente al Comune, alla Provincia e al Dipartimento ARPAS competenti per territorio qualunque arresto totale o parziale dell'impianto, nonché irregolarità o anomalie che possano dare luogo a odori molesti. In tali eventualità dovranno essere garantite adeguate procedure volte a contenere al massimo le emissioni odorigene.
- e) nel caso in cui, durante la gestione dell'impianto, si verificano fenomeni rilevanti di odori molesti, la Provincia potrà prescrivere la realizzazione di ulteriori sistemi di abbattimento.
- f) il Gestore dovrà mantenere il filtro biologico in buone condizioni di funzionamento e di manutenzione e dovrà in particolare rispettare le seguenti prescrizioni:
- dovrà essere previsto, a monte del corpo filtrante, un dispositivo per la rimozione del particolato dall'effluente aeriforme;
 - l'aria che arriva al biofiltro deve avere un'umidità relativa superiore al 90% e una temperatura non superiore a 40 °C;
 - deve essere adottata un'idonea strumentazione per il controllo in continuo dell'umidità e della temperatura dell'aria in ingresso al biofiltro;
 - il contenuto di umidità del biofiltro deve essere regolarmente controllato;
 - deve essere presente un sistema di rilevazione, in continuo ed in automatico, della temperatura del biofiltro che segnali il raggiungimento di temperature che possono danneggiare il filtro e la popolazione microbica;
 - le condense e le acque di percolazione provenienti dai biofiltri devono essere inviati all'impianto di depurazione in loco ovvero smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia.
- g) Entro trenta giorni il Gestore dovrà presentare una relazione tecnico descrittiva corredata da uno schema funzionale dell'impianto di biofiltrazione, al fine di motivare le scelte progettuali effettuate.
- h) il Gestore dovrà inoltre attenersi alle seguenti prescrizioni generali:
- i punti di emissione soggetti a controllo devono essere dotati di apposito bocchello di prelievo per l'effettuazione dei campionamenti. I punti di prelievo devono essere resi accessibili agli Organi di controllo attraverso sistemi di accesso a norme di legge in materia di sicurezza.
 - l'altezza delle bocche dei camini dovrà risultare superiore di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti e a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 metri. I camini dovranno possedere una sezione diretta di sbocco in atmosfera priva di ogni ostacolo che possa impedire l'innalzamento del pennacchio e la sua diffusione in ogni direzione.
 - i punti di emissione dovranno avere l'identificazione, con scritta a vernice indelebile, del numero dell'emissione e del diametro del camino sul relativo manufatto.
 - il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni atmosferiche secondo la periodicità e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

3.1.2. Emissioni diffuse

Per quanto concerne l'utilizzo di ammoniaca è fatto salvo quanto riportato nell'Autorizzazione a custodire, conservare e utilizzare gas tossico, rilasciata dall'Azienda USL n. 5 di Oristano, con Prot. n.3, in data 28/06/2001.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

Il Gestore dell'impianto deve inoltre adottare ogni accorgimento impiantistico e gestionale, in particolare nelle fasi di stoccaggio e movimentazione delle materie prime e dei rifiuti, che permetta di minimizzare e mantenere contenute le emissioni diffuse e odorigene.

3.2 Acqua

3.2.1. Acque meteoriche

La gestione delle acque meteoriche dovrà avvenire in accordo con le disposizioni del Capo V della direttiva "Disciplina degli scarichi" della Regione Sardegna, nello specifico:

- le superfici scolanti destinate al carico/scarico e alla distribuzione dei carburanti e combustibili e operazioni connesse e complementari (stoccaggio di OCD BTZ, serbatoi gasolio, distributori di gasolio) devono essere dotate di un adeguato sistema di captazione e trattamento delle acque meteoriche;
- dovranno essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche, tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici, anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua, massimizzando il riutilizzo delle acque meteoriche (rete delle acque bianche). Nel caso specifico, non essendo attualmente previsto il riutilizzo delle acque meteoriche, dovrà essere valutata la compatibilità delle stesse con un riutilizzo all'interno dell'impianto.

3.2.2 Acque sotterranee

Considerato che l'acqua utilizzata nello stabilimento deriva esclusivamente da pozzi artesiani e che come riportato nella documentazione presentata dal Gestore (Relazione Tecnica dei Processi Produttivi) e dimostrato da altri studi condotti nella piana di Arborea, è possibile ritenere che sia in atto un fenomeno di intrusione di acqua marina salmastra nell'acquifero sotterraneo profondo ("cuneo salino") - dovrà essere valutata in futuro, nell'ottica della salvaguardia della risorsa idrica, fonti alternative di approvvigionamento quali:

- acquedotto;
- riuso delle acque reflue depurate, compatibilmente con il rispetto degli equilibri dell'area umida di S'Ena Arrubia;
- recupero e stoccaggio delle acque meteoriche (rete delle acque bianche).

Per quanto concerne l'approvvigionamento delle acque dai 15 pozzi autorizzati sono fatte salve le prescrizioni contenute nei provvedimenti di concessione all'uso delle acque sotterranee rilasciate dal Servizio del Genio Civile di Oristano

3.2.3 Scarichi idrici

Il Gestore dell'impianto, quale titolare degli scarichi e delle immissioni, è tenuto al rispetto delle prescrizioni riportate nei punti seguenti:

- a) lo scarico delle acque nere e di processo, sottoposte a trattamento di depurazione, con recapito nel canale di scolo strada 15 Sassu, deve rispettare i limiti di accettabilità previsti dalla tabella 3, dell'allegato 5 -parte terza del D.Lgs. 152/06 (riferiti a scarico in acque superficiali) limitatamente ai seguenti parametri: pH- colore- odore- Solidi Sospesi- BOD- COD- alluminio - solfati- cloruri- fosforo totale - azoto nitroso - azoto nitrico - azoto ammoniacale- Azoto TKN - azoto totale-Grassi e olii animali-tensioattivi- Escherichia coli (con valore limite di emissione ≤ 5000 UFC/100ML) -.

Poiché lo scarico giunge, attraverso il Canale delle Acque Basse, nello stagno S'Ena Arrubia (pSIC ITB030016 – Riserva naturale L.R. 31/89 – Oasi permanente di



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

protezione faunistica L.R. 32/78) dovranno essere rispettati i limiti più restrittivi per quanto riguarda il fosforo totale e l'azoto totale che devono essere rispettivamente di 1 e 10 mg/l;

- b) i valori limite di emissione allo scarico devono essere rispettati a piè d'impianto. Non è consentita la diluizione;
- c) il Gestore dell'impianto è tenuto a verificare la qualità delle acque in uscita dall'impianto di depurazione in accordo a quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto. Le modalità di campionamento dello scarico dovranno garantire la significatività del campione; a tal fine si ritiene opportuno prevedere l'installazione di uno strumento di campionamento automatico delle acque reflue in uscita dall'impianto di depurazione in grado di prelevare campioni con le modalità idonee al rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 152/06.

Il Gestore dovrà attenersi alle seguenti prescrizioni:

- i valori limite di emissione allo scarico devono essere rispettati a piè d'impianto. Non è consentita la diluizione;
 - tutti gli scarichi dovranno essere accessibili per il campionamento da parte dell'Autorità preposta al controllo;
 - le condotte di scarico devono essere dotate di idonei pozzetti di ispezione/campionamento prima della immissione nel ricettore finale e tali pozzetti devono essere sempre resi accessibili alle autorità di controllo, opportunamente indicati da apposita segnaletica e mantenuti in perfetto stato di funzionalità e pulizia. I pozzetti di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione;
 - è necessario garantire che non sia compromesso il riuso delle acque reflue depurate prodotte dall'impianto di trattamento delle acque reflue;
 - il titolare è tenuto a istituire un apposito "Registro delle visite" da custodire in impianto, dove dovranno essere indicati i nominativi e l'Ente di appartenenza del personale che ha effettuato la visita, la data e la motivazione della visita;
 - il titolare è tenuto a istituire un apposito "Quaderno di impianto" nel quale devono essere indicate entro le 24 ore successive le operazioni svolte nel processo depurativo e tutte le eventuali anomalie riscontrate sulla qualità e quantità dei reflui in ingresso e in uscita, nonché le interruzioni del ciclo depurativo;
 - dovranno essere comunicate le modifiche impiantistiche che comportino variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico;
 - è necessario installare uno strumento di misurazione delle portate (e/o dei volumi scaricati); tali misurazioni devono essere registrate giornalmente nel Quaderno di impianto dei volumi scaricati;
 - la rete fognaria dovrà essere mantenuta in buona efficienza al fine di evitare ogni contaminazione delle acque sotterranee e ristagni per difficoltà di deflusso.
- d) l'impianto di depurazione delle acque nere e di processo dovrà essere sottoposto a periodiche operazioni di verifica funzionale e manutenzione di cui deve essere redatta e conservata idonea documentazione a disposizione delle Autorità di controllo, come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

- e) l'impianto di depurazione delle acque nere e di processo non dovrà essere causa di inconvenienti ambientali, quali eccessiva rumorosità e/o emanazione di esalazioni maleodoranti.
- f) l'impianto di depurazione deve operare in modo tale da poter immediatamente cessare lo scarico nel caso di guasti e malfunzionamenti; in tali casi dovrà prevedersi che il refluo non perfettamente trattato sia rinviato in testa all'impianto. Il Gestore deve adottare tutte le misure necessarie per evitare un aumento anche temporaneo dell'inquinamento del corpo idrico recettore. In particolare, deve comunicare tempestivamente al Comune, alla Provincia e al Dipartimento ARPAS competenti per territorio qualunque arresto totale o parziale dell'impianto di trattamento, nonché irregolarità o anomalie interne allo stabilimento che possano dare luogo a scarichi anomali o imbrattamenti delle acque superficiali. In tali eventualità, dovranno essere garantite procedure volte a contenere al massimo le immissioni in ambiente idrico. In casi di emergenza, quali ad esempio incendi, dovrà essere immediatamente dato avviso al Comune, alla Provincia e al Dipartimento ARPAS competenti per territorio.
- g) per quanto non specificato è fatto salvo quanto riportato nella Deliberazione n. 50/33 del 5.12.2006: Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi del D.P.R. del 12.04.1996, della L.R. 18.01.1999, art. 31, e successive modifiche e integrazioni relativa al progetto "Lavori di potenziamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue dello stabilimento lattiero – caseario. Proponente: 3A – Assegnatari Associati Arborea – Soc. Coop. p. A.

3.3. Rumore

Al fine di minimizzare l'impatto acustico provocato dall'impianto il Gestore è tenuto:

- a) a verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione quando ritenuto necessario.
- b) a monitorare i livelli sonori emessi, con misure sia al confine aziendale, che presso i ricettori. In particolare, il Gestore deve effettuare un monitoraggio dei livelli di rumorosità, finalizzato alla verifica di conformità con i valori limite fissati dalla legislazione, espressi in termini di livello continuo equivalente (LAeq) e diversificati per i tempi di riferimento diurno e notturno.
- c) effettuare i rilievi presso una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche. Le misure devono essere ripetute come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, nonché in occasione della presentazione dell'istanza di rinnovo della presente autorizzazione e ogni qual volta intervengano modifiche nell'assetto impiantistico tali da influire sulle emissioni acustiche del complesso IPPC.
- d) qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore dovrà essere redatto, previo invio della comunicazione alla Provincia, una valutazione previsionale di impatto acustico. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno della valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPAS competenti per territorio.
- e) l'impianto deve rispettare i limiti previsti dal DPCM 14 novembre 1997. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine, nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998. Devono essere rispettate le disposizioni circa la protezione



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore contenuti nel D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81.

- f) dovrà essere effettuato un nuovo rilievo, a seguito dell'espletamento da parte dell'Amministrazione comunale degli adempimenti previsti dalla L. 447/95 (zonizzazione acustica del territorio comunale), nel caso in cui lo strumento comunale adottato individui classi d'uso del territorio diverse dalla classe V per le aree su cui ricade l'impianto.

3.4. Suolo

Entro sei mesi dall'entrata in vigore dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il Gestore dovrà predisporre un programma di smantellamento dell'impianto e di caratterizzazione del suolo, da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Il programma dovrà essere inviato in forma scritta alla Provincia e all'ARPAS per approvazione.

3.4.1 Stoccaggio materie prime

- a) Lo stoccaggio delle materie prime deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine:
- i bacini di contenimento dovranno essere opportunamente dimensionati, controllati e mantenuti in perfetta funzionalità;
 - le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica ben visibile indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati, nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
 - lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da preservare i contenitori dall'azione degli agenti atmosferici e da impedire che eventuali perdite possano defluire in corpi recettori superficiali e/o profondi (in particolare sul terreno, in pozzi idropotabili, pozzi perdenti, caditoie a servizio della rete di raccolta acque meteoriche);
 - nel caso di sversamento accidentale, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi; i materiali derivanti dalle suddette operazioni dovranno essere raccolti tempestivamente e smaltiti come rifiuti.
- b) le eventuali operazioni di rimozione dei serbatoi dovranno essere definite in un apposito Piano di rimozione e bonifica degli stessi. In caso di sostituzione di serbatoi interrati, questi dovranno essere sostituiti con altri fuori terra.
- c) per quanto concerne la gestione dei serbatoi fuori terra, devono essere adottati sistemi di contenimento, platee impermeabili e dispositivi di allarme per "troppo pieno". Per i serbatoi interrati si deve prevedere una verifica mediante apposite prove di tenuta, se necessario si dovranno effettuare eventuali interventi di risanamento ed installazione di dispositivi per il rilevamento delle perdite.
- d) devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- e) il Gestore deve segnalare tempestivamente alla Provincia ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

3.4.2 Rifiuti prodotti

- a) Devono essere adottate tutte le metodologie gestionali volte alla minimizzazione della produzione di rifiuti.
- b) l'attività deve essere svolta nel rispetto di quanto disposto all'art.178, comma 2 della Parte Quarta del D.Lgs. 152 /2006, e precisamente: *“I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e in particolare: senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora; senza causare inconvenienti da rumori o odori.”*
- c) i materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo. Qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, per il loro smaltimento.
- d) il Gestore è tenuto a verificare che i soggetti a cui consegna i rifiuti (trasportatore/raccoglitore e gestore dell'impianto di destinazione) siano in possesso delle necessarie autorizzazioni previste dalla normativa vigente.
- e) presso l'impianto dovranno sempre essere presenti i registri di carico/scarico dei rifiuti, che dovranno essere tenuti secondo le modalità previste dalla normativa vigente in materia (art. 190 del D.lgs 152/06).
- f) i fanghi dovranno essere caratterizzati nel rispetto del D.Lgs. 92/99 e da quanto prescritto nel documento RAS “Utilizzo in agricoltura dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione”.

3.4.3 Stoccaggio rifiuti

- a) i rifiuti prodotti vengono gestiti, secondo quanto dichiarato dal Gestore, tramite il deposito temporaneo. Tale deposito dovrà avvenire nel rispetto dall'art. 183, comma 1, (lettera m) del D.Lgs. 152/06. Ovvero
 - *“ i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti alternative, a scelta del produttore, con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità di deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 10 metri cubi nel caso di rifiuti pericolosi o di 20 metri cubi nel caso di rifiuti non pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti pericolosi non superi i 10 metri cubi l'anno e il quantitativo di rifiuti non pericolosi non superi i 20 metri cubi l'anno, il deposito temporaneo non dovrà avere durata superiore ad un anno”.*

Il Gestore dovrà comunicare, entro 15 giorni dal rilascio del presente provvedimento autorizzativo, a quale criterio (temporale o quantitativo) intende avvalersi.

Qualora non potesse rispettare l'alternativa scelta, il Gestore è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.

- b) 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.
- c) le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica ben visibile indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati, nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

l'ambiente.

- d) 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;
 - evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.
- e) devono essere attivate procedure per una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio, inclusi serbatoi, pavimentazioni e bacini di contenimento. Le ispezioni devono essere effettuate prestando particolare attenzione ad ogni segno di danneggiamento, deterioramento e perdita. Nelle registrazioni devono essere annotate dettagliatamente le azioni correttive attuate. I difetti devono essere riparati con la massima tempestività. Se la capacità di contenimento o l'idoneità dei bacini di contenimento, dei pozzetti o delle pavimentazioni dovesse risultare compromessa, i rifiuti devono essere spostati sino a quando gli interventi di riparazione non siano stati completati.

3.5. Gestione delle emergenze e prevenzione degli incidenti

- a) Il Gestore dovrà predisporre un Piano di Emergenza ed Evacuazione (D. Lgs 81/08). Tale Piano deve essere accompagnato da un registro di controllo delle evacuazioni e delle eventuali riunioni di informazione o di coordinamento con altre attività.
- b) Il Gestore dovrà provvedere a mantenere aggiornato tale Piano, a fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati, e deve mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il Piano di emergenza.
- c) Il Gestore dovrà inoltre mantenere aggiornate tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, sversamenti di materiali contaminanti in suolo ed in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

3.6. Sistema di gestione ambientale

Il Gestore - già in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001:2004 (Rispetto ambientale), subordinata a sorveglianza periodica annuale ed al riesame completo del Sistema di Gestione Ambientale con periodicità triennale - dovrebbe attivarsi per l'ottenimento della registrazione EMAS.

3.7. Comunicazione e consapevolezza pubblica

Sarebbe auspicabile che il Gestore predisponga un programma di comunicazione periodica che preveda:

- la diffusione periodica di rapporti ambientali;
- la comunicazione periodica a mezzo stampa locale;
- la distribuzione di materiale informativo;
- l'apertura degli impianti per le visite del pubblico;
- la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

ART. 4 Piano di Monitoraggio e controllo

Entro 30 (trenta) giorni dal rilascio del presente provvedimento il Gestore dovrà presentare, alla Provincia di Oristano e all'ARPAS per l'approvazione, il Piano di Monitoraggio e Controllo conformemente al format e ai contenuti del documento "*Il contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo*" redatto dal Gruppo di consultazione APAT-ARPA-APPA (febbraio 2007).

Il Gestore dovrà rispettare quanto prescritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, approvato, che farà parte integrale e sostanziale del presente provvedimento. In particolare, il Gestore dovrà rispettare le modalità e la frequenza nell'effettuazione degli autocontrolli ivi riportati, nonché l'obbligo di trasmissione degli stessi agli enti competenti, ai sensi dell'art. 11, comma 2, del d.lgs 59/05.

Nel Piano di monitoraggio e controllo dovrà essere indicata, altresì, la tempistica dei controlli programmati da parte dell'ARPAS, per i quali il Gestore dovrà versare i relativi oneri nelle modalità di cui al successivo art. 9.

ART. 5 Durata dell'AIA

La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 9 comma 3 del d.lgs 59/05 (impianto certificato secondo le norma UNI ISO 14001), ha una durata di sei anni decorrenti dalla data di rilascio. Ai sensi dell'art. 9 comma 1 del d.lgs 59/05, si prescrive che la domanda di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata a questa amministrazione sei mesi prima della citata scadenza.

ART. 6 Riesame dell'AIA

Questa amministrazione provinciale procederà al riesame del presente provvedimento qualora si verificano le condizioni indicate nell'art. 9, comma 4, del d.lgs 59/05.

ART. 7 Modifica dell'impianto o variazione del Gestore

Il Gestore è tenuto a comunicare a questa Provincia qualsiasi progetto di modifica dell'impianto autorizzato, nonché l'eventuale variazione nella titolarità della gestione dello stesso, ai sensi dell'art. 10 del d.lgs 59/05.

ART. 8 Obbligo di comunicazione

Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto disposto nell'autorizzazione integrata ambientale, è tenuto a trasmettere a questa amministrazione provinciale la comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del d.lgs. 59/05. Tale comunicazione dovrà avvenire **entro 30 giorni** dalla data di emissione del presente provvedimento.

A far data dalla comunicazione di cui sopra, il Gestore invia a questa Provincia e al Comune di Arborea i dati ambientali relativi agli autocontrolli secondo la tempistica indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, di cui al precedente art. 4.

Il Gestore è altresì tenuto a trasmettere a questa Provincia ed al Ministero dell'Ambiente, tramite l'ISPRA, **entro il 30 aprile di ogni anno**, i dati ambientali relativi al controllo delle emissioni richiesti nel presente provvedimento e riferiti all'anno precedente, così come disposto dall'art. 12, comma 1, del d.lgs 59/05 e dall'art. 5 del Regolamento CE 166/2006.

ART. 9 Oneri di controllo

Il Gestore è obbligato al pagamento all'ARPAS della tariffa relativa alle attività di controllo, secondo quanto previsto dall'art.6 comma 1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 24/4/2008. La quietanza della prima annualità dovrà essere versata secondo le indicazioni dell'ARPAS e allegata alla comunicazione di cui all'art. 11, comma 1, del d.lgs. 59/05. Ai fini dei successivi controlli annuali programmati, e



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

riportati nel Piano di monitoraggio, la tariffa relativa ai controlli dovrà essere pagata entro il 30 gennaio relativamente all'anno in corso.

ART. 10

Altri obblighi

Il Gestore è tenuto alla osservanza delle condizioni indicate nel presente provvedimento nonché al rispetto delle disposizioni di cui al d.lgs. 59/2005 e alle Linee guida regionali in materia di AIA.

Si prescrive, ai sensi dell'art. 11 comma 5 del d.lgs 59/05 che il gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare i campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini della protezione ambientale.

Il Gestore, ai sensi dell'art. 11 comma 3 del d.lgs 59/05, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è tenuto ad informare tempestivamente questa Provincia e l'ARPAS sull'evento incidentale, nonché a comunicare i risultati sui controlli delle emissioni relative all'impianto.

Copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richieste dalle condizioni del presente provvedimento deve essere conservata all'interno dell'impianto.

ART. 11

Inosservanza prescrizioni e sanzioni

L'attività di vigilanza, verifica e controllo sulla conformità dell'attività svolta alle condizioni e prescrizioni contenute nel presente provvedimento sono esercitate da questa amministrazione provinciale e dall'ARPAS

Qualora vengano riscontrate inosservanze sulle prescrizioni autorizzatorie e situazioni di non conformità nella conduzione dell'attività autorizzata e, in particolare, caso di:

- omissione della comunicazioni di cui all'art. 11, comma 1, del d.lgs 59/05;
- mancata trasmissione dei dati ambientali;
- mancato pagamento della tariffe sui controlli;

si procederà ai sensi di quanto stabilito dell'art. 11, comma 9, del d.lgs 59/2005 e, secondo la gravità delle infrazioni:

- a) alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- b) alla diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata, per un tempo determinato, qualora si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- c) alla revoca dell'AIA e alla chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente;

Nei casi di accertate violazioni delle condizioni di esercizio dell'impianto autorizzato verranno applicate le sanzioni previste dall'art. 16 del d.lgs 59/05.

ART. 12

Autorizzazioni sostituite

La presente autorizzazione, ai sensi dell'articolo 5, comma 14, del d.lgs 59/05 sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- autorizzazione rilasciato dalla R.A.S, con determinazione n° 1370/II del 09/06/2003, ai sensi dell'art.15, comma a) del DPR n.203/88, per la modifica dell'impianto termico a servizio dell'attività di trasformazione lattiero casearia, consistente nell'installazione di un nuovo generatore di vapore – punto E4A di potenzialità pari a 2,32 MW, alimentato ad olio combustibile BTZ. La stessa determinazione autorizza inoltre, ai sensi dell'art.13 comma 4 del DPR 203/88 e nel



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

rispetto del DM 12/07/1990, alle emissioni in atmosfera derivanti dai punti E1, E2, E3, E4 ed E4A.

- Provvedimento autorizzativo n° 208/05 allo scarico delle acque reflue dell'impianto di depurazione rilasciato dalla Provincia di Oristano in data 09/08/2005 con Prot.n.13523.
- Autorizzazione rilasciata dalla R.A.S. – Direzione Generale dell'Ambiente, con n. 0017578/Det/488 del 30/05/2007, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06, per la modifica dell'impianto termico, consistente nella sostituzione del generatore di vapore alimentato ad olio combustibile BTZ, avente una potenzialità termica pari a 2,32 MW – punto E1, con un altro avente una potenzialità termica pari a 10,5 MW alimentato ad olio combustibile BTZ. Sono parimenti autorizzate nel rispetto dell'allegato 1, parte quinta del D.Lgs. 152/06, le emissioni in atmosfera provenienti dal punto E4.

ART. 13 **Ricorso**

Avverso la presente Determinazione è ammesso ricorso al TAR Sardegna nel termine perentorio di 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto o al Capo dello stato entro 120 giorni.

ART. 14 **La presente determinazione rilasciata ai sensi del decreto legislativo 18.02.2005 n. 59, non esime la Società "3A- Assegnatari Associati Arborea - Società Cooperativa p.a" dal munirsi di tutte le eventuali ulteriori autorizzazioni di competenza di altri enti.**

ART. 15 **Ai sensi degli artt. 5, comma 15, e 11, comma 2, del d.lgs. 59/2005, copia del presente provvedimento e dei dati ambientali relativi al piano di monitoraggio e controllo saranno messi a disposizione del pubblico presso il sito internet della Provincia di Oristano, nonché presso gli uffici dell'amministrazione provinciale siti in Oristano, via Liguria, n.60.**

Il Dirigente
Ing. Antonio Sanna



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

ALLEGATO AIA (Determ. n. del)

ALLEGATO AIA

- Società:** 3 A ASSEGNATARI ASSOCIATI ARBOREA – LATTE ARBOREA SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA p.a.,
- Attività:** Mangimificio di cui al p.to 6.4c dell'all. I del d.lgs 59/05 *“Trattamento e trasformazione del latte, con un quantitativo di latte ricevuto di oltre 200 tonnellate al giorno (valore medio su base annua)”*
- Località:** Strada 14 Est bis – Comune di Arborea – (OR)
- Gestore:** 3A –Latte Arborea Società Cooperativa Agricola P.A
- Sede legale:** Strada 14 Est Bis -09092 Arborea (OR)
- Legale**
Rappresentante: Sig. Plinio Magnani



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

SEZIONE INFORMATIVA

- A1) Inquadramento territoriale
- A2) Generalità sullo stabilimento
- A3) Impianti e principali processi produttivi
- A4) Attività connesse e non
- A5) Materie prime impiegate
- A6) Prodotti finiti
- A7) Energia

A.1 Inquadramento territoriale

L'impianto IPPC 3A è situato nel comune di Arborea (OR) lungo la Strada Provinciale 49, che collega Arborea a Terralba verso sud e a Oristano, verso nord. Sul lato sud dello stabilimento, a sud della strada di accesso allo stabilimento e del canale irriguo, sono stati realizzati i parcheggi per i dipendenti e i visitatori dello stabilimento, oltre al nuovo accesso dalla SP 49. Sul lato ovest dello stabilimento, oltre la SP 49, e sul lato nord sono presenti aree agricole coltivate a foraggio. Sul lato est dello stabilimento sono presenti:

- un edificio del consorzio di bonifica, e una stazione di sollevamento, tramite idrovore, dell'acqua del Canale delle Acque Medie nel canale irriguo secondario che scorre lungo il lato sud dello stabilimento;
- un impianto di digestione anaerobica finalizzato alla produzione di biogas gestito da SIPAS, società controllata dalla Regione.

L'area dello stabilimento ricade nella seguente zona:

- Arborea Foglio 23, mappali 1204 (frazionato in 1081 - 621), 1195.

L'area del depuratore ricade nella seguente zona:

- Arborea Foglio 23, mappale 1023.

Non sono presenti abitazioni nelle vicinanze dello stabilimento, né del depuratore aziendale.

L'impianto è situato nella piana di Arborea che si affaccia sulla costa verso ovest, a est è delimitata dai rilievi montuosi, tra cui spicca il Monte Arci. A sud e a nord della piana sono presenti aree umide di rilevanza naturalistica.

Nell'elenco dei Siti designati dall'Italia come Zone Umide di Importanza Internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar D.P.R. n. 448/1976, tra quelli definiti per la Regione Sardegna sono presenti:

Sito	Sup. (ha)	Provvedimento di Istituzione
Stagno di S'Ena Arrubia	300	D.M. 17.6.1977
Peschiera di Corru S'Ittiri, Stagno di S.Giovanni e Stagno di Marceddi	2610	D.M. 3.4.1978

La Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Gli stessi siti sopra richiamati sono pure inseriti nell'elenco delle ZPS con i seguenti codici:



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

Sito	Codice sito
Stagno di S'Ena Arrubia	ITB034001
Corru S'Ittiri, Stagno di S.Giovanni e Stagno di Marceddi	ITB034004

Sempre gli stessi siti risultano compresi fra i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) proposti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE di cui al D.P.R. 08.09.1997 n. 357 con la seguente codifica:

Sito	Codice sito
Stagno di S'Ena Arrubia	ITB030016
Corru S'Ittiri	ITB030032

Come riportato nella documentazione presentata dal gestore allegato 1q (Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali), le delimitazioni di tali siti corrispondono alla delimitazione delle aree umide, per cui risultano notevolmente distanti dal sito industriale in questione affinché questo possa avere una qualche influenza.

Diverso è il discorso per ciò che concerne gli effetti derivanti dallo scarico delle acque reflue depurate dello stabilimento 3A, ma tale aspetto è stato affrontato favorevolmente con un apposito Studio di Impatto Ambientale a cui è seguito un favorevole parere di compatibilità ambientale, allegato alla domanda di AIA (allegato 1p – Parere di Conformità Ambientale).

A.2 Generalità sullo stabilimento

L'impianto IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è costituito dall'attività riportata in tabella:

Tipologia Impianto	Codice Ippc	Classificazione NACE	Classificazione NOSE-P
Trattamento e trasformazione del latte, con un quantitativo di latte ricevuto di oltre 200 tonnellate al giorno (valore medio su base annua)	6.4c	15	105.03

La Cooperativa Assegnatari Associati Arborea - 3A è una cooperativa lattiero-casearia partecipata da soci produttori di latte, ed è articolata sullo stabilimento produttivo di Arborea e su una rete di depositi a partire dai quali è effettuata la distribuzione ai punti di vendita.

Nel sito di Arborea risiede la Sede legale dell'Organizzazione, oltre alla Direzione che gestisce gli aspetti di logistica, commerciali, marketing, progettazione imballi, organizzativi, gestione personale e strategia aziendale.

Nel ciclo produttivo dell'impianto il "prodotto in ingresso" è costituito dal latte crudo raccolto giornalmente; la capacità di ricezione risulta essere di 600.000 litri al giorno mentre la produzione effettiva di 500.000 litri al giorno (anno di riferimento 2006). Si osserva che nella documentazione presentata dal gestore con integrazioni del 1/09/2008, Prot. Arpas n.9045, nell'allegato 1r – Schema a blocchi, si riporta che la capacità produttiva del latte crudo in ingresso è pari a 700.000 litri al giorno.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

A.3 Impianti e principali processi produttivi

Nello stabilimento di Arborea vengono prodotti latte fresco e UHT, burro, panna, ricotta, formaggi molli, formaggi a pasta filata, formaggi fusi, yogurt).

Il sito è circondato dall'area della bonifica destinata a colture foraggere ed allevamenti di bovini da latte, suddivisa in appezzamenti di terreno disegnati dai fossi di drenaggio e delimitati da cortine alberate, costituite prevalentemente da eucalipti.

Le superfici dell'impianto sono riportate nella seguente tabella:

Superficie dello stabilimento/impianto IPPC			
Totale	Coperta	Scoperta pavimentat a	Scoperta non pavimentata
80.000 mq	25.000 mq	20.000 mq	35.000 mq

Il sito è inoltre dotato di un depuratore aziendale situato a circa 800 m dallo stabilimento, che occupa una superficie totale di 18.500 mq di cui:

- circa 2.000 mq di superficie edificata;
- 14.500 mq di area verde;
- 2.000 mq di strade per viabilità interna non impermeabilizzate.

Nell'impianto sono occupati 180 dipendenti (dato relativo al 31/12/2006).

La produzione è articolata su linee operative su uno o più turni giornalieri in funzione delle esigenze di mercato, su 5 giorni la settimana (che possono prevedere un'estensione al sabato durante il periodo di picco estivo di produzione).

Il reparto latte UHT può funzionare anche il sabato ma fermarsi durante la settimana. Il reparto del latte fresco funziona 6 giorni alla settimana. Il ricevimento latte è effettuato nell'arco di 14 ore 7 giorni su 7.

Al termine del turno di produzione avvengono i lavaggi e le sanificazioni. Le autocisterne di raccolta del latte sono lavate mediante i CIP (clean in place) dello stabilimento.

Lo stabilimento è dotato di due postazioni per il ricevimento latte, uno per il reparto Latteria e uno per il reparto Caseificio: entrambi sono presidiati 14 ore su 24 da addetti dello stabilimento, che eseguono le procedure di ricezione e di controllo del latte in ingresso.

Il processo produttivo è variabile per tipologia di prodotto anche se la materia prima di partenza è comunque sempre il latte.

Si riporta di seguito la tabella dove possono essere visualizzate le fasi principali identificate per l'impianto oggetto di istruttoria:

Fase	Attività
1	Latteria
2	Caseificio
3	Concentrazione siero

Si riporta inoltre la tabella relativa alle attività tecnicamente connesse:

Attività	Dati dimensionali
Centrale termica	Potenza termica nominale = 19,73 MW
Centrale frigo	Potenza frigo nominale = 1.960.000 kfrig/h
Centrale frigo	1500 m3/d
Depuratore	75.000 AE
Gruppi elettrogeni	Potenza = 3,4 MVA



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

Vengono di seguito descritte le principali linee di produzione e le attività ausiliarie del complesso IPPC in oggetto.

Descrizione della linea di produzione e dei cicli produttivi che la compongono:

- **Ricevimento, trattamenti e stoccaggio latte**

Il latte viene ricevuto giornalmente scaricato dalle autocisterne tramite pompe centrifughe, sotto la tettoia di scarico latte. Il latte viene raffreddato fino alla temperatura di 3°- 4°C tramite apparecchi a piastre che utilizzano acqua gelida ad 1°C come fluido di servizio.

Trattamenti termici di pastorizzazione

Il latte crudo viene poi inviato tramite pompe centrifughe agli impianti di pastorizzazione, dove viene scremato tramite centrifugazione, omogeneizzato e riscaldato attraverso dell'acqua calda prodotta tramite scambiatori di calore vapore/acqua fino alla temperatura di pastorizzazione e successivamente raffreddato nuovamente fino alla temperatura di 3°- 4°C.

La panna ottenuta tramite la scrematura viene raffreddata e stoccata in serbatoi polmone interni, in attesa di essere pastorizzata.

Stoccaggio latte

Il latte crudo e quello pastorizzato vengono successivamente stoccati in due batterie composte ognuna da n. 5 serbatoi della capacità di 100.000 lt/cadauno, posti all'esterno su apposita piattaforma.

Tutti i serbatoi sono refrigerati, sono cioè dotati di una camicia all'interno della quale vi è circolazione di acqua gelida alla temperatura di 1°C, al fine di mantenere la temperatura del latte costante.

Sterilizzazione latte UHT

Il latte destinato alla produzione UHT viene quindi prelevato dai serbatoi di stoccaggio del latte pastorizzato ed inviato a tre impianti di sterilizzazione per un ulteriore trattamento termico: due a scambio indiretto ed uno a scambio diretto, dove viene riscaldato rispettivamente alla temperatura di 140°C e 150°C, tramite utilizzo di vapore, e quindi viene raffreddato fino alla temperatura di 20°C, tramite acqua di rete.

- **Confezionamento e spedizione**

Le confezioni vengono poi pallettizzate e sostano in cella frigorifera, per essere spedite successivamente mediante automezzi alle diverse destinazioni finali.

- **Lavorazione panna e burro**

La panna pastorizzata, stoccata nei serbatoi refrigerati subisce un processo di maturazione, una volta matura viene prelevata tramite pompa centrifuga ed inviata alla burrificatrice continua che provvede alla burrificazione della panna, il burro viene poi raccolto in un'apposita vasca da cui viene pompato alla macchina confezionatrice. Le confezioni di burro vengono imballate, pallettizzate e stoccate in una cella.

- **Lavorazione yogurt**

Il latte intero/magro è riscaldato fino a 70 - 75 °C nella sezione di riscaldamento dello scambiatore di calore poi passa al degaser, dove in seguito a evaporazione sottovuoto avviene la concentrazione del latte (10-13 %). Il latte viene omogeneizzato poi pastorizzato al 90 °C ed inviato ai maturatori per la sosta.

Terminata la sosta il latte è raffreddato alla temperatura di fermentazione, ed inoculato con i fermenti lattici. La fermentazione avviene nei maturatori coibentati.

Lo yogurt viene pompato dai maturatori verso il confezionamento e dosata la frutta mediante specifiche pompe a partire da semilavorati contenuti in tank asettici.

Le confezioni vengono poi pallettizzate e stoccate in celle frigorifere alla temperatura di 1-4°C.

- **Trattamenti Latte Caseificio**

Il latte viene ricevuto giornalmente tramite autocisterne che vengono scaricate tramite pompe centrifughe, poste sulla banchina sotto la tettoia di scarico latte. Il latte viene raffreddato fino alla



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

temperatura di 3°- 4°C tramite apparecchi a piastre che utilizzano acqua gelida ad 1°C come fluido di servizio.

Vi è inoltre la possibilità di ricevere anche latte di pecora per la produzione di formaggi misti.

Il latte crudo raffreddato viene stoccato in una batteria composta da n. 5 serbatoi di varia capacità per il latte vaccino ed 1 serbatoio per il latte misto, posti all'esterno su apposita piattaforma. Tutti i serbatoi sono refrigerati, hanno una camicia interna ove circola acqua gelida (1°C), per mantenere la temperatura del latte costante.

Il latte crudo viene prelevato tramite pompe centrifughe ed inviato agli impianti di pastorizzazione dove viene riscaldato fino alla temperatura di pastorizzazione e successivamente raffreddato fino alla temperatura di coagulazione.

Il latte viene quindi inviato direttamente nelle macchine polivalenti per la coagulazione del latte.

Sono presenti 2 impianti di pastorizzazione, uno per la pastorizzazione del latte per la produzione di formaggi molli e l'altro per le paste filate. Il fluido di servizio utilizzato nei processi termici di riscaldamento è acqua calda ottenuta tramite scambiatori di calore vapore/acqua.

- ***Formaggi a pasta molle***

Nelle macchine polivalenti avviene la coagulazione del latte, cioè la trasformazione del latte che dà origine alla separazione della cagliata dal siero di latte. Il latte viene introdotto nella polivalente alla temperatura di coagulazione. Al latte viene aggiunto in automatico il giusto quantitativo di fermenti e di caglio. Il latte viene quindi lasciato riposare fino al raggiungimento del grado di acidità voluto.

La cagliata viene quindi scaricata tramite un sistema di pompaggio e viene inviata nella macchina formatrice che provvede al riempimento di stampi microforati che danno al formaggio la forma e la pezzatura voluta e consentono allo stesso tempo il drenaggio del siero.

Un sistema automatico di trasporto provvede alla movimentazione dei blocchi stampi, durante la quale si ha il completamento dello spurgo del siero, che viene raccolto tramite apposite canale.

Dopo l'asciugatura, le pile di formaggio vengono trasportate, sempre in automatico, nel locale dove si trovano le saline ad umido, dove vengono prelevate e immerse nelle vasche di salatura tramite un carroponete. Dopo la salagione, il carroponete estrae le pile di formaggio che vengono inviate all'impianto, che provvede alla estrazione delle forme dagli stampi, al deposito su griglie in acciaio inox, che vengono sovrapposte in pila e trasferite nelle celle di stagionatura.

Dopo la sformatura, gli stampi vengono sanitizzati e inviati nuovamente all'impianto di formatura, tramite la macchina lavastampi che utilizza acqua calda prodotta tramite scambiatore di calore.

Le pile di formaggio su griglie vengono inviate nelle celle frigorifere, dove avvengono i processi di maturazione del formaggio.

Al termine del periodo di stagionatura, il formaggio viene trasferito nei locali di confezionamento, dove la singola forma viene confezionata con carta o plastica.

- ***Formaggi a pasta filata***

Analogamente a quanto visto precedentemente, avviene la coagulazione del latte in macchine polivalenti dedicate alla produzione di pasta filata.

Nel caso delle paste filate, la cagliata viene scaricata in cassoni dove rimane sotto siero per un periodo di tempo al fine di acquisire il giusto grado di acidità indispensabile per i successivi trattamenti di filatura. La cagliata viene prelevata dai cassoni, tagliata in grosse pezzature ed immessa nelle macchine di filatura che provvedono ad un taglio fine dei pezzi di cagliata ed alla successiva filatura, successivamente un sistema di coclee provvede inoltre a spingere la pasta filata negli stampi, per dare al formaggio la forma e la pezzatura voluta. Le forme in uscita vengono immerse in vasche di rassodamento. Alcuni tipi di formaggi a pasta filata, al termine del rassodamento, vengono introdotti in cella frigorifera per un trattamento di maturazione. Alcuni tipi di formaggi a pasta filata, quali le mozzarelle, vengono confezionati in buste o vaschette di plastica al termine della fase di rassodamento, mentre altri prodotti, quali le provolone, vengono confezionati al termine del periodo di maturazione.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

- **Lavorazione ricotta**
Il siero viene pastorizzato ad una temperatura di 68°C e poi viene stoccato in un serbatoio posto all'esterno del locale di lavorazione da cui viene prelevato ed inviato agli affioratori che provvedono tramite apposita ricetta a far affiorare la ricotta. La fuoriuscita di ricotta viene poi raccolta in una apposita vasca da cui viene pompata nella macchina confezionatrice in vari formati. Le confezioni di ricotta vengono imballate, pallettizzate e introdotte in apposita cella refrigerata.
- **Lavorazione siero e derivati**
Il siero magro viene stoccato in vari serbatoi posti all'esterno del locale di lavorazione da qui, per la vendita del tal quale, vengono caricate le cisterne dei clienti.
Per la produzione del siero concentrato il siero magro viene prelevato ed inviato al concentratore, nel quale si disidrata per evaporazione. Attraverso una torre di dissipazione termica si mantiene il circuito di condensazione ad una temperatura controllata, da questa torre non si hanno emissioni significative in quanto trattasi di vapore acqueo. Il siero concentrato viene stoccato in numero 4 serbatoi appositi, al fine di cristallizzare il prodotto attraverso un graduale abbassamento della temperatura del prodotto nel tempo, una volta raggiunto un grado di cristallizzazione adeguato si procede alla spedizione del prodotto tramite autocisterne.
- **Spedizioni prodotti finiti**
Una volta confezionati i formaggi vengono imballati in contenitori di plastica o vassoi di cartone e pallettizzati su pedane di legno. I prodotti confezionati e pallettizzati vengono quindi inviati nelle celle di spedizione, termostate ad una temperatura di 4°C, in attesa della spedizione.
Nella sezione dedicata alle spedizioni dei prodotti finiti vi è una zona apposita per il ricovero e la ricarica delle batterie di tutti i mezzi di movimentazione adoperati per effettuare le spedizioni dei prodotti.

Attività ausiliarie alla produzione:

- **Laboratorio**
In tale sezione vengono effettuati i controlli analitici dei prodotti lattiero-caseari semilavorati, dei prodotti lattiero caseari finiti, delle acque di processo, delle soluzioni di lavaggio e degli ambienti di produzione.
- **Uffici amministrativi e spogliatoi personale**
Questa attività è rappresentata da tutte le fasi amministrative che vengono svolte in azienda. Il fabbricato degli uffici ospita l'area di controllo tecnico produttivo, l'area dell'amministrazione generale e l'area dedicata alla gestione dirigenziale e del Cda dell'azienda.
In tali locali sono stati realizzati anche gli spogliatoi del personale di produzione, con la separazione dei dipendenti che lavorano in aree sterili da quelli che lavorano in aree aride.
- **Centrale termica**
Lo stabilimento è dotato di una centrale termica per la produzione del vapore impiegato per somministrare il calore necessario a tutti i trattamenti termici dei processi produttivi e di lavaggio. La centrale è costituita da:
 1. un generatore principale da 10,5 MW marca Bono alimentato a Olio Combustibile Denso (OCD) a Basso Tenore di Zolfo (BTZ), installato a giugno 2007, che assicura la produzione principale di vapore in condizione di normale fabbisogno termico dello stabilimento;
 2. tre generatori di vapore marca Panini dalla potenzialità al focolare di 2,32 MW l'uno, alimentati a OCD BTZ, che entrano in funzione (scaglionati) in parallelo al generatore Bono durante i momenti di punta del fabbisogno termico dello stabilimento (oppure in alternativa al generatore Bono durante i momenti di minor fabbisogno termico oppure durante i fermi impianto del generatore Bono per manutenzione e/o malfunzionamento).



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

3. Nella centrale termica è presente anche una caldaia marca Therminudus da 1,047 MW, alimentata a OCD BTZ, asservita al riscaldamento dell'OCD nel serbatoio quando la centrale termica è ferma, in particolare nella giornata di domenica, per evitarne la solidificazione. I generatori sono dotati di camini per l'espulsione dei fumi di combustione.

- **Centrale frigorifera**

Lo stabilimento è dotato di una centrale frigo ad ammoniaca per la produzione delle frigorifiche utilizzate nel processo di produzione e per il magazzinaggio della materia prima e del prodotto finito. La centrale frigo impiega 11 ton di ammoniaca nel circuito frigo e 3 ton di ammoniaca in deposito in bomboloni. La centrale frigo è in grado di fornire 1.960.000 kfrig/h.

L'impianto frigorifero è costituito dai seguenti macchinari e apparecchiature:

- n. 4 compressori a vite da 200 kW di potenza l'uno marca Stal mod. SV-81E;
- n. 4 Torri condensative per la dissipazione calore;
- n. 1 raccoglitore di liquido della capacità di 1.700 lt.;
- n. 1 separatore-alimentatore di liquido della capacità di 7300 lt.;
- n. 1 economizzatore utilizzo ammoniaca
- n. 3 evaporatori a piastra, di cui uno per l'acqua glicolata, uno per acqua refrigerata ed uno per una futura estensione;
- n. 1 serie di serpentine per la formazione e l'accumulo del ghiaccio per la produzione di acqua gelida in apposita vasca in muratura.

In particolare, è possibile distinguere le seguenti fasi:

- produzione e accumulo acqua gelida;
- produzione e accumulo acqua glicolata.

I compressori sono dotati di economizzatore per raffreddare la vite tramite iniezione di ammoniaca nell'olio lubrificante. L'olio viene successivamente inviato ad un separatore per l'estrazione dell'ammoniaca.

La centrale non è dotata di scambiatori per il recupero di calore dall'ammoniaca prima del suo invio alle torri di raffreddamento.

La centrale è dotata di una seconda vasca interrata in c.a. da 15 m³, priva di acqua, per la raccolta dell'eventuale acqua dell'impianto a pioggia per l'abbattimento di eventuali fughe di ammoniaca.

- **Trattamenti dell'aria degli ambienti di produzione e degli uffici**

Tutti i locali di produzione vengono condizionati con delle apposite unità di trattamento aria, le quali, attraverso dei canali di aspirazione, prelevano l'aria dall'interno dei locali e la riammettono nello stesso raffreddata e depurata.

I locali di produzione definiti sterili vengono pressurizzati con delle apposite unità di trattamento aria. Queste unità, attraverso dei canali di aspirazione, prelevano l'aria dall'esterno la filtrano e la rimettono nei locali da pressurizzare al fine di creare una leggera sovrappressione che garantisca la conservazione delle condizioni igieniche necessarie e protegga gli stessi ambienti da eventuali contaminazione esterne.

- **Centrale elettrica**

Questa attività è costituita da un'unità di ricevimento dell'energia elettrica in media tensione che viene distribuita a 6 unità di trasformazione per portarla da media a bassa tensione. L'energia trasformata in bassa tensione viene inviata a due power center: uno dedicato ai processi produttivi, l'altro dedicato ai servizi ausiliari alla produzione.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

- **Gruppi di alimentazione elettrica di emergenza**

Lo stabilimento è dotato di un gruppo di continuità a batterie e di gruppi elettrogeni che intervengono in caso di interruzione della fornitura di energia da parte di ENEL o di guasti nella cabina di trasformazione.

Il gruppo di continuità, costituito da batterie al piombo con capacità erogativa di circa 850 kW, entra in funzione non appena si interrompe la fornitura di energia da parte del Gestore della rete per alimentare alcune utenze privilegiate, tra cui il centro elaborazione dati dello stabilimento. Dopo circa 15-20 secondi entrano in funzione i quattro gruppi elettrogeni a gasolio con potenzialità erogativa di 800 kVA cadauno, per alimentare le principali utenze di stabilimento al fine di assicurare la continuità dell'attività produttiva e soprattutto della produzione delle frigorifiche necessarie alla conservazione del latte non ancora lavorato e del prodotto finito anche in caso di blackout.

Il depuratore è dotato di un gruppo elettrogeno dedicato, alimentato a gasolio, avente una potenzialità erogativa di 250 kVA.

- **Centrale dell'aria compressa**

In questo reparto avviene la generazione di aria compressa a 8 bar destinata alla movimentazione dei gruppi pneumatici dei vari componenti degli impianti di produzione. Nel reparto vi sono 4 compressori che, con una canalizzazione dedicata, aspirano aria dall'esterno per pressurizzarla ed inviarla in un serbatoio di accumulo da cui viene inviata alle varie utenze. Tutta l'aria pressurizzata viene essiccata attraverso una unità di deumidificazione che si ottiene con un circuito refrigerante.

Due gruppi di pressurizzazione (Buster) alimentano con aria compressa a 40 bar la macchina soffiatrice impiegata per lo stampaggio delle bottiglie PET usate per il confezionamento del latte fresco. Questi due Buster lavorano uno in alternativa all'altro.

- **Lavaggi chimici C.I.P.**

Il lavaggio di tutti gli impianti in cui sono stoccati, movimentati e lavorati i fluidi di produzione, e delle relative tubazioni di movimentazione viene effettuato in automatico con un ciclo programmato Clean In Place (CIP).

Le soluzioni di lavaggio vengono preparate in automatico tramite dosaggio delle soluzioni detersive concentrate. La soda e l'acido nitrico concentrati al 40%, necessari per la preparazione delle soluzioni di lavaggio vengono stoccati in serbatoi in acciaio inossidabile AISI 316, posti all'esterno del fabbricato ed all'interno di una vasca di contenimento in calcestruzzo rivestita all'interno con materiali anticorrosione.

Il ciclo di lavaggio delle linee di produzione prevede i seguenti cicli :

1. risciacquo con acqua;
2. lavaggio a riciclo con soda;
3. risciacquo intermedio con acqua;
4. lavaggio a riciclo con acido;
5. risciacquo finale con acqua

- **Centrale idrica**

Approvvigionamento idrico da pozzi

L'approvvigionamento idrico è assicurato unicamente dall'emungimento da 15 pozzi. L'acqua emunta viene convogliata in dorsali di collettamento ed inviata alla fase di controllo e potabilizzazione di cui al punto seguente.

Trattamento di potabilizzazione acqua

L'acqua in arrivo dai pozzi subisce i seguenti trattamenti:

1. Filtrazione iniziale con filtri a sabbie;
2. Trattamento di controllo e abbattimento di eventuali frazioni azotate presenti nell'acqua;
3. Trattamento di abbattimento di eventuali frazioni cloro-composte con lampade UV;
4. Trattamento di disinfezione dell'acqua per garantire l'inibizione di crescite microbiologiche.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

Accumulo riserve di acqua con serbatoi

L'acqua dopo essere stata potabilizzata viene inviata ai serbatoi in acciaio inox per essere impiegata per tutti gli utilizzi di produzione.

- ***Depurazione delle acque reflue dello stabilimento***

I reflui derivanti dalle attività produttive dello stabilimento, nonché tutti gli scarichi originati dai servizi igienici e dai locali adibiti a spogliatoi, vengono convogliati tramite fognature al depuratore di proprietà dell'azienda. Le fasi di depurazione prevedono le seguenti attività: sollevamento dal caseificio all'impianto, accumulo acque particolarmente nocive per la biomassa, microstaccatura su filtro rotante, accumulo del materiale trattenuto, omogeneizzazione areata, sollevamento equalizzato, neutralizzazione pH, flottazione areata dei grassi, sollevamento al percolatore, trattamento primario di sgrossatura su filtro biologico ad alto carico, rilancio al trattamento secondario, separazione meccanica dei fanghi primari, predenitrificazione, trattamento secondario di ossidazione biologica a fanghi attivi e nitrificazione, sedimentazione secondaria con pacchi lamellari, trattamento terziario di affinamento con abbattimento del fosforo, chiarificazione finale, filtrazione su filtro a tamburo, disinfezione, misura della portata e scarico acque depurate.

È stato previsto di coprire la vasca di omogeneizzazione e l'unità di flottazione e di aspirare l'aria deodorizzandola in un impianto di biofiltrazione. Il gestore non ha fornito informazioni sulla suddetta sezione.

I fanghi generati nelle fasi di depurazione descritte vengono inviati alle fasi seguenti: sollevamento e ricircolo dalla sedimentazione secondaria dei fanghi biologici, invio dei fanghi di supero biologici al preispessimento, invio dei fanghi di supero del trattamento terziario al preispessimento alla digestione, sollevamento dei fanghi ispessiti alla digestione, digestione anaerobica fanghi di supero, riscaldamento e ricircolo del fango all'interno del digestore, invio dei fanghi digeriti all'accumulo finale, condizionamento dei fanghi digeriti, disidratazione meccanica dei fanghi digeriti su nastro pressa e smaltimento dei fanghi disidratati in agricoltura.

- ***Biogas***

Il biogas, prodotto dalla digestione anaerobica dei fanghi derivanti dal processo di depurazione delle acque reflue, dopo essere stato purificato mediante filtri, alimenta i seguenti impianti:

- *Caldaia da 80 kW*

La caldaia ha la funzione di mantenere alla temperatura di 37°C i fanghi contenuti nel digestore anaerobico nei periodi in cui il gruppo di cogenerazione è fuori esercizio oppure, con l'alimentazione a gasolio, nei periodi transitori di avviamento quando non c'è il biogas;

- *Gruppo di cogenerazione*

Il gruppo ha un motore a combustione di biogas da 100 kW di energia elettrica sviluppabile e 123 kW di energia termica recuperabile dall'acqua di raffreddamento del motore e dai fumi di scarico, il cui utilizzo è previsto per il riscaldamento del fango all'interno del digestore nei periodi in cui il cogeneratore è in funzione.

- *Torcia di emergenza da 640 kW, per la combustione del biogas in eccesso.*

Il processo di produzione di biogas è stato avviato a giugno 2007.

A.4 Attività connesse e non

Attualmente sul territorio di Arborea sono presenti circa 200 aziende agricole che si dedicano prevalentemente alla coltivazione del foraggio per i bovini e all'allevamento del bestiame per la produzione di latte destinato interamente alla lavorazione presso lo stabilimento 3A.

L'irrigazione delle colture avviene interamente tramite impianti a pioggia alimentati da una rete di distribuzione in pressione asservite alle stazioni di sollevamento dell'acqua dal Canale delle Acque Medie, che corre quasi parallelo alla SP 49.

I canali drenanti, invece, recapitano nel Canale delle Acque Basse, che costeggia il bordo orientale della piana di Arborea.



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

Il Canale delle Acque Medie è alimentato da un nuovo bacino artificiale, Serbatoio Eleonora d'Arborea, ricavato dal preesistente lago Omodeo, posto sul Monte Arci, a sud ovest della piana di Arborea. L'area di ricarica del Serbatoio Eleonora d'Arborea comprende tutto il bacino idrografico del Fiume Tirso a monte dell'invaso artificiale.

A.5 Materie prime impiegate

La materia prima che viene lavorata nelle linee di produzione dell'impianto è il latte vaccino, oltre a questa sono impiegate nell'impianto IPPC le seguenti materie prime e ausiliarie (vedi tabella sottostante):

Materia Prima	Fase attività	Stato fisico	Consumo		Modalità e caratteristiche di stoccaggio	Quantità massima di stoccaggio
			annuo (2006)	Capacità produttiva		
Latte crudo	Produzione latte alimentare e caseario	Liquido	180.000.000 lt	219.000.000 lt	Serbatoi	Non specificate
Gasolio per gruppi elettrogeni di emergenza	Produzione energia	Liquido	4 t	4 t	Serbatoio	15 m ³
Gasolio	autotrazione	Liquido	Non specificato	Non specificato	Serbatoio	9 m ³
Gasolio	alimentazione caldaia di riscaldamento fanghi	Liquido	Non specificato	Non specificato	Serbatoio	2 m ³
Olio denso btz (% S = 0,63; PCI = 40762 kJ/kg)	Produzione vapore	Liquido	2548,389 t	3058,066 t	Serbatoio	50 m ³
Caglio e fermenti	Produzione casearia	Polvere/l liquido	56,75 t	68,10 t		
Frutta e sciroppi	Produzione latte e yogurt	Liquido	132,98 t	159,60 t		
Coadiuvanti	Produzione casearia	Liquido	34,91 t	41,89 t		
Sale	Produzione casearia	Solido	180,37 t	216,44 t		
Detergenti	Sanificazione impianti	Liquido	20,66 t	24,88 t		
Sanificanti	Pulizia impianti	Liquido	1.285 t	1.542 t		

Sono inoltre utilizzate le seguenti sostanze pericolose per l'ambiente, presenti in stabilimento allo stato liquido: ammoniaca, oli minerali lubrificanti nuovi, soda caustica in soluzione, acido nitrico in soluzione, acido cloridrico in soluzione (al 9%), sodio ipoclorito in soluzione (al 14%), metabisolfito di sodio in soluzione, sostanze ausiliarie.

A.6 Prodotti finiti

Nello stabilimento di Arborea vengono prodotti latte fresco e UHT, burro, panna, ricotta, formaggi molli, formaggi a pasta filata, formaggi fusi, yogurt).

A.7 Energia

Gli utilizzi principali di energia elettrica nello stabilimento sono:

- gli impianti di produzione del freddo;
- l'impianto di produzione di aria compressa;
- centrale termica per la produzione di vapore;



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

- trattamento termico del latte;
- produzione latte UHT, intero e parzialmente scremato.

A questi consumi si aggiungono quelli relativi all'impianto di depurazione.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i consumi di energia riferiti al 2006 e alla capacità produttiva

Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)		Energia elettrica consumata (MWh)		Prodotto principale	Consumo termico specifico (MWh/unità)		Consumo elettrico specifico (MWh/unità)	
	parte storica	capacità produttiva	parte storica	capacità produttiva		parte storica	capacità produttiva	parte storica	capacità produttiva
Stabilimento	24.527	29.430	12.343	14.800	Latte vaccino crudo ritirato	0,134 MWh/ t	0,134 [MWh/ t]	0,0676 MWh / t	0,0676 MWh / t
<i>Processo Latteria</i>			2.050	2.500					
<i>Processo Caseario</i>			1.433	2.000					
<i>Servizi Ausiliari</i>			8.860	10.300					
Depuratore	0 (impianto non in funzione)	886	1.139	1.370	Depurazione acque reflue	Non indicato	0,0016994 MWh/ mc refluo trattato	0,00262 MWh/ mc refluo trattato	0,00262 MWh/ mc refluo trattato
TOTALE	24.527	30.316	13.483	16.170					

La seguente tabelle riassume l'energia termica e l'energia elettrica prodotte nello stabilimento.

Fase	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA					ENERGIA ELETTRICA			
		Potenza termica di combustione (kW)		Energia prodotta (MWh)		Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)		Quota ceduta a terzi (MWh)
		Prod.	Storica	Prod.	Storica			Prod.	Storica	
Centrale termica (generatori vapore)	OCD BTZ	18.930	10.750	29.430	24.527	0	0	0	0	0
Gruppi elettrogeni	gasolio	0	0	0	0	0	3,4	40	33	0



PROVINCIA DI ORISTANO

Settore Ambiente e Suolo

diesel										
Cogenerator e biogas	biogas	123	123	886	0	0	125	720	0	0
TOTALE		19.053	10.823	30.316	24.527	0	128,4	760	33	0

Il Dirigente
Ing. Antonio Sanna