

pag. 1/20

REGIONE DEL VENETO

COMMISSIONE REGIONALE V.I.A. (L.R. 26 marzo 1999 n°10)

Parere n. 370 del 01/08/2012

Oggetto: A.I.A. Agricola Alimentare S.p.A. – Incremento della potenzialità dell'impianto di depurazione utilizzato a supporto dei processi di macellazione e trattamento dei residui di origine animale ottenuto per la riattivazione dell'annesso tecnico di digestione anaerobica degli stessi reflui che sono sottoposti al processo di depurazione – Comuni di localizzazione: Castegnero (VI) - Procedura di V.I.A. con contestuale autorizzazione, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 23 della L.R. n. 10/99 (D.G.R. 1539/2011).

PREMESSA

In data 28/02/2012 è stata presentata, per l'intervento in oggetto, dalla ditta A.I.A. – Agricola Alimentare S.p.A., con sede legali in Piazzale Apollinare Veronesi, 1, San Martino Buon Albergo (VR), CAP 37036, P. IVA 00233470236, domanda di procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale e contestuale autorizzazione del progetto, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 23 della L.R. n. 10/99 (D.G.R. 1539/11), acquisita con prot. n. 94163/63.01.07 del 29/02/2012.

Contestualmente alla domanda sono stati depositati, presso l'Unità Complessa V.I.A. della Regione Veneto, presso la Provincia di Vicenza e presso il comune di Castegnero (VI), il progetto definitivo, lo studio di impatto ambientale ed il relativo riassunto non tecnico.

Il proponente ha provveduto a pubblicare, in data 04/03/2012 sul quotidiano "Il Corriere del Veneto", l'avviso a mezzo stampa di cui al comma 2 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Lo stesso ha inoltre provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 10/99 e ss.mm.ii., in data 06/03/2012 presso la Sala Consiliare del Comune di Castegnero.

Entro i termini non sono pervenute osservazioni e pareri, di cui agli artt. 24 e 25 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

In data 25/07/2012 con prot. n. 343627 del 25/07/2012 è pervenuta, trasmessa dall'Unità di Progetto Genio Civile di Vicenza, la presa d'atto dell'asseverazione con la quale il proponente attesta che la trasformazione idraulica del territorio relativa al progetto in oggetto rientra nell'ambito delle trascurabili impermeabilizzazioni potenziali.

Il gruppo istruttorio al quale è stato affidato l'esame del progetto ha effettuato un sopralluogo tecnico presso l'area d'intervento in data 29/05/2012.

In data 21/06/2012 il proponente ha trasmesso documentazione aggiuntiva, acquisita con prot. n. 287616/63.01.07 del21/06/2012.



pag. 2/20

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, in data 30/07/2012 con prot. n. 630157, il Servizio Pianificazione Territoriale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni ha trasmesso la relazione istruttoria tecnica n. 138/2012, con la quale si prende atto della dichiarazione della non necessità della procedura di valutazione di incidenza e si dichiara che la stessa è redatta in modo conforme alla D.G.R. 3173/2006.

Ai fini dell'approvazione del progetto e dell'autorizzazione alla realizzazione dell'interventi, la Commissione Regionale V.I.A., è stata appositamente integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99 e succ. mod. ed integr.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto in esame è localizzato nel Comune di Castegnero, nella frazione di Villaganzerla, in via Veneto, 73.

Il comune di Castegnero si trova nella pianura a sud del comune di Vicenza in un'area compresa fra i Monti Berici a ovest e i Colli Euganei a sud.

La superficie totale sulla quale si sviluppa lo stabilimento è pari a mq 87.492 di cui:

Superficie coperta 18.044 mq Superficie scoperta: 69.448 mq Superficie scoperta pavimentata 26.241 mq Superficie scoperta non 43.207 mq pavimentata

Il progetto prevede il potenziamento dell'esistente impianto di depurazione mediante l'attivazione di una nuova sezione di digestione anaerobica, che si aggiungerà a quella già in funzione presso l'impianto, e conseguente produzione di una ulteriore, significativa, quantità di biogas, da utilizzare per produrre energia necessaria nel ciclo di lavorazione aziendale e conseguentemente generare risparmio energetico.

Si tratta della riattivazione, dopo gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, della linea sostituita nel corso del 2010 con il nuovo impianto attualmente in funzione. Il progetto prevede una modifica dei flussi dei reflui che saranno soggetti alla depurazione anche per incrementare la qualità del prodotto.

Inquadramento generale dell'area

Il sito si inserisce nel comune di Castegnero, nella pianura a sud del Comune di Vicenza in un'area compresa fra i Monti Berici, a ovest, da cui "area Berica", e i Colli Euganei, a sud. Si tratta di un'area caratterizzata da paesaggi a seminativi, prati misti e quindi di matrice prevalentemente agricola con una specializzazione particolare del comune di Castegnero nella produzione di ciliegie.

Il sito è inserito nell'area denominata "della bassa pianura e dei monti Berici". Specificatamente, all'interno dell'area così denominata, lo stabilimento si trova nella bassa pianura descritta come "l'ambito dell'Area Berica dove sono avvenuti e stanno avvenendo i processi più significativi di trasformazione del territorio".

Il piano campagna del lotto si presenta pressoché pianeggiante, con una quota media di circa 21.5 m s.l.m.; in esso non è riscontrabile la presenza di elementi geomorfologici penalizzanti o di instabilità.

L'area in oggetto è ubicata a Sud della linea delle risorgive; nel sottosuolo in oggetto è presente una falda di tipo semiconfinato, localmente in debole pressione, immagazzinata dentro gli strati sabbioso-limosi e confinata localmente al tetto e alla base da strati meno permeabili limoso-argillosi (acquitardi); la superficie piezometrica di questa falda presenta un franco dal piano campagna pari a circa 2 metri. Il livello piezometrico può subire delle oscillazioni freatimetriche dell'ordine di circa 1.0 m in funzione del regime pluviometrico. In particolare, il regime di questa falda è caratterizzato, nell'anno idrogeologico normale, da due fasi di piena, di cui una più marcata in primavera ed una più debole in autunno e da due fasi di magra. La direzione di deflusso della stessa è orientata da Nord-Ovest verso Sud-Est. L'acquifero in oggetto, immagazzinato entro gli strati sabbioso-limosi di cui sopra, presenta un coefficiente di permeabilità media



pag. 3/20

valutabile nell'ordine di 1 x 10⁻⁵ m/s. Nello specifico, le vasche di accumulo, ossidazione e chiarificazione presentano una profondità complessiva misurata all'estradosso della platea di fondazione di 1.6 m dal piano campagna.

Considerata una profondità media della falda di circa 2.2 m, si può considerare trascurabile l'interferenza che avranno i manufatti sul deflusso naturale della falda.

Il bacino idrografico in cui si inserisce l'impianto oggetto del SIA è il bacino del fiume Bacchiglione che scorre a nord dello stabilimento stesso. Dal fiume Bacchiglione, all'altezza di Longare, nasce come derivazione il canale Bisatto, che riceve le acque del canale Debba, emissario del lago Fimon (area sensibile indicata nel PTA del 2004). Il canale Bisatto scorre per 20 km nel territorio della provincia di Vicenza per passare poi in provincia di Padova, si dirige verso Lozzo Atesino ed Este, prosegue poi verso Monselice e successivamente verso Battaglia Terme, dove si riunisce al canale Battaglia. La profondità dell'acqua del canale Bisatto è regolata dalle idrovore e dagli apporti di un altro canale (canale Leb); la letteratura riporta per il canale in oggetto una larghezza media di 12 metri e una profondità di 120 cm. La portata media misurata nel ponte di Longare è di 4.454 litri/s che diventano 8.255 litri/s in località Barbarano per il versamento di un altro canale a sud del territorio di Castegnero.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI MODIFICA

Come già indicato il progetto oggetto di autorizzazione prevede l'avviamento del secondo impianto di digestione anaerobica (quello dismesso nel 2010).

Il progetto prevede che il digestore attualmente dismesso venga collegato in parallelo all'impianto in funzione e possa lavorare separatamente e in condizioni autonome, avendo un proprio sistema di riscaldamento, un cogeneratore dedicato, un proprio sistema di alimentazione ed essendo dotato di tutti gli accorgimenti tecnici, tecnologici e strumentali necessari alla gestione e al controllo del processo.

L'unico elemento in comune con l'impianto attualmente in funzione sarà la torcia di emergenza alla quale saranno collegate entrambe le cupole gasometriche al fine di eliminare i rischi derivanti dalla sovrapressione. La torcia attualmente presente ha una capacità di combustione di biogas di 800 mc/h e quindi sarà in grado di servire entrambi gli impianti in quanto sovradimensionata rispetto alla capacità produttiva complessiva dei due digestori (660 mc/h).

Come per l'impianto in uso, il biogas prodotto dal digestore dismesso sarà prevalentemente utilizzato per la produzione di energia elettrica, mentre il volume in esubero potrà essere utilizzato per la produzione di calore nelle stesse centrali termiche che lo utilizzano attualmente.

Il processo che sarà realizzato nell'impianto di digestione anaerobica dello stabilimento di Villaganzerla è analogo a quello attualmente effettuato nel digestore in funzione.

Lo studio afferma che la scelta tecnologica di digestione anaerobica del fango biologico raggiunge condizioni di elevata efficienza, considerando anche che il prodotto non contiene sostanze inerti e comporta un abbattimento della sostanza secca a valori compresi fra il 70 e il 75% e l'abbattimento del COD a valori pari all'80%.

Il digestore oggetto del progetto di modifica sarà alimentato quindi con i fanghi derivanti dal processo interno di depurazione dei reflui.

L'intero processo anaerobico sarà monitorato e controllato mediante strumentazione on-line, che garantisce una conduzione semplificata ed ottimale dell'impianto. I valori dei parametri di "marcia" dell'impianto saranno monitorati e registrati da un software, sistema che consente la visione grafica mediante monitor applicato all'elaboratore. Il software prevede la registrazione di tutti gli allarmi che si attivano quando i parametri rilevati superano i valori specificati che rappresentano la condizione "normata" di funzionamento dell'impianto; gli allarmi consentiranno di intervenire in modo tempestivo nelle situazioni anomale per ripristinare le condizioni operative alle esigenze di produzione secondo criteri di efficienza e di sicurezza ambientale.



pag. 4/20

Il biogas proveniente dalla digestione anaerobica sarà raccolto nella cupola gasometrica da dove sarà aspirato tramite soffianti ed inviato al cogeneratore; per la parte in esubero sarà inviato alle centrali termiche dello stabilimento oppure in situazioni di emergenza sarà convogliato alla torcia di emergenza.

Il cogeneratore a servizio dell'impianto di digestione ha una potenza elettrica di 250 kW e una potenza termica di 300 kW.

Al termine del processo il materiale di risulta subirà lo stesso procedimento già in uso per il processo esistente, sarà inviato alla centrifugazione per ridurre il volume ed incrementare ulteriormente la sua stabilità e sarà avviato al riutilizzo.

DESCRIZIONE DEL SIA

Lo studio ha considerato gli impatti derivanti dall'esercizio dell'intero impianto esistente e funzionante da anni nel comune di Castegnero, considerando i seguenti aspetti:

- stato attuale: caratteristiche, localizzazione e dimensioni del sito e degli impianti autorizzati e attualmente in uso;
- dati necessari per valutare lo stato attuale con riferimento ai principali impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale;
- descrizione del progetto: caratteristiche, localizzazione e dimensioni;
- dati necessari per individuare e valutare i principali impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale che il progetto può comportare;
- inquadramento del territorio, inteso come sito e come area vasta;
- criteri di scelta progettuale;
- alternative prese in esame dal proponente, ivi compresa la cosiddetta opzione zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale.

Lo studio ha fornito inoltre una breve descrizione del processo di macellazione e di produzione di farine animali (rendering) che genera i reflui e gli scarti, che andranno successivamente all'impianto di depurazione per il loro trattamento e all'impianto di digestione anaerobica.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

La normativa considerata comprende i principali atti normativi nazionali e locali.

In campo nazionale si è fatto riferimento in particolare al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Per quanto attiene alla normativa regionale lo studio è stato sviluppato con riferimento ai seguenti documenti:

- PIANO REGIONALE DI SVILUPPO (PRS): L.R. n. 5/2007, pubblicata nel BUR numero 26 del 13 marzo 2007.
- PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (PTRC): adottato con D.G.R. n. 372 del 17/02/2009; in attesa di approvazione.
- PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO: il Progetto di Piano per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione, è stato predisposto nel 2004 ai sensi dell'art. 1 comma 1 della L. 267/98 e della L. 365/2000.
- PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE: approvato con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009.

pag. 5/20

- PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI: il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) e stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale del Veneto n. 59 del 22 novembre 2004.
- PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA: adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla Legge Regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99 con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004.
- PIANO ENERGETICO REGIONALE DEL VENETO adottato con Deliberazione della Giunta Regionale rivolta al Consiglio 28 gennaio 2005, n.7, "Adozione del Piano energetico regionale".

Il quadro di riferimento sintetico provinciale sulla principale normativa riguardo ad aspetti ambientali è di seguito sintetizzato:

- PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI VICENZA (PTCP): adottato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 40 del 20 maggio 2010.

Il quadro di riferimento sintetico comunale sulla principale normativa considerata riguardo ad aspetti ambientali è di seguito indicata:

- PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG): il Comune di Castegnero è dotato di Piano Regolatore Generale adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 31 e 32 del 29.06.2006.
- PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (PAT): Nell'aprile 2009 è stato adottato il Piano di Assetto del Territorio e la Valutazione Ambientale Strategica del Comune di Castegnero.

VINCOLI AMBIENTALI

Il quadro di riferimento considerato sui vincoli ambientali del territorio in cui insiste lo stabilimento è di seguito sintetizzato:

RETE NATURA 2000: Il comune di Castegnero rientra all'interno del Sito di Importanza Comunitaria denominato "Colli Berici" ed identificato dal codice IT3220037. L'impianto dista 1.2 Km dal sito in questione.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il quadro di riferimento discende dall'esame della documentazione depositata agli atti dal Proponente sia in prima istanza sia, in seguito, come integrazione.

Identificazione dei prodotti realizzati all'interno del sito

- Carne derivante dalla macellazione di specie avicole;
- Farine di carne;
- Farina di sangue;
- Grasso.

Inquadramento dei processi produttivi

I processi fondamentali realizzati al fine di ottenere i prodotti descritti sono la macellazione di specie avicole e il trattamento di sottoprodotti di origine animale. Il processo della macellazione comprende le operazioni di sezionamento che consentono l'introduzione nella filiera della lavorazione della carne avicola di differenti parti anatomiche crude. La realizzazione dei prodotti sopra descritti richiede:

- Approvvigionamento di prodotti e servizi;
- Macellazione:
- Lavorazione dei residui di origine animale;
- Logistica e distribuzione;



pag. 6/20

- Controllo qualità; Lavaggio delle attrezzature;
- Pulizia e sanificazione delle aree operative;
- Produzione di calore;
- Produzione di vapore;
- Produzione di aria compressa;
- Produzione del freddo;
- Depurazione delle acque reflue;
- Depurazione delle emissioni odorose;
- Produzione di energia elettrica;
- Trasformazione e ripartizione dell'energia elettrica;
- Manutenzione delle risorse tecniche e tecnologiche;
- Gestione delle aree verdi:
- Gestione dei rifiuti.

Stato di fatto dell'impianto di depurazione

Lo stabilimento dell'azienda A.I.A SpA comprende:

- aree operative per la macellazione delle specie avicole;
- aree operative per la produzione di farine di origine animale (rendering);
- aree operative per la realizzazione dei processi tecnologici di supporto;
- area operativa per la depurazione delle acque reflue di risulta dei processi.

L'impianto di depurazione è autorizzato ai sensi del titolo III bis del D.Lgs. 152/06.

Il processo di depurazione delle acque reflue ha recapito finale nel Canale Bisatto ed è realizzato in un impianto chimico-fisico-biologico attraverso le fasi di trattamento di seguito descritte.

- GRIGLIATURA. Le acque reflue provenienti dai processi sopra descritti arrivano all'impianto di depurazione cariche di inquinanti, prevalentemente di natura organica (proteine e grassi), che possono essere disciolti o allo stato solido nella forma di particelle sospese. La grigliatura è il processo meccanico preliminare che consente di separare la parte solida.
- EQUALIZZAZIONE. Le acque grigliate sono successivamente raccolte in una vasca di accumulo di capacità di 700 m³, sia per l'omogeneizzazione, sia per evitare la formazione di emissioni odorigene a seguito di fenomeni anaerobiosi. Il processo è finalizzato quindi, sia ad omogeneizzare il carico inquinante, sia ad equalizzare le portate per consentire una alimentazione continua ed omogenea nel corso delle 24 ore.
- FLOTTAZIONE. A seguito dell'equalizzazione realizzata nella vasca di accumulo i reflui sono inviati alla flottazione che è un processo chimico – fisico realizzato con l'aggiunta di cloruro ferrico e di polielettrolita per facilitare la flocculazione delle particelle sospese (con iniezione di aria); il dosaggio di tali composti è regolato da un misuratore di portata in funzione delle concentrazioni stabilite e delle portate da trattare.
- DENITRIFICAZIONE. Dopo la flottazione le acque sono avviate alla fase di denitrificazione che è un processo biologico che avviene in condizioni anossiche e permette la rimozione dei composti dell'azoto presenti in soluzione sotto forma di nitrati realizzato ad opera di batteri eterotrofi che comporta la liberazione di azoto gassoso. Il processo è realizzato mediante il trattamento del refluo in sequenza con quello di ossidazione su una serie di vasche di dimensioni variabili in serie con quelle nelle quali si effettua l'ossidazione per eseguire due cicli completi di trattamento. La capacità complessiva della denitrificazione è pari ad un volume di 2.280 m³. Nelle vasche di denitrificazione sono installati dei miscelatori sommersi, che mantengono il liquame in continua agitazione, per garantire le condizioni anossiche e favorire la riduzione dei nitrati.
- OSSIDAZIONE. Il processo successivo alla denitrificazione è l'ossidazione che comporta l'ossidazione del COD, dell'azoto organico e dell'ammoniaca che sono trasformate dai batteri aerobi

pag. 7/20

e nitrificanti in nitrati, acqua e anidride carbonica. Esso è realizzato in una serie di vasche poste in serie con quelle di denitrificazione. Le vasche sono aerate mediante soffianti a lobi con diffusori a membrana microporosa posizionati a tappeto sul fondo delle vasche. Nelle vasche sono installate due pompe di riciclo che inviano la miscela aerata alla vasca di denitrificazione. Il volume totale destinato all'ossidazione è pari a 2.420 m³.

- SEDIMENTAZIONE. Le acque in uscita dal processo di ossidazione sono convogliate alla successiva vasca di chiarificazione. In questa fase avviene la sedimentazione in una vasca circolare di diametro di 24 metri dove è installato un raschiatore con carro ponte a trazione periferica.
- FLOTTAZIONE FINALE. La flottazione finale è una scelta impiantistica realizzata al fine di incrementare i livelli di sicurezza ambientale in quanto è in grado di ridurre significativamente i solidi sospesi. Questa fase impiantistica viene attivata solamente nei casi di necessità.
- DEFOSFATAZIONE. Il processo di defosfatazione si fonda sulla eliminazione delle sostanze solide disperse che contengono i sali di fosforo non solubili. Esso è effettuato con un impianto di filtrazione realizzato con un alto strato di sabbia filtrante a granulometria uniforme di dimensioni comprese fra 1,8-2,5 mm. I filtri installati del tipo WABAG hanno una potenzialità equivalente a 100 m³/h.
- DIGESTIONE ANAEROBICA. I fanghi primari sono quindi sottoposti alla digestione anaerobica che consiste in un processo che comporta la degradazione biologica delle sostanze organiche in condizione di anaerobiosi e determina la formazione di diversi prodotti, i più abbondanti dei quali sono: il metano ed il biossido di carbonio (CO₂).

La conversione di substrati organici complessi in metano avviene attraverso una catena trofica anaerobica, che si esplica attraverso le fasi di seguito elencate e sinteticamente descritte:

- idrolisi dei substrati complessi;
- acidificazione con formazione di acidi grassi volatili, chetoni ed alcoli;
- acetogenesi, con formazione di acido acetico, acido formico, biossido di carbonio ed idrogeno molecolare;
- metanizzazione dei prodotti della fase precedente (formazione di metano da acido acetico e per riduzione della biossido di carbonio ad opera dell'idrogeno molecolare).

Il biogas prodotto nel corso della digestione anaerobica è sostanzialmente composto di metano e di biossido di carbonio; il primo componente è praticamente insolubile nella fase acquosa e rimane completamente in fase gassosa; il secondo raggiunge invece un equilibrio dinamico tra le due fasi, andando così a formare acido carbonico in soluzione acquosa, condizione che determina la proprietà tampone della soluzione stessa. Dal punto di vista cinetico un sistema microbiologico è caratterizzato da due differenti variabili tra loro combinate ed interagenti:

- la velocità di crescita netta della biomassa su un dato substrato;
- la velocità di utilizzo del substrato considerato.

Tali variabili nella letteratura scientifica sono descritte mediante specifiche equazioni matematiche, utilizzate, combinate e risolte dal progettista per definire il dimensionamento dell'impianto ed i parametri di gestione del processo.

Il processo realizzato è del tipo continuo, con ricircolo, ad unica fase. L'intero processo di trattamento anaerobico è realizzato in unico reattore dove le diverse fasi si sviluppano contemporaneamente; per questo tipo di impianto la reazione più lenta del processo costituisce l'elemento di dimensionamento del reattore.

Impianto di cogenerazione

Il biogas ottenuto dal digestore esistente è utilizzato, oltre che per la produzione di calore/vapore acqueo nelle sopra citate centrali termiche, anche per la produzione di energia elettrica attraverso il gruppo di cogenerazione. Infatti in occasione della realizzazione della prima unità di digestione anaerobica, considerato che l'obiettivo del progetto era l'utilizzo del biogas per la produzione di energia, si è scelto di realizzare una produzione combinata di energia elettrica e di calore. L'impianto di cogenerazione esistente è rappresentato



pag. 8/20

da un motore alimentato a biogas di potenza complessiva nominale 690 kW a cui è collegato un alternatore da 250 kW. Il calore prodotto è utilizzato per il riscaldamento del fango nel digestore.

Stato di progetto dell'impianto di depurazione

Il progetto prevede il potenziamento dell'esistente impianto di depurazione con l'attivazione di una nuova sezione di digestione anaerobica che si aggiungerà a quella già in funzione presso l'impianto. Si tratta della riattivazione, dopo gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, della linea sostituita nel corso del 2010 (vedi comunicazione di modifica non sostanziale del 11/01/2010) con il nuovo impianto attualmente in funzione. Il progetto prevede una modifica dei flussi dei reflui che saranno soggetti alla depurazione anche per incrementare la qualità del prodotto (come descritto nell'allegato 03 al progetto definitivo – bilancio idrico).

A seguito dello spegnimento e dello svuotamento del digestore dismesso è stata effettuata l'ispezione delle vasche, sono stati effettuati gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria necessari e allo stato attuale l'impianto di digestione è in condizioni tali da poter essere riutilizzato per la realizzazione dei processi di trattamento previsti. Il processo che sarà realizzato nell'impianto di digestione anaerobica dello stabilimento di Villaganzerla è analogo a quello attualmente effettuato nel digestore in funzione è sarà del tipo continuo, con ricircolo, ad unica fase.

Parametri dimensionali della nuova linea di digestione anaerobica

Il digestore oggetto del progetto di modifica sarà alimentato con i fanghi primari derivanti dal processo interno di depurazione dei reflui. Per consentire le reazioni di trasformazione il digestore sarà mantenuto alla temperatura di 40°C mediante lo scambio termico con acqua calda (65-70°C) che circola all'interno di una intercapedine dell'impianto di digestione. L'acqua calda sarà ottenuta per riscaldamento utilizzando il calore prodotto dalla combustione dello stesso biogas nel cogeneratore.

L'intero processo anaerobico sarà monitorato e controllato mediante strumentazione on-line, che garantisce una conduzione semplificata ed ottimale dell'impianto; i parametri monitorati che risultano significativi per mantenere il processo in condizioni operative ottimali e stabili saranno:

- portata e caratteristiche del fango da trattare;
- pH all'interno del reattore;
- quantità volumica di biogas prodotto per unità di substrato;
- temperatura del digestore;
- livello del gasometro;
- pressione del gasometro;
- livello del digestore.

I valori dei parametri di "marcia" dell'impianto saranno monitorati e registrati da un software, sistema che consente la visione grafica mediante monitor applicato all'elaboratore; il software prevede la registrazione di tutti gli allarmi che si attivano quando i parametri rilevati superano i valori specificati che rappresentano la condizione "normata" di funzionamento dell'impianto; gli allarmi consentiranno di intervenire in modo tempestivo nelle situazioni anomale per ripristinare le condizioni operative alle esigenze di produzione secondo criteri di efficienza e di sicurezza ambientale.

Il biogas proveniente dalla digestione anaerobica sarà raccolto nella cupola gasometrica da dove sarà aspirato tramite soffianti ed inviato al cogeneratore, per la parte in esubero alle centrali termiche dello stabilimento. Oppure, in situazioni di emergenza, alla torcia di emergenza. Il cogeneratore a servizio dell'impianto di digestione ha una potenza elettrica di 250 kW e una potenza termica di 300 kW ed è installato all'interno di una struttura edilizia dotata delle misure necessarie per contenere le emissioni rumorose (vedi: valutazione di impatto acustico previsionale). Al termine del processo, il materiale di risulta verrà sottoposto al processo già in uso all'impianto, dove una pompa di estrazione di capacità 25 m³/h e prevalenza 3 bar invierà il fango alla centrifugazione per ridurre il volume ed incrementare ulteriormente la sua stabilità su un impianto di capacità equivalente a 25 m³/h che lavora a 2.900 giri/min, dove avverrà la separazione della parte solida (fango), dalla parte liquida (refluo). Il fango ottenuto, in parte sarà riportato nel digestore e sarà sottoposto



pag. 9/20

nuovamente al processo e in parte sarà avviato al riutilizzo come rifiuto con codice CER 020204. Il materiale digerito in uscita dal digestore sarà sottoposto alla centrifugazione che sarà regolata in modo da assicurare che il fango mantenga una consistenza di prodotto palabile. Il refluo in uscita dalla centrifugazione sarà riportato alla depurazione e sottoposto nuovamente al processo. Tutti i dati riguardanti il funzionamento dell'impianto saranno memorizzati costantemente da parte del software e, da parte della struttura organizzativa, sono prodotti dei report giornalieri che consentiranno di valutare costantemente il rendimento e il funzionamento dell'impianto stesso. L'impianto attualmente in uso come annesso tecnico per la digestione anaerobica sarà alimentato dai reflui derivanti dal rendering che si formano dalle acque di lavaggio utilizzate per ragioni igienico sanitarie nei processi di macellazione.

Parametri dimensionali dell'impianto di depurazione

La modifica progettuale derivante dall'utilizzo del digestore dismesso in aggiunta a quello in uso, oltre alle modifiche già realizzate con la costruzione delle nuove vasche denitrificazione, ossidazione e chiarifica (vedi comunicazione di modifica non sostanziale del 27/09/2007) porterà ad un incremento della potenzialità dell'impianto.

Il "collo di bottiglia" è dato dalla capacità dei filtri defosfatatori (100 m³/h) che nel progetto non si prevede di modificare in quanto non sussistono esigenze di incrementare la capacità di depurazione dell'impianto oltre a quanto indicato nella tabella seguente. Rimane comunque possibile, in caso di future scelte strategiche dell'organizzazione, quali un ampliamento degli impianti di macellazione, e fatto salvo il nulla osta idraulico, incrementare la potenzialità depurativa dell'impianto in oggetto.

Il limite indicato come potenzialità dell'impianto allo stato attuale è coerente con il limite indicato nel nullaosta idraulico (vedi: parere favorevole del Consorzio di Bonifica Riviera Berica del 24/10/1995 in riferimento alla richiesta formulata il 18/09/1995). L'incremento della potenzialità dell'impianto espressa in abitanti equivalenti evidenzia come lo stesso sia oggetto di valutazione dello Studio di Impatto Ambientale.

pag. 10/20

Carichi e parametri

Portata giornaliera	2.400	m ³ /giorno
Portata media oraria	100	m^3/h
Capacita della Vasca di accumulo	700	m^3
Tempo medio di ritenzione idraulica	7	ore
Superficie del flottatore	86	m^2
Carico superficiale del flottatore	1,74	m/h
Portata oraria del flottatore	150	m ³ /h
Capacità della vasca di denitrificazione	2280	m^3
Carico organico biodegradabile in uscita dal flottatore	2.400	mg/l
Potenzialità dell'impianto di depurazione	53.760	ab./eq.
Capacità della vasca di ossidazione	2.420	m^3
Superficie netta del sedimentatore	415	m^2
Diametro del sedimentatore	24	m
Carico Idraulico Superficiale del sedimentatore	0,24	m/h
Portata del flottatore finale	120	m ³ /h
Capacità filtrante dei filtri defosfatatori	100	m ³ /h

I dati riportati si riferiscono ai parametri massimi (mediati) rilevati nell'ultimo anno, sono da ritenersi pertanto prudenziali.

Il dimensionamento, come i dati sotto riportati, sono stati calcolati ad una temperatura di 20°C ossia la minima temperatura riscontrata direttamente in impianto nel periodo invernale.

In queste condizioni operative risultano i seguenti parametri operativi:

Denitro 1		Oxi – Nitro 1			
Velocità denitrificazione	0,053	kg N-NO ₃ /KgSSV*d	Velocità nitrificazione	0,064	kg N-NH₄/KgSSV*d
Velocità denitrificazione	0,262	kg N-NO₃/mc*d	Velocità nitrificazione	0,319	kg N-NH₄/mc*d
COD abb. per den.	1,107	kg/mc*d	COD residuo abbattuto	603	kg/dì
Carico sul fango	0,223	kgCOD/Kg SSV*dî	COD abb.		kg/mc*d
Portata di riciclo da			Carico sul fango	0,067	kgCOD/Kg SSV*dì
Ossidazione 1	560	mc/h			
Portata di riciclo					
da chiarificatore	122	mc/h			

Denitrificazione (II° Stadio)		Ossidazione (II° Stadio)			
Velocità denitrificazione Velocità denitrificazione COD abb. per den. Carico sul fango	0,312 1,393	kg N-NO3/mc*d kg/mc*d	Velocità nitrificazione Velocità nitrificazione COD residuo		kg N-NH₄/KgSSV*d kg N-NH₄/mc*d
Portata di riciclo da Ossidazione		abbatt	abbattuto COD abb.		kg/dî kg/mc*d
		,	Carico sul fango Età del fango	0,015 45	kgCOD/Kg SSV*dì dì

Specifica tecnica del digestore anaerobico dismesso da riattivare

L'impianto è costituito da una vasca in calcestruzzo di dimensioni:

larghezza: 14 m;lunghezza: 14 m;altezza: 5 m;

- volume utile: 1.000 m³;

pag. 11/20

e comprenderà gli elementi strutturali, tecnici e tecnologici di seguito descritti.

La cupola gasometrica per la raccolta e il contenimento del biogas prodotto è divisa in due da un setto intermedio ed ha le seguenti caratteristiche:

- materiale: membrane di fibre poliesteri, spalmate con PVC, saldate a radiofrequenza;
- pressione: da 50 a 200 mm H₂O;
- capacità accumulo: circa 500 m³ di biogas;
- altezza (max) della cupola: < 3 m misurata dalla sommità del muro di ancoraggio;
- sistema di tenuta: grembiule immerso in acqua e flangiatura a tenuta sulla sommità del muro con elementi di acciaio inox;
 - sistema di pressurizzazione: soffiante centrifuga, 168 m³/h, 20 mbar, 1,5 kW;
 - sfiatatori del gas: n° due sfiatatori del biogas per limitare la massima pressione;
 - 2 misuratori di livello a cella di carico per la misura della % di riempimento con uscita 4-20 mA.

Il miscelatore sommergibile ha un'elica in AISI, carcassa-motore in ghisa e risponde alle seguenti caratteristiche:

- potenza del motore: 5,6 kW;
- potenza resa all'acqua: 4,0 kW;
- giri al min.: 894;
- protezione: IP 68;
- tipo elica: a tre pale in AISI 316.

Le pompe centrifughe orizzontali di riciclo e di riscaldamento del fango in digestione sono in ghisa ed ognuna ha le seguenti caratteristiche:

- portata: $40 \text{ m}^3/\text{h}$;
- prevalenza: 6 m. C.A.

Il Misuratore di portata elettromagnetico del fango di riciclo allo scambiatore di calore è composto da un convertitore a microprocessore MAG 3000 e da un sensore in AISI 304 MAG 3100.

L'impianto comprende un sistema di scarico e compressione del biogas e una torcia di sicurezza.

Le soffianti per la compressione del biogas saranno del tipo a canale laterale e hanno le seguenti caratteristiche:

- temperatura di aspirazione: 20 °C;
- pressione di mandata: 3000 mm H₂O;
- portata: $120 \text{ m}^3/\text{h}$;
- potenza del motore: 4kW.

Il convertitore di frequenza Danfoss (serie 6000 mod. VLT 6006) applicato ad ogni soffiante di compressione del biogas avrà una potenza di 7,5 kW e le seguenti caratteristiche:

- tubazione in acciaio inox AISI 304, di mandata delle soffianti verso la sala caldaia, per utilizzo di biogas, complete di valvole a farfalla di intercettazione e mandata; lunghezza prevista 10 m, DN 65;
 - torcia di combustione del biogas, del tipo a pilota sempre acceso;
- impianto di trasporto del biogas con portata massima di biogas di 150 Nmc/h, completa di tubazioni in AISI e di valvola di intercettazione;
 - sistema di riscaldamento del digestore;
- scambiatore di calore del tipo "tubo in tubo" in AISI 304 con potenzialità termica di 120.000 kcal/h, completo di valvole di intercettazione;
 - misuratore di livello ad ultrasuoni.

La tubazione di collegamento con le pompe di riciclo fanghi è in acciaio inox AISI 304.

Il fango in uscita dal digestore è inviato alla centrifugazione mediante una pompa di portata: 25 mc/h e prevalenza: 30 m.c.a..

La centrifugazione sarà regolata in modo da assicurare che il fango mantenga una consistenza di prodotto palabile. Il refluo in uscita dalla centrifugazione sarà riportato alla depurazione e sottoposto nuovamente al processo.

pag. 12/20

Parametri	dimensioni	<i>U.M.</i>
Volume utile del digestore anerobico	1.000	m^3
Capacità di accumulo della cupola gasometrica	500	m^3
Capacità di trattamento fanghi del digestore	50	m ³ /giorno
Tempo minimo di residenza idraulico del fango nel digestore	20 giorni	

Descrizione del processo di trattamento dell'aria

Le emissioni odorigene che hanno origine in varie parti, sotto richiamate, dell'insediamento A.I.A. sono inviate al trattamento prima di essere emesse in atmosfera:

- deposito temporaneo di residui di origine animale, dei semilavorati e del prodotto finito;
- trasporto dei residui stessi;
- trattamento (rendering) dei residui di origine animale;
- depurazione delle acque reflue: vasca di accumulo e altre utilities del depuratore.

La formazione e l'emissione in aria di sostanze odorigene può risultare critica, per questo si è scelto di utilizzare la tecnologia della biofiltrazione come mezzo per l'abbattimento delle sostanze odorigene, essendo tale tecnologia in grado di trattare elevati volumi d'aria con un'efficacia che può raggiungere in qualche caso il 98% ed essendo la stessa tecnologia in grado di mantenere questa efficacia pressoché inalterata per tempi lunghi.

I vantaggi ambientali legati alla scelta di un sistema di trattamento dell'aria per la rimozione degli inquinanti fondato su processi di natura biologica piuttosto dei processi di natura chimica e/o fisica, sono resi possibili dalle condizioni operative blande di temperatura e di pressione. Dal punto di vista ambientale, oltre ai risultati di abbattimento dell'impatto ambientale sopra descritto, la scelta di tale tecnologia comporta anche un minor consumo di risorse (energia, acqua, chemicals) e l'assenza di emissioni di calore. Il processo depurativo per via biologica si basa sul trasferimento della sostanza indesiderata dalla fase gassosa ad un solido opportunamente mantenuto umido, dove le stesse molecole sono degradate in condizioni aerobiche da ceppi batterici selezionati. Il processo di ossidazione porta alla trasformazione dell'inquinante in anidride carbonica, acqua, composti inorganici e biomassa.

L'impianto di trattamento dell'aria si compone di due estrattori con potenza di ognuno di 50.000 mc/ora che agiscono in aspirazione su tutte le utenze collegate. L'utenza più critica, ossia l'aria proveniente dal rendering, è inviata ad un lavaggio su uno scrubber alimentato ad acqua e successivamente inviata ad una lavatrice chimica prima di essere inviata al trattamento nel biofiltro. Le altre utenze vanno direttamente al biofiltro. La lavatrice chimica è un impianto a bistadio orizzontale utilizzata per abbattere gli inquinanti di natura acida (H₂S) e di natura basica (NH3) nelle situazioni in cui le concentrazioni degli stessi superino dei valori limite specifici (15 ppm) che possono compromettere l'efficacia del sistema di biofiltrazione. Il primo stadio è un lavaggio basico-ossidativo costituito da una soluzione di idrossido di sodio al 30% e ipoclorito di sodio al 30%, il secondo stadio è un lavaggio acido costituito da una soluzione di acido solforico al 30%. Le soluzioni di lavaggio alimentano gli ugelli mediante pompe centrifughe di portata 40 mc/h.

Prima dell'ingresso al biofiltro l'aria è sempre trattata mediante un sistema di lavaggio con acqua che ha la finalità di abbattere eventuali sostanze solide residue e di aumentare l'umidità dell'aria stessa a valori che consentono di ottenere il migliore risultato nel successivo processo biologico.

Il biofiltro è costituito da due moduli ognuno di dimensioni 18 m x 28 m che corrispondono ad una superficie complessiva di 1.000 mq, riempiti entrambi con biomassa composta di due strati di materiale:

- cippato di legno non compostato costituito solamente da cortecce e residui di legno freschi non trattati;
- miscela di torba fibrosa (33%) ed di fibra di cocco (67%).

La teoria su cui si fonda la tecnologia sopra descritta indica come carico superficiale ottimale un volume compreso fra i 100 ed i 300 metri cubi all'ora di aria da trattare per ogni metro quadrato di superficie del biofiltro (m³/h/m²), considerando lo spessore di un metro. Nel caso in cui si debbano abbattere odori particolarmente forti e concentrati, ad esempio i flussi d'aria concentrati provenienti dalle lavorazioni a caldo del rendering, è indicato come carico superficiale ottimale un volume compreso fra i 100 ed i 200 m³/h per



pag. 13/20

m² di superficie del biofiltro. Considerando la portata complessiva dell'aria da trattare (100.000 m³/h) e la superficie del biofiltro (1.000 m²), si individua come tale impianto sia dimensionato su un carico superficiale di 100 m³/h per m² di superficie del biofiltro, ossia secondo un valore riconducibile alla migliore condizione indicata per tale tecnologia. Per incrementare l'efficacia di abbattimento lo spessore del letto filtrante è mantenuto da un minimo di 1 m fino ad un massimo di 2 m di materiale filtrante ottenendo un tempo di contatto superiore al necessario tra l'aria da trattare e la massa attiva del biofiltro.

La massa è tenuta ad una umidità specifica controllata mediante sonda che trasmette il dato ad un terminale di controllo del processo. Il sistema controlla la perdita di carico dell'aria (pressione esercitata sull'aria che misura il grado di impaccamento del letto filtrante) con un limite specificato di 1.000 pascal, superata la quale risulta necessario intervenire sostituendo il materiale filtrante. Nel periodo estivo la parte superficiale del letto è tenuta ad un valore di umidità attraverso un sistema di irrigazione temporizzato e automatico. Il refluo acquoso drenante dai biofiltri è inviato alla depurazione.

Impianti utilizzati per l'approvvigionamento idrico

La derivazione delle acque sotterranee ad uso industriale è stata concessa con Decreto della Regione Veneto per una portata massima di moduli 0,30 (30 litri/sec). A supporto per la produzione l'azienda utilizza acqua prelevando dalla rete idrica dell'acquedotto. Il prelievo avviene in modo continuo per 24 h/giorno. Per rispondere ad esigenze di sicurezza del prodotto alimentare, l'acqua prelevata dai pozzi sotterranei destinata all'utilizzo nei processi della macellazione è sottoposta ad un trattamento di potabilizzazione. La tecnologia su cui si fonda il processo è di natura fisica, biologica, filtrazione con resine. L'impianto di potabilizzazione dell'acqua utilizzata nei processi della macellazione ha una potenzialità di trattamento pari a 50 m3/h è dotato di una vasca di accumulo posta a valle che costituisce una riserva polmone a disposizione dei reparti produttivi. La vasca è dotata di due sensori di livello che attivano/disattivano l'impianto di produzione di acqua potabile.

OUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'ARIA

Considerando la distribuzione delle stazioni della rete di rilevamento dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV, appare evidente come non siano disponibili dati riguardanti la qualità dell'aria specifici per il comune di Castegnero. Le stazioni più vicine a Castegnero sono localizzate nella città di Vicenza, in un ambito urbano che non può essere paragonato al territorio in esame. Per verificare lo stato della qualità dell'aria del comune di Castegnero sono stati pertanto presi a riferimento i dati di due centraline mobili rilocalizzabili presenti nei comuni vicini quali: Montegalda e Longare.

Tali comuni per le loro caratteristiche territoriali e ambientali sono molto simili a quelle del comune di Castegnero e consentono di formulare considerazioni sulla qualità ambientale dell'aria.

Da una analisi dei dati storici a disposizione si può affermare che le rilevazioni nei comuni più sopra accennati sono estendibili anche al comune di Castegnero e affermare che sono presenti alcuni aspetti critici legati alla concentrazione del PM10 e alla concentrazione dell'ozono, in quanto durante i monitoraggio ci sono stati dei superamenti della soglia di protezione per la salute umana, mentre per gli altri inquinanti è emerso quanto segue:

- l'andamento dell'anidride solforosa (SO₂) rispetta ampiamente i limiti imposti dalla normativa vigente;
- per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂) non si sono verificati superamenti della soglia limite;
- le concentrazioni di monossido di carbonio non destano preoccupazioni in quanto i dati rilevati sono ampiamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa vigente.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE IDRICO

Per la caratterizzazione del corpo idrico recettore, canale Bisatto, al fine di valutare l'impatto derivante dallo scarico delle acque depurate provenienti dall'impianto in oggetto, non essendo disponibili dati di riferimento



pag. 14/20

utilizzabili da fonti ARPAV, in quanto quelli pubblicati sono riferiti a campionamenti effettuati in punti lontani dal luogo di versamento delle acque reflue, si è proceduto con l'effettuazione di 4 campioni di acqua del canale in oggetto prelevando un campione 100 metri circa prima del punto di versamento, un campione 50 m prima del punto di versamento, un campione 50 metri dopo del punto di versamento e un campione 100 metri dopo del punto di versamento.

Attraverso questi dati è possibile conoscere le caratteristiche delle acque del canale Bisatto prima dello scarico e verificare l'impatto attuale dello scarico stesso.

Per la valutazione dell'impatto sono stati inoltre considerati i valori registrati dal proponente come monitoraggi interni espressi come intervallo rappresentativo dei valori medi misurati, nonchè i valori limite di riferimento stabiliti dall'autorizzazione provinciale in possesso del proponente.

Le conclusioni sono state le seguenti:

- le acque depurate scaricate non influenzano la concentrazione dei solidi sospesi totali che caratterizza il canale Bisatto;
- il pH del corso d'acqua non è influenzato dalle acque immesse;
- la concentrazione di azoto ammoniacale . dell'azoto nitrico e dei solfati non è influenzata dalle acque depurate immesse;
- i tensioattivi non sono rilevati nel canale;
- entro 50 100 metri dal punto di versamento, per effetto della diluizione, i valori di concentrazione dei cloruri e del fosforo sono comunque ridotti ai valori usuali per il corpo recettore.

Per quanto sopra lo studio conclude che il canale mantiene le caratteristiche chimiche precedenti al punto di versamento.

Considerando la portata caratteristica del canale Bisatto (circa 4,5 mc/sec) e considerando che tale volume è più di 100 volte superiore al volume che sarà scaricato (35 litri/sec) quando il progetto in esame lavorerà a regime, lo studio ritiene che la situazione descritta non subirà modifiche e che il canale Bisatto potrà mantenere le proprie caratteristiche a valle del punto di immissione dello scarico anche mantenendo i limiti di riferimento ai valori specificati nel D.Lgs. 152/06.

CARATTERISTICHE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Il piano campagna del lotto si presenta pressoché pianeggiante, con una quota media di circa 21.5 m s.l.m.; in esso non è riscontrabile la presenza di elementi geomorfologici penalizzanti o di instabilità.

Dal punto di vista geologico infatti, il sottosuolo in oggetto è costituita da sedimenti di natura limoso-argillosa e sabbiosa, deposti nell'ambito del bacino del Fiume Brenta e localmente del Fiume Bacchiglione in epoca Quaternaria. Nell'area in oggetto, lo spessore di questo complesso deposizionale, essenzialmente costituito da sedimenti limoso-argillosi e sabbiosi, risulta compreso tra i 500 ed i 1.000 m

INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

L'area in oggetto è ubicata a Sud della linea delle risorgive; nel sottosuolo è presente una falda di tipo semiconfinato, localmente in debole pressione, immagazzinata dentro gli strati sabbioso-limosi e confinata localmente al tetto e alla base da strati meno permeabili limoso-argillosi (acquitardi); la superficie piezometrica di questa falda presenta un franco dal piano campagna pari a circa 2 metri.

Il livello piezometrico può subire delle oscillazioni freatimetriche dell'ordine di circa 1.0 m in funzione del regime pluviometrico. In particolare, il regime di questa falda è caratterizzato, nell'anno idrogeologico normale, da due fasi di piena di cui una più marcata in primavera ed una più debole in autunno, e due fasi di magra. La direzione di deflusso della stessa è orientata da Nord-Ovest verso Sud-Est.

L'acquifero in oggetto, immagazzinato entro gli strati sabbioso-limosi di cui sopra, presenta un coefficiente di permeabilità media valutabile nell'ordine di 1 x 10⁻⁵ m/s.

pag. 15/20

CARATTERISTICHE DELLE RISORSE NATURALI

L'impianto è localizzato all'interno della pianura del Comune di Castegnero, gli elementi di maggior interesse floristico e faunistico, sono le siepi o le fasce boscate che crescono lungo i campi e le strade di campagna.

L'ambito territoriale oggetto del presente studio non è caratterizzato dalla presenza di specie floristiche e vegetazionali di particolare valore e interesse anche se si trova in prossimità di un ambiente collinare molto ricco di specie di flora e fauna come i Colli Berici. Infatti l'area è da tempo sottoposta ad un accentuata trasformazione antropica del paesaggio in termini di utilizzo agrario, urbano e industriale.

L'area non è caratterizzata solo da un impoverimento dal punto di vista floristico, ma anche dalla scomparsa di interi contesti ambientali e di tutta la vegetazione.

Il paesaggio agrario è contraddistinto in prevalenza da seminativo e da alberature lungo i confini delle proprietà e i canali di scolo. Il paesaggio agrario è caratterizzato da colture a ciclo annuale con media frequenza delle lavorazioni, che in periodo tardo primaverile-estivo possono intensificarsi per le irrigazioni. Generalmente costituiscono siti di alimentazione e per gli spostamenti della microfauna ma offrono scarse risorse come rifugio per terofauna e avifauna.

Migliori caratteri ecosistemici hanno in genere le scoline e i fossi tra i coltivi, in cui trovano rifugio alcune specie di uccelli e la terofauna di piccola taglia. Durante la stagione tardo autunnale ed invernale la mancanza di copertura arborea e l'aratura riducono ulteriormente le possibilità di rifugio e protezione negli spostamenti, pur essendo utilizzate come aree di alimentazione.

CLIMA ACUSTICO

Il comune di Castegnero nell'anno 2005 si è dotato di "Piano di Classificazione Acustica".

La zona dove è localizzato l'impianto è classificata all'interno della classe VI-Aree esclusivamente industriali con valore limite di emissione nel periodo diurno (06.00 - 22.00) di 65 dB(A) e notturno (22.00 – 06.00) di 65 dB(A), e valore limite di immissione nel periodo diurno (06.00 - 22.00) di 70 dB(A) e notturno (22.00 – 06.00) di 70 dB(A)C.

CONCLUSIONI

IMPATTI DERIVANTI DALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Con riferimento al quadro delle emissioni in atmosfera autorizzate e monitorate mediante autocontrollo il progetto non prevede una situazione che modifichi la situazione ambientale del territorio.

IMPATTI DERIVANTI DALLE EMISSIONI DI CALORE

Con riferimento alle caratteristiche tecniche dell'impianto non risulterà modificata la situazione ambientale del territorio.

IMPATTI DERIVANTI DALLE EMISSIONI NELL'IDROSFERA

Il progetto da realizzare comporta la generazione di reflui da inviare alla depurazione. Considerati i volumi di fanghi che saranno sottoposti al trattamento nel digestore e che saranno successivamente sottoposti alla centrifugazione, posto che quest'ultimo processo sarà discontinuo, si stima una produzione di 450 mc/mese di reflui da inviare al trattamento. Le acque reflue in uscita dalla centrifuga saranno raccolte nella stessa vasca di capacità 500 mc attualmente in uso e inviate alla depurazione mediante una pompa di capacità pari a 10 mc/h.

Considerando la provenienza del refluo e il volume dello stesso nell'impianto attuale si considera questo un impatto non significativo.

IMPATTI DERIVANTI DAI CONSUMI IDRICI

Il progetto da realizzare non comporta un incremento dei consumi della risorsa idrica.

IMPATTI DERIVANTI DALLE EMISSIONI DI RUMORE



pag. 16/20

Il motore a scoppio del cogeneratore comporta il rischio di modifica del clima acustico nel contesto ambientale all'interno del quale l'impianto è inserito. La valutazione di impatto acustico previsionale indica che il progetto da realizzare non comporterà una modifica del clima acustico a carico dei recettori.

IMPATTI DERIVANTI DALL'IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DRENANTI

Il progetto da realizzare non richiede la realizzazione di nuove superfici impermeabilizzate e non modifica pertanto l'assetto idrogeologico del territorio.

IMPATTI DERIVANTI DALLA PRODUZIONE DI RIFIUTI

Il potenziamento dell'impianto di depurazione e la realizzazione dell'impianto di biodigestione per i fanghi rappresenta un impatto positivo rilevante per la produzione di rifiuti in quanto la quantità di fanghi da smaltire si riduce circa del 25-40% rispetto allo stato attuale. Inoltre una volta eseguita tutta la fase di biodigestione il fango raggiunge una stabilità che lo rende utilizzabile in agricoltura ai sensi del D.Lgs. n° 99 del 27/01/1992, trasformando il rifiuto destinato allo smaltimento in un prodotto destinato al riutilizzo.

IMPATTI DERIVANTI DAL TRAFFICO INDOTTO

Per la verifica del traffico generato dall'esercizio dell'impianto di depurazione potenziato e dal nuovo impianto digestore è stato eseguito uno studio di impatto viabilistico che ha concluso che il traffico giornaliero feriale addizionale generato ed attratto è stato stimato in un massimo di 1 veicolo pesante, che raggiungerà lo stabilimento prevalentemente nelle ore di morbida. L'impatto di tale flusso veicolare addizionale è pertanto ininfluente sul cambiamento dello stato attuale della viabilità.

SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA: VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, 01/08/2012 con prot. n. 630157 del 30/07/2012, il Servizio Pianificazione Territoriale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni ha trasmesso la relazione istruttoria tecnica n. 138/2012, con la quale si prende atto della dichiarazione della non necessità della procedura di valutazione di incidenza e si dichiara che la stessa è redatta in modo conforme alla D.G.R. 3173/2006.

OSSERVAZIONI E PARERI

Entro i termini non sono pervenute osservazioni e pareri, di cui agli artt. 24 e 25 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

In data 25/07/2012 con prot. n. 343627 del 25/07/2012 è pervenuta, trasmessa dall'Unità di Progetto Genio Civile di Vicenza, la presa d'atto dell'asseverazione con la quale il proponente attesta che la trasformazione idraulica del territorio relativa al progetto in oggetto rientra nell'ambito delle trascurabili impermeabilizzazioni potenziali.

VALUTAZIONI SUL PROGETTO E SUL SIA

A seguito dell'esame della documentazione di progetto e del relativo S.I.A. ed in considerazione di quanto emerso dal sopralluogo, effettuato presso l'area dell'intervento in data 29/05/2012, e dagli incontri tecnici intercorsi, è stato rilevato quanto segue.

Per quanto riguarda il Quadro Programmatico, lo S.I.A. esamina in modo sufficiente gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello regionale, provinciale e comunale, afferenti all'area.

pag. 17/20

E' stata rilevata la conformità urbanistica dell'insediamento.

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione emerge che il progetto:

- è coerente con gli obiettivi del PTRC in quanto:
 - a) prevede le misure necessarie ad eliminare i rischi di inquinamento degli acquiferi, di modifica dell'assetto idraulico del territorio;
 - b) prevede le misure necessarie ad assicurare il mantenimento della diversità biologica;
 - c) parteciperà al contenimento dell'inquinamento da NOx;
 - d) prende in considerazione il contesto in cui lo stabilimento è inserito in prossimità del canale Bisatto, ma comunque fuori dall'area di tutela paesaggistica;
- è coerente con gli obiettivi del Piano di Assetto Idrogeologico;
- è coerente con gli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque in quanto non in contrasto con le previsioni stabilite dal piano per il canale Bisatto;
- è coerente con gli obiettivi del Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in quanto non prevede incrementi rilevanti degli inquinanti emessi in atmosfera, prevede azioni finalizzate alla mitigazione degli aspetti igienico-sanitari derivanti dalla dispersione nell'aria di aerosol, promuove la produzione di energia da fonti rinnovabili, partecipa alla riduzione delle emissioni in atmosfera di gas con effetto serra, sviluppa una tecnologia della digestione anaerobica dei fanghi di depurazione e comprende l'integrazione degli impianti di digestione anaerobica con gli impianti di depurazione biologici delle acque reflue;
- **rispetta** le indicazioni del PAT e del PRG comunale
- non rientra all'interno del perimetro del Piano d'area. In ogni caso non sono presenti nel Piano d'Area dei monti Berici;
- **non è interessato** da vincoli ambientali e territoriali specifici legati alla rete Natura 2000.

Lo studio geologico e idrogeologico dimostra l'assenza di effetti rilevabili sull'ambiente, mentre la qualità dell'aria risulta non influenzata dalla presenza di emissioni proveniente dallo stabilimento. Va ricordato che l'impianto è già ora operativo e la sua gestione risulta osservante i limiti e le prescrizioni contenute nelle autorizzazioni in possesso.

Peraltro l'autorizzazione integrata ambientale andrà rimodulata d'intesa con gli enti competenti in materia.

Per quanto attiene al Quadro Progettuale si rileva che lo S.I.A., è stato redatto nel rispetto delle normative in materia attualmente in vigore, ed in particolare per quanto attiene alle analisi ed alle scelte progettuali in relazione agli obiettivi da raggiungere, alla presentazione delle alternative, ai contenuti ed agli elaborati progettuali. In particolare si evidenzia quanto segue.

L'impianto di trattamento delle emissioni è dimensionato correttamente, in linea con i suggerimenti della letteratura tecnica di settore. Andrà comunque garantita una gestione corretta dei biofiltri, onde assicurare sempre velocità e tempi di contatto idonei.

La riattivazione dell'impianto di digestione anaerobica permetterà di generare notevoli risparmi energetici in termini di consumi, in linea con i moderni principi di utilizzo di energie alternative.

Per quanto riguarda il Quadro Ambientale, lo S.I.A. ha sviluppato in modo esaustivo l'analisi delle componenti ambientali e dei potenziali impatti che l'opera potrebbe generare nei confronti dell'ambiente circostante, non riscontrando particolari problemi di influenza (vedi conclusioni quadro di riferimento ambientale).

Si richiama la presa d'atto, trasmessa dall'Unità di Progetto Genio Civile di Vicenza, dell'asseverazione con la quale il proponente attesta che la trasformazione idraulica del territorio relativa al progetto rientra nell'ambito delle trascurabili impermeabilizzazioni potenziali.



pag. 18/20

Si richiama inoltre trasmesso la relazione istruttoria tecnica 138/2012, trasmessa dal Servizio Pianificazione Territoriale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni con la quale si prende atto della dichiarazione della non necessità della procedura di valutazione di incidenza e si dichiara che la stessa è redatta in modo conforme alla D.G.R. 3173/2006.

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente con nota acquisita con prot. n. 166448 del 19/04/2012 relativamente al fatto che:

- la procedura di VIA riguarda il depuratore dei reflui di processo, di cui il digestore anaerobico esistente da riattivare è un annesso tecnico;
- il progetto da realizzare non modifica i processi di macellazione e di produzione di origine animale;
- la richiesta di autorizzazione è inerente la riattivazione del digestore anaerobico.

Infine, per le considerazioni e valutazioni fin qui esposte, gli interventi in esame, risultano essere in linea per l'espressione di un parere favorevole finale per quanto attiene:

- ➤ <u>al giudizio di compatibilità ambientale</u> ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per il depuratore esistente e per le opere in progetto;
- ➤ <u>all'approvazione del Progetto Definitivo</u> ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/99 per le opere in progetto come sopra descritte.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale VIA, presenti tutti i suoi componenti, ad eccezione del Dirigente Responsabile Tutela Ambientale della Provincia di Vicenza e dell'Ing. Giampietro Gavagnin, componente esperto della Commissione, esprime all'unanimità

parere favorevole

al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto in esame, prendendo atto della non necessità della procedura di valutazione di incidenza, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di seguito indicate:

PRESCRIZIONI

- 1. Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate.
- 2. L'autorizzazione integrata ambientale in possesso della ditta dovrà essere rivista con gli enti competenti, relativamente allo scarico delle acque reflue.
- 3. Lo smaltimento dei fanghi di risulta dopo il trattamento, come pure dei rifiuti prodotti dall'impianto, dovrà avvenire nel rispetto della normativa in vigore.
- 4. Prima dello scarico nel corpo idrico superficiale dovranno essere installati:
 - a. un campionatore automatico, autosvuotante, refrigerato;

pag. 19/20

- b. un misuratore in continuo per il rilievo dei parametri: pH, Redox, conducibilità e torbidità.
- 5. Installare un sistema di registrazione:
 - a. dei dati rilevati in continuo allo scarico (pH, Redox, conducibilità e torbidità);
 - b. di tutti i dati strumentali rilevati (e al momento non registrati) sulle sezioni di trattamento secondario, di digestione anaerobica e di cogenerazione.

RACCOMANDAZIONI

- 1. Si raccomanda di movimentare il letto dei biofiltri almeno una volta ogni sei mesi e di sostituire o integrare il letto almeno ogni tre anni.
- 2. Sia verificata l'opportunità di installare un sistema di controllo dell'umidità del letto del biofiltro.

La medesima Commissione Regionale V.I.A., integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99, dal delegato dal Sindaco del Comune di Castegnero e dal rappresentante della Direzione Regionale Tutela Ambiente, tenuto conto del parere favorevole al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale precedentemente reso ed esaminati gli elaborati sotto il profilo tecnico, facendo salva l'eventuale necessità di acquisire pareri, nullaosta, assensi di ulteriori enti e/o amministrazioni competenti, esprime altresì, all'unanimità (assenti il Presidente della Provincia di Vicenza, il Dirigente Regionale della Direzione Urbanistica e Paesaggio, il Dirigente Regionale dell'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS, VINCA e NUVV) - Servizio Pianificazione Ambientale, il Dirigente dell'Unità Complessa Tutela Atmosfera ed il Dirigente Regionale dell'Unità di Progetto Genio Civile di Vicenza)

parere favorevole

all'approvazione del progetto e autorizzazione alla realizzazione dell'intervento, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni precedentemente indicate.

Il Segretario della Commissione V.I.A. Eva Maria Lunger Il Presidente della Commissione V.I.A. Ing. Silvano Vernizzi

Il Dirigente Unità Complessa V.I.A. Il Vicepresidente della Commissione V.I.A.



pag. 20/20

Dott.ssa Gisella Penna

Dott. Alessandro Benassi

Vanno vistati n. 23 elaborati