



Bollettino ufficiale della Regione Puglia n. 24 del 12/02/2008

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ECOLOGIA 20 novembre 2007, n. 580

Legge Regionale n. 11/01 - Procedura di Valutazione Impatto Ambientale – Impianto di raffineria zucchero grezzo di canna con annesso impianto di cogenerazione alimentato a biocombustibile e gas naturale da 39 MWe da realizzarsi all'interno dell'area portuale di Brindisi – Proponente: S.F.I.R. Raffineria di Brindisi S.p.A.

IL DIRIGENTE

Dott. Luca LIMONGELLI, sulla scorta dell'istruttoria espletata dall'Ufficio V.I.A., ha adottato il seguente provvedimento:

- con nota acquisita al prot. n. 10756 del 02.07.2007 veniva trasmessa, ai sensi del comma b del punto 6 dell'art. 4 della L.R. n. 11/2001, la richiesta di compatibilità ambientale per il progetto concernente l'impianto di raffineria zucchero grezzo di canna con annesso impianto di cogenerazione alimentato a biocombustibile e gas naturale da 39 MWe da realizzarsi all'interno dell'area portuale di Brindisi, proposto dalla S.F.I.R. Raffineria di Brindisi S.p.A. - Via B. Croce, 7 - Cesena -;

- con nota prot. n. 13970 dell'11.09.2007 il Settore Ecologia invitava la società proponente a provvedere al deposito ed alla pubblicazione dell'annuncio dell'avvenuto deposito dello studio di impatto ambientale così come disposto dall'art. 11, commi 1 e 2, L.R. n. 11/2001. Con la stessa nota invitava le amministrazioni interessate (Amministrazione Comunale e Amministrazione Provinciale di Brindisi) ad esprimere il parere di competenza (art. 11, comma 4, L.R. n. 11/01);

- con nota acquisita al prot. n. 14795 del 25.09.2007 venivano trasmesse le copie delle pubblicazioni di rito effettuate sui quotidiani "La Stampa" e "La Gazzetta del Mezzogiorno", entrambi del 10.07.07 e sul BURP n. 103 del 19.07.07;

- il Comitato Regionale per la V.I.A., nella seduta del 07.11.2007, esaminata la documentazione presentata, ha rilevato quanto segue:

- Il progetto rappresenta la risposta del gruppo S.F.I.R. alla riforma sullo zucchero dell' Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC), a fronte della chiusura di alcuni zuccherifici ed in particolare per l'area Sud Italia quello di Foggia. Infatti dopo tale riforma che, in sintesi, prevedeva da parte dell'Italia la rinuncia del 50% della quota di produzione assegnata per accedere agli aiuti previsti, ciò che ha determinato la chiusura di 13 zuccherifici rispetto ai 19 in attività nel 2005. Attualmente al Sud è rimasto attivo solo lo stabilimento di Termoli.

- La citata riforma dell'OCR assegna all'Italia una quota di raffinazione dello zucchero greggio di canna

pari a 50.000 t nella campagna 2006-2007 e 100.000 t a partire dalla campagna 2008-2009, e quindi si apre la necessità di importare zucchero greggio e raffinato .

- La SFIR S.P.A. ha ottenuto l'assegnazione dell'intera quota di raffinazione assegnata all'Italia con decreto del Ministero delle Politiche Agricole del 20/7/06.

- il gruppo SFIR ha iniziato una riconversione orientata alla realizzazione di una raffineria di zucchero greggio di canna con l'utilizzo di combustibile derivante da colture oleaginose dedicate, coltura sviluppata nel Salento.

- La scelta di Brindisi è motivata dal fatto che per effetto della citata riforma si prospetta nel meridione un deficit di zucchero di circa 300.000 t.

- Pur non essendo espressamente richiesto dalla LR 11/01 in quanto questa tipologia di impianto (ricade negli allegati B.2.y e B.2.g) assoggettabili a verifica di compatibilità ambientale, l'azienda per fornire maggiori elementi di valutazione ha inteso sottoporre l'impianto a procedura di valutazione di Impatto Ambientale.

Quadro di riferimento Progettuale

E' prevista la realizzazione di un impianto per la raffinazione di zucchero greggio di canna con annessa centrale ibrida (che utilizzano sia fonti rinnovabili che fonti tradizionali) di cogenerazione alimentata ad oli vegetali e gas naturale da 39MWe nell'area portuale di BR.

Il sito sorge nell'area portuale di BR nella zona ad EST rispetto all'abitato ed è raggiungibile percorrendo la SS 379 (E55 BA-BR) provenendo da Nord.

Via mare è raggiungibile dal porto esterno ed in particolare dalle banchine di Costa Morena che distano dal sito circa 800 metri in linea aria.

In particolare è previsto:

a. un impianto di raffinazione dello zucchero con potenzialità di 300.000 t/a di zucchero bianco composto dall'unità principale che contiene gli impianti ed i macchinari necessari al processo di raffinazione, dei magazzini e i sili di stoccaggio delle materie prime, del prodotto finito e dei sottoprodotti;

b. un'unità di produzione di energia elettrica e termica composta da una centrale termoelettrica da 39MWe di tipo ibrido alimentata cioè prevalentemente con olio vegetale ed in parte con gas naturale, da serbatoi di stoccaggio di olio vegetale e dalla sottostazione della corrente elettrica in alta tensione (AT);

c. un' impianto di produzione di olio vegetale mediante spremitura di semi di girasole e/o colza prodotti localmente;

d. opere connesse consistenti nel collegamento dello stabilimento con la banchina portuale di Costa Morena mediante nastro trasportatore per lo zucchero greggio, con le reti di alimentazione elettrica , gas, acqua potabile ed acqua industriale.

a. Impianto di raffinazione dello zucchero con potenzialità di 300.000 t/a di zucchero bianco composto dall'unità principale che contiene gli impianti ed i macchinari necessari al processo di raffinazione, dei magazzini e i sili di stoccaggio delle materie prime, del prodotto finito e dei sottoprodotti. Il progetto

prevede quindi l'impiego di una banchina del porto di Brindisi laddove giunge lo zucchero grezzo di canna da zucchero trasportato da navi da 20-30.000 t e quindi con una frequenza di 10-15 navi/anno.

Lo zucchero scaricato viene inviato al magazzino di stoccaggio tramite nastri trasportatori, mentre lo zucchero raffinato sarà principalmente destinato al mercato interno e la restante aliquota esportata verso i paesi del mediterraneo.

Le fasi del processo si riassumono in:

- trasporto dello zucchero greggio al magazzino di stoccaggio
- stoccaggio dello zucchero greggio
- trasporto dello zucchero greggio in fabbrica
- affinaggio dello zucchero greggio, impasto e centrifugazione ove si ha la miscelazione dello zucchero greggio con acqua ed altri sciroppi zuccherini rivenienti dal processo. In seguito a centrifugazione i cristalli di zucchero vengono separati dalla soluzione satura che contiene tutte le impurezze
- depurazione, ove i cristalli separati vengono sciolti in acqua e trattati con soluzione di latte di calce ed anidride carbonica con precipitazione delle impurezze che vengono separate nella successiva fase di filtrazione
- filtrazione
- decolorazione ove lo sciroppo zuccherino viene sottoposto ad un trattamento di decolorazione che elimina le restanti molecole organiche tramite l'utilizzo di carbone attivo.

Concentrazione ove lo sciroppo zuccherino viene sottoposto ad evaporazione in una batteria di evaporazione cristallizzazione e centrifugazione per successiva eliminazione di acqua la soluzione sovrasatura precipita i cristalli di zucchero. essiccamento, raffreddamento e vagliatura stoccaggio e confezionamento prodotto finito e dei sottoprodotti;

b. Unità di produzione di energia elettrica e termica composta da una centrale termoelettrica da 39MWe di tipo ibrido e da sottostazione della corrente elettrica in alta tensione(AT). L'impianto è del tipo "ibrido" costituito da due sezioni, una che comprende due motori a combustione interna alimentati ad olio vegetale ed una che comprende un impianto a vapore costituito da caldaia più turbina a vapore alimentata a gas naturale.

L'impianto è del tipo cogenerativo che produce sia energia elettrica che termica con una efficienza termica totale superiore al 79%. L'energia elettrica in parte viene utilizzata per usi interno ed in parte ceduta alla rete. Il vapore e l'acqua calda sono intermante utilizzati per gli usi interni della raffineria di zucchero. L'impianto è quindi costituito da due Motori a Combustione Interna da 17MWe/cadauno alimentati ad olio vegetale collegati con una caldaia a recupero, da una caldaia alimentata a gas naturale della potenza termica di 20MWt e da un gruppo turbogeneratore della potenza di circa 5MWe.

In sintesi:

La scelta di base è dovuta all'esigenza di produrre vapore pari a 32,7 t/h indispensabili per lo zuccherificio. La taglia di 34MWe per i MCI rappresenta un compromesso che consente di soddisfare la metà del fabbisogno di energia termica dell'insediamento e rende disponibili circa 30 MW di potenza elettrica che viene immessa in rete. I due MCI sono alimentati con olio e per il recupero dell'energia termica verranno installate due caldaie a recupero una per MCI che produrranno vapore surriscaldato da utilizzare per l'azionamento di un turbogeneratore a vapore. Ai due MCI sono accoppiati tre generatori elettrici raffreddati ad aria di cui due della potenza di 21,35 MVA ed uno della potenza di 9,6MVA.

c. Impianto di produzione di olio vegetale mediante spremitura di semi di girasole e/o colza prodotti localmente. Per quanto riguarda l'olio combustibile, costituito da olio di colza, olio di palma ed olio di girasole la maggior parte, circa 50.000 t, sarà conferito tramite navi da 5000 t con un flusso quindi di 10 navi/anno. L'olio giungerà ai serbatoi tramite tubazione che segue il percorso dei nastri trasportatori. L'altra aliquota di olio vegetale 5000-6000 t deriva dalla coltivazione locale di girasole e/o colza e verrà estratto con un apposito impianto di spremitura. Il conferimento dei semi(15-20000 t) dai campi alla fabbrica avverrà con mezzi di trasporto.

d. Opere connesse consistenti nel collegamento dello stabilimento con la banchina portuale di Costa Morena mediante nastro trasportatore per lo zucchero greggio, con le reti di alimentazione elettrica , gas, acqua potabile ed acqua industriale.

Gli edifici sono distinti in tre gruppi:

fabbricati civili

impianti tecnici

impianti industriali

Nella parte nord è prevista la zona di stoccaggio delle materie prime, nella parte centrale la zona produttiva e di confezionamento del prodotto finito, nella parte sud è prevista la centrale elettrica. L'area totale dell'impianto è pari a 203398 mq di cui 18705 mc sono coperti da fabbricati.

Produzione di rifiuti

Vengono prodotti vari tipi di rifiuti anche se in quantità esigua 200-300kg/g tra i quali uno pericoloso con codice CER 130205 (oli esausti), ed altri non pericolosi quali rifiuti di imballaggio codice CER 17 , fanghi argillosi rivenienti dalla chiarificazione delle acque di lavaggio dei camion codice CER 190902 ecc.

Il terreno di scavo verrà riutilizzato per sottofondi stradali e sopraelevazioni da effettuare all'interno dell'azienda.

Fabbisogno di acqua industriale

Il fabbisogno idrico è di 80-85 mc/d riveniente dalla rete SISRI che viene ultrafiltrata.

L'impianto di depurazione si basa sul sistema del lagunaggio aerato, sistema più adatto in presenza di saccarosio. Lo scarico avviene nel ricettore denominato fiume Piccolo ed è conforme alla tabella 3 allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/06.

Quadro di riferimento Programmatico

L'intervento oggetto del presente SIA è ubicato in un'area che la vigente normativa definisce ad elevato rischio di crisi ambientale. Nell'aprile 2002 nell'ambito dei Piani di Risanamento delle aree a rischio di BR e TA è stato avviato il progetto SIMAGE, finalizzato alla realizzazione di un sistema di monitoraggio globale dello stato dell'ambiente. L'intervento previsto non è in contrasto con alcuna delle previsioni del PUTT infatti per quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del PUTT, all'interno dei territori disciplinati dai Piani delle Aree di Sviluppo Industriale le norme contenute nel Piano non trovano attuazione.

L'intervento è coerente con quanto previsto dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) anche se in forte vicinanza con l'area ad alta probabilità di inondazione. L'area infatti è limitrofa ad una perimetrazione PAI a ridosso del Fiume Piccolo.

L'area risulta al di fuori di zone SIC o ZPS ed aree protette ex lege regionale 19/97.

L'intervento è coerente con quanto previsto nel PEAR (DGR 827/07 laddove si legge:” alla luce delle negative prospettive per il settore bieticolo-saccarifero nazionale derivante dalla riforma dell'O.C.M. zucchero, nel breve periodo un'interessante opportunità potrebbe essere sicuramente rappresentata dalla destinazione no- food delle superfici agricole attualmente impiegata per la coltivazione di barbabietola”).

Il progetto presentato risulta perfettamente in linea con queste indicazioni strategiche.

Quadro di Riferimento Ambientale

Comparto atmosfera

Il regime anemologico è caratterizzato da:

- venti settentrionali (N e NW) con una frequenza del 36%
- venti dai quadranti meridionali (S e SE) con il 22%
- E e NE 11%
- W e SW con il 15%
- Calma 16%

Il livello medio delle precipitazioni risulta di 583 mm con circa 60 gg di pioggia/anno

Il valore medio delle T annuo è intorno ai 16,8°C con valori medi minimi di 6-8°C e valori medi-massimi di 26-29°C.

Dal punto di vista delle emissioni l'impianto complessivamente è fornito di 13 camini di emissione denominati E1-E13 con concentrazione di inquinanti che rientrano ampiamente nei limiti previsti dal D.Lgs 152/06. Come filtri vengono utilizzati scrubber ad umido, filtro a maniche, sistemi catalitici tipo SCR, separatore a ciclone e filtri a tessuto, abbattitore ad umido. Per quanto riguarda il monitoraggio della qualità dell'aria del sito si fa riferimento ai dati già rilevati dalla rete di monitoraggio esistente. Per la valutazione della concentrazione degli inquinanti è stato utilizzato un modello di calcolo gaussiano e per la stima dei coefficienti di dispersione è stato utilizzato il modello Briggs Urban.

Indice di aridità di Martonne

I dati di temperatura media annua e di piovosità annua sono stati correlati fra loro per uno stesso periodo cronologico (1931-2001) attraverso l'elaborazione dell'indice di aridità di De Martonne. Si vede come l'indice di aridità oscilla nell'arco di tempo considerato tra 11 e 36 con un valore medio di 22 quindi con una tipologia climatica sub umida

Comparto idrico

Nel territorio sono presenti i seguenti torrenti a deflusso intermittente:

- Canale Li Patri che attraversa la zona centrale di Brindisi in direzione SO-NE ;
- Fiume Piccolo ad Est del Li Patri che sfocia sul seno di Levante;
- Fiume Grande ad Est del fiume Piccolo che sfocia in Mare Adriatico.

Dal punto di vista idrogeologico l'area è caratterizzata dalla presenza di due falde, una di tipo superficiale contenuta nei depositi marini terrazzati e l'altra definita profonda contenuta nel substrato cretaceo.

Le acque di processo dalla raffineria sono le seguenti:

- acque reflue da RO ed impianto di decolorazione 21 mc/h
- acque disperse od evaporate 50 mc/h
- scarico in vasca acque reflue(impianto di UF e servizi vari) 9 mc/h

Pertanto il volume di ingresso alla vasca di trattamento è pari a 30 mc/h. L'impianto consiste in una vasca di aerazione ed in una di decantazione, il liquido depurato viene scaricato nel canale Piccolo ai sensi della Tabella 3 del D.Lgs 152/06.

I rifiuti liquidi rivenienti dalla centrale sono pari a:

- olio lubrificazione motori 25 mc/a
- acque oleose dai motori 0,155 mc/h
- blow down di caldaia 0,8 mc/h

Suolo e sottosuolo

Nell'area in esame si ha il seguente assetto stratigrafico dal basso verso l'alto:

- calcari, calcari dolomitici;
- calcareniti bianco- giallastre denominate calcareniti di Gravina;
- argille ed argille sabbiose grigio azzurre;
- depositi di terrazzo;
- depositi continentali costituiti da depositi alluvionali e palustri.

Uso del suolo

Nel raggio di un'area di 2 km si hanno le seguenti classi di uso del suolo:

- incolto;
- colture agrarie erbacee (cerealicole);
- colture legnose agrarie(vigneti ed oliveti);
- colture miste erbacee e legnose.
- Vegetazione , flora , fauna ed ecosistemi

Gli ecosistemi rilevanti risultano essere:

- l'area protetta regionale "Salina di Punta della Contessa" a 1,6 km;
- l'invaso del Cillarese a 3,6 km;
- il SIC " Stagni e Saline di Punta della Contessa" a 4,2 km.

Non esistono nelle zone di intervento o nelle loro immediate vicinanze siti di particolare importanza faunistica e floristica.

Rumori

Allo stato attuale all'interno dell'area di studio non sono identificabili sorgenti significative di rumore fatta salva la viabilità secondaria e la rumorosità prodotta dalle altre aziende I livelli di rumori misurati nelle aree adiacenti in tre punti individuati nelle aree a confine hanno fornito valori di 48,5, 45 e 56,5 dB(A). L'applicazione di un modello diffusionale dei rumori tenendo presente i valori di rumore dei singoli macchinari come trasmesso dalle ditte produttrici, ha prodotto alle distanze di confine varianti da 30 a 210 metri dei valori di rumorosità varianti da 21 a 65,5 dB(A).

Da una analisi complessiva della significatività degli impatti si evince che solo per i comparti atmosfera e

rumore gli impatti risultano molto alti mentre risultano alti per quanto riguarda le vibrazioni, l'assetto economico e l'assetto sociale ed infine per il suolo. Risultano basso o molto bassi gli impatti nei restanti comparti.

Analisi Costi/Benefici

L'ACB e un'analisi di tipo quantitativa che prevede la monetizzazione dei fattori economici, ambientali e sociali che concorrono nella scelta di compiere l'investimento. Alla fine si hanno indici di redditività economico-sociale in grado di fornire indicazioni quantitative circa l'opportunità di effettuare l'investimento rispetto all'alternativa zero.

- Considerato quanto sopra evidenziato, il Comitato Reg.le per la VIA ritiene di poter esprimere parere favorevole alla compatibilità ambientale del progetto presentato dalla SFIR.

- Vista la L.R. 4 febbraio 1997 n. 7;

- Vista la deliberazione della Giunta Regionale n. 3261 del 28/7/98 con la quale sono state emanate direttive per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;

- Viste le direttive impartite dal Presidente della Giunta Regionale con nota n. 01/007689/1-5 del 31/7/98;

- Vista la L.R. n. 11/2001;

Adempimenti contabili di cui alla L.R. N. 28/2001 e s. m. ed i.

Dal presente provvedimento non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale

DETERMINA

- di esprimere, per tutte le motivazioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente riportate, ed in conformità a quanto disposto dal Comitato Regionale per la V.I.A. nella seduta del 07.11.2007, parere favorevole alla compatibilità ambientale per l'impianto di raffineria zucchero grezzo di canna con annesso impianto di cogenerazione alimentato a biocombustibile e gas naturale da 39 MWe da realizzarsi all'interno dell'area portuale di Brindisi, proposto dalla S.F.I.R. Raffineria di Brindisi S.p.A. - Via B. Croce, 7 - Cesena -;

- Il presente parere non sostituisce né esonera il soggetto proponente dall'acquisizione di ogni altro parere e/o autorizzazione previste per legge;

- Considerato che l'area d'intervento è perimetrata all'interno del sito inquinato di interesse nazionale di Brindisi, la realizzazione dell'intervento è comunque condizionata alla restituzione delle aree agli usi consentiti a seguito della effettuazione del piano di caratterizzazione ai sensi delle disposizioni vigenti;

- Di notificare il presente provvedimento agli interessati a cura del Settore Ecologia;

- Di far pubblicare, a cura del proponente, un estratto del presente provvedimento su un quotidiano nazionale e su un quotidiano locale diffuso nel territorio interessato, ai sensi dell'art. 13, comma 3, L.R. n. 11/2001;

- Di far pubblicare il presente provvedimento sul B.U.R.P.;
- Di dichiarare il presente provvedimento esecutivo;
- Di trasmettere, in originale, il presente provvedimento alla Segreteria della G.R..

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

Dott. Luca LIMONGELLI