

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR) " presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 184 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

9. Sintesi delle valutazioni del Comitato

9.1. Introduzione

Nel presente capitolo, al fine di consentirne una più rapida lettura del presente documento, sono riepilogate le conclusioni dei principali temi affrontati.

9.2. La storia del progetto

In relazione alla storia del progetto, sulla base della documentazione acquisita ed esaminata e di quanto sopra riportato, si osserva che:

1. l'iter, che ha portato all'attivazione della procedura di V.I.A., appare complesso e caratterizzato da tempistiche quanto mai lunghe;
2. non è stato attivato il tavolo permanente di confronto (già ipotizzato nel verbale del dicembre 2009);
3. gli enti (Regione, Provincia, Comune) hanno mostrato interesse relativamente alla localizzazione proposta da Powercrop (comunicazione del 20/12/2010) e che avrebbe interessato le aree poste lungo la SP della Misericordia (sia a destra che a sinistra di questa) nelle vicinanze del Canale della Chiana (vedi zona C nella fig. 7.1) ;
4. gli enti hanno preventivamente evidenziato (vedi nota della Regione del 28/12/2010) che *"qualunque altra ipotesi, rispetto alle aree di cui al punto precedente, avrebbe trovato oggettive difficoltà"*;
5. l'area individuata da Powercrop (vedi zona B nella fig. 7.1) ed oggetto della procedura di V.I.A. – come evidenziato nella risposta del 01.02.2013 con la quale la Regione Toscana fornisce chiarimenti alla Prefettura in merito all'accordo sottoscritto da Powercrop – è collocata a ridosso SP 25 della Misericordia, sulla destra arrivando da Castiglion Fiorentino a distanza da circa 1 km dal Canale della Chiana: tale ubicazione appare rispondere all'espressione di interesse delle Amministrazioni Pubbliche sulla possibile localizzazione dell'impianto, salvo che la distanza di 1 km non sia considerata sufficientemente vicina al Canale della Chiana. Sostanzialmente, pertanto, è in linea con quella ipotizzata nella comunicazione del 20.12.2010 e per la quale le amministrazioni avevano espresso interesse;
6. il rappresentante dell'Assessorato Regionale all'Agricoltura della Regione Toscana, come risulta dal verbale del Comitato interministeriale per il settore bieticolo del 12 ottobre 2011, ha così definito la situazione relativa alla riconversione dell'ex-zuccherificio: *"...ritiene che permanga la situazione di stallo, nonostante alcuni passi in avanti siano stati fatti che hanno comportato la modifica del progetto originario e la necessità di individuare un altro sito dove localizzare gli impianti"*;
7. qualsiasi ubicazione del nuovo impianto, indicata o meno nei documenti relativi agli accordi tra azienda ed enti, non poteva e non può essere considerata soluzione definitiva in quanto, comunque, le decisioni finali in merito, come evidenziato negli accordi stessi, non possono essere prese se non a seguito della procedura di V.I.A. e del suo esito favorevole.

9.3. Gli interventi previsti nel progetto

In relazione agli interventi previsti nel progetto, sulla base della documentazione esaminata dal Comitato e di quanto sopra riportato, in estrema sintesi si ricorda che:

1. gli elaborati di progetto presentati sono numerosi e complessi;
2. l'obiettivo primario di produzione di energia elettrica da biomasse è ricercato, come riportato nel SIA (Doc. 3, Tab. 1.3), attraverso la creazione di una filiera agro-energetica in sostituzione di quella bieticolo-saccarifera che caratterizzava l'area in passato;
3. le biomasse sono:

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR) " presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 185 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

- 3.1. composte da semi di girasole e granella di mais;
- 3.2. prodotte in un bacino agricolo compreso in un raggio di 70 chilometri dal sito di realizzazione della centrale;
- 3.3. trattate, tramite spremitura dei semi di girasole, al fine di ottenere olio e pannello. Per tali operazioni è prevista la realizzazione di un essiccatoio e di un frantoio;
- 3.4. eventualmente stoccate in appositi silos;
4. l'impianto per la produzione di energia elettrica ad alto rendimento è costituito da due sezioni:
 - 4.1. un ciclo a vapore (ciclo Rankine), con caldaia capace di sviluppare una potenza termica massima di circa 27,5 MWt (al Carico Massimo Temporaneo) alimentata da un mix di residuo di lavorazione dei semi di girasole e di granella di mais;
 - 4.2. un motore endotermico a ciclo diesel della potenza termica di circa 24 MWt operante con l'olio vegetale prodotto dal frantoio per la spremitura del seme di girasole, accoppiato con una caldaia a recupero;
5. l'impianto è completato da:
 - 5.1. un sistema per il recupero del calore,
 - 5.2. linee di depurazione dei fumi prodotti dalla combustione;
 - 5.3. opere di connessione alla rete elettrica TERNA (cavidotto AT 132 kV interrato, nuova stazione elettrica di smistamento e raccordi alla linea AT esistente) per la consegna dell'energia elettrica prodotta;
 - 5.4. un impianto fotovoltaico accessorio;
6. le soluzioni architettoniche proposte ricercano, nei materiali e nelle scelte cromatiche, un'integrazione delle strutture nel paesaggio rurale circostante.

9.4. Considerazioni del comitato in merito alle problematiche ambientali.

9.4.1. Introduzione

Nel capitolo 8 del presente documento, sono stati esaminati i principali problemi di carattere ambientale riportando in particolare:

1. le principali osservazioni del pubblico e/o i quesiti posti dal Comitato;
2. le repliche della proponente, quando formulate;
3. valutazioni di sintesi elaborate dal Comitato.

Lo schema di lavoro utilizzato:

1. è quello riportato, per esempio, nella tabella 8.2.2.A;
2. è stato predisposto partendo da una classificazione degli argomenti da trattare e cercando di accorpare, in maniera sintetica, l'elevato numero di quesiti posti nell'ambito dell'udienza pubblica;
3. consente, per eventuali approfondimenti, di fare riferimento alla documentazione allegata.

Attraverso questo lavoro, si è cercato di:

1. di verificare la completezza e la chiarezza dei dati e delle informazioni riportate nel SIA presentato dall'azienda e/o fornite successivamente;
2. di evidenziare i principali problemi di impatto ambientale e sociale emersi nel corso dell'inchiesta pubblica;
3. e, infine, di formulare suggerimenti in merito ad aspetti che si ritiene possibile approfondire in sede di procedura di V.I.A.

L'elenco degli argomenti analizzati è il seguente:

1. Impianti simili

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 186 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

2. Alternative di localizzazione, riconversione area zuccherificio, ulteriori alternative
3. Piano approvvigionamento
4. Sostenibilità economica
5. Pianificazione in materia di energie rinnovabili
6. Aspetti urbanistici ed altro
7. Ecobilanci e gas serra
8. Teleriscaldamento
9. Impatto sull'atmosfera
10. Impatto sulla salute e costi esterni
11. Impatto sulle risorse idriche
12. Impatti socio economici
13. Impatti su paesaggio e beni storici ed artistici
14. Rifiuti
15. Viabilità
16. Impatti su ecosistemi, fauna, flora
17. Ulteriori quesiti ed osservazioni.

9.4.2. Impianti simili

Il tema degli "impianti simili a quello in oggetto" è stato affrontato per acquisire maggiori informazioni sulle problematiche connesse alla realizzazione ed alla gestione di strutture produttive come quella proposta. Con riferimento a tale tematica – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.2.2) – il Comitato:

1. in relazione all'esperienza del proponente, osserva che:
 - 1.1. Powercrop S.r.l. fa parte del più grande gruppo italiano (Enel) per la produzione di energia elettrica che non ha certo bisogno di presentazioni. Tale gruppo, grazie a *Enel-Greenpower* gestisce e realizza un'ampia rete di impianti alimentati con fonti rinnovabili;
 - 1.2. quanto sopra costituisce un elemento a favore dell'iniziativa in quanto, sia a livello tecnologico sia a livello economico, il proponente è in grado di fornire adeguate garanzie;
2. in relazione al tipo di alimentazione degli impianti elencati nelle risposte fornite dalla proponente, si osserva che:
 - 2.1. le informazioni non appaiono sufficientemente dettagliate. Ad esempio, si cita la centrale di Ottana specificando che la stessa è alimentata ad olio vegetale, ma non si specifica l'origine dello stesso (da documentazione reperita in rete, <http://consiglio.regione.sardegna.it/rassegnastampa/pdf/103166.pdf>, la centrale sembrerebbe alimentata da olio di palma proveniente dall'estero);
 - 2.2. tra quelli citati (v. tab. 8.2.2) non sembrano essere presenti impianti, come quello oggetto di studio, alimentati con biomasse provenienti da filiere agricole locali;
3. in relazione alle informazioni fornite in merito ai possibili problemi di impatto ambientale connessi con gli impianti elencati, si osserva che la risposta fornita (*Questi impianti sono regolarmente in funzione e non presentano problemi di impatto ambientale riscontrati nella fase di esercizio*) appare formulata in maniera generica e priva di adeguati riscontri tecnici. A titolo esemplificativo, si ricorda che:
 - 3.1. la centrale Enel di Portoscuso (citato dalla proponente), sulla base di uno studio dell'Agenzia europea dell'Ambiente (<http://www.eea.europa.eu/pressroom/newsreleases/industrial-air-pollution-cost-europe>) rientra tra i primi 200 impianti europei che, a causa delle emissioni in atmosfera, producono maggiori costi esterni per danni alla salute ed all'ambiente;
 - 3.2. imprese come l'ENEL (v. pag. 74 del rapporto ambientale scaricabile all'indirizzo https://www.enel.com/it-IT/doc/report2011/rapporto_ambientale2011.pdf) adottano

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 187 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

metodologie di studio per *identificare, analizzare e mappare i potenziali rischi sull'ambiente e sulla strategia, la reputazione e le risorse economiche dell'Azienda, associati all'esercizio degli impianti di generazione e distribuzione di energia e alla governance delle tematiche ambientali*. Tali metodologie di analisi, essendo state applicate anche ad impianti a biomasse, potrebbero fornire indicazioni utili ai fini della V.I.A.;

- 3.3. i principali impianti italiani (Ottana, Portoscuso e Mercure) derivano da processi di *revamping* di centrali termoelettriche già esistenti e, pertanto, hanno avuto, presumibilmente, problematiche di accettazione da parte della popolazione locale differenti rispetto a quella in oggetto.

Tenendo conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene che, in sede di procedura di V.I.A., il tema della presenza di impianti simili a quello in oggetto (sia a livello di potenzialità sia a livello di tipologia di biomasse utilizzate per l'alimentazione) possa essere approfondito anche al fine di evidenziare:

1. in caso di esperienze già maturate, quali possano essere i reali rischi sull'ambiente già riscontrati;
2. in assenza di esperienze sovrapponibili a quella in esame (anche in relazione al tipo di filiera di approvvigionamento), quali possano essere i rischi specifici connessi con tale tipo di intervento e/o quali siano le differenze (anche positive) rispetto ad esperienze simili.

9.4.3. Alternative di localizzazione e riconversione area ex-zuccherificio

Tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.3.2.A e 8.3.2.B):

1. in relazione al tema delle *Alternative di localizzazione*, il Comitato osserva che la scelta dell'area:
 - 1.1. deriva, come risulta dalla ricostruzione riportata nel precedente capitolo 7, da un iter decisionale condiviso con gli Enti locali;
 - 1.2. suscita dubbi e preoccupazioni da parte di alcuni dei cittadini che hanno formulato domande. In alcuni casi, ad esempio, si chiede di conoscere i motivi per cui l'impianto soggetto a V.I.A. non è stato ubicato all'interno dell'area dell'ex-zuccherificio;
2. in relazione al tema della *riconversione dell'area dello zuccherificio*, il Comitato osserva che tale argomento:
 - 2.1. essendo oggetto di ulteriori procedure autorizzative non è stato trattato in maniera approfondita nella documentazione facente parte della V.I.A.;
 - 2.2. suscita dubbi e preoccupazioni da parte di alcuni dei cittadini che hanno formulato domande. In alcuni casi, ad esempio, si chiedono sia maggiori informazioni sullo stato di avanzamento delle attività di recupero dell'area dell'ex-zuccherificio sia maggiori certezze sulle destinazioni finali di quest'area;
3. in relazione alle *ulteriori alternative*, il Comitato osserva che tale tema:
 - 3.1. deriva, come risulta dalla ricostruzione riportata nel precedente capitolo 7, da un iter decisionale condiviso con gli Enti locali;
 - 3.2. suscita dubbi da parte di alcuni dei cittadini che hanno formulato domande. In alcuni casi, ad esempio, si chiede di valutare la fattibilità di alternative strategiche come quella di utilizzare, invece delle biomasse, impianti fotovoltaici;
4. in relazione ai tre temi sopra elencati, il Comitato osserva che l'iter procedurale adottato:
 - 4.1. appare oltremodo lungo e complesso. Tale aspetto suscita, inoltre, particolari preoccupazioni nei lavoratori dell'ex-zuccherificio (v. osservazioni riportate nel paragrafo 8.17) a causa dei possibili risvolti negativi connessi con il protrarsi delle tempistiche di avvio delle attività;

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 188 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

4.2. avrebbe richiesto, probabilmente, passaggi come quelli previsti dalla V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica) sia in termini di maggiore informazione e consultazione del pubblico sia in termini di confronti, a livello di bilanci ambientali, tra:

- 4.2.1. una situazione definibile di *ante operam* con a) zuccherificio in funzione; b) località Ca' Bittoni e relativo allevamento suinicolo; c) utilizzo della filiera agricola bieticola),
- 4.2.2. ed una situazione definibile di *post operam* con a) zuccherificio dimesso, ma con nuovi utilizzi in essere; b) località Ca' Bittoni con funzionamento centrale di produzione di energia alternativa; c) diverso utilizzo della filiera agricola).

Tenendo conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A.:

1. sia verificata la ricostruzione dell'iter decisionale, sviluppata dal Comitato nel capitolo 7, e la relativa conclusione e cioè che la soluzione oggetto dello studio di impatto ambientale prodotto dall'Azienda, deriva da un iter decisionale condiviso con gli Enti locali;
2. sia verificata – in relazione alle scelte ancora da compiere (come, ad esempio, la destinazione finale dell'area ex-zuccherificio) – la possibilità di applicare, ai sensi delle norme vigenti, una procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

9.4.4. Piano di approvvigionamento

Tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.4.2.A e 8.4.2.B), il Comitato osserva che il *piano di approvvigionamento* appare caratterizzato:

1. da una estensione, in termini di ettari di terreno da coltivare a girasole, elevata (circa 20.000 ettari);
2. da un bacino di approvvigionamento che interessa varie Regioni (Toscana, Marche, Umbria e Lazio);
3. dall'eventualità che il bacino di approvvigionamento considerato possa alimentare anche altri impianti creando delle sovrapposizioni o determinando modifiche alle ipotesi considerate nell'attuale piano;
4. da tematiche agronomiche che, in considerazione anche delle domande di alcuni cittadini, richiederebbero approfondimenti. Tra queste problematiche si ricordano:
 - 4.1. la rotazione colturale e gli incentivi previsti per tale pratica agricola;
 - 4.2. i rischi connessi ad eventi climatici che potrebbero danneggiare i raccolti rendendo difficoltosa l'alimentazione degli impianti che bruciano olio di girasole;
 - 4.3. la redditività della pratica agricola del seme di girasole;
 - 4.4. il dettaglio delle eventuali modifiche da apportare alle attuali destinazioni agricole dei terreni che, in futuro, potranno essere utilizzati per l'alimentazione dell'impianto;
5. dalla mancanza di indicazioni dettagliate in merito agli interventi (facendo riferimento agli accordi, il proponente parla di riduzione della produzione elettrica in caso di minore disponibilità della materia prima conferita dalla filiera locale) da mettere in atto, nel caso in cui la filiera agricola locale non fosse in grado, anche per eventi come quelli ipotizzati al punto 4.2, di alimentare l'impianto in oggetto.

Tenendo conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A.:

1. siano richiesti approfondimenti in relazione agli aspetti sopra segnalati;
2. sia verificata la possibilità, alla luce delle norme vigenti:

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 189 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

- 2.1. di convocare, in sede di conferenza dei servizi, anche le autorità interessate ed appartenenti a Regioni e Province facenti parte del bacino di approvvigionamento dell'impianto in oggetto (v. fig. 7.4.2);
- 2.2. o, in alternativa, di richiedere pareri, in relazione al tema del piano di approvvigionamento, alle stesse autorità di cui al punto precedente.

9.4.4. Sostenibilità economica

In relazione al tema della "*Sostenibilità economica*" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. Tab. 8.5.2.A e Tab. 8.5.2.B) – il Comitato osserva che:

1. l'Azienda, correttamente e coerentemente, ha sempre dichiarato che il conferimento delle biomasse avverrà così come regolato dall'Accordo di riconversione e che, pertanto, l'unico prodotto utilizzato per alimentare l'impianto sarà costituito da biomasse prodotte nel rispetto del "*Principio della filiera locale tracciabile*";
2. le dichiarazioni sopra riportate, se adeguatamente supportate anche da approfondimenti sul tema della sostenibilità economica, consentirebbero di dissipare rimanenti dubbi e paure – come quelle espresse anche da cittadini intervenuti in sede di udienza – in merito alla tipologia di materiale che potrà essere utilizzato per l'approvvigionamento dell'impianto;
3. in generale, la sostenibilità economica di impianti utilizzati per la produzione di energia da biomasse è soggetta (v. documento scaricabile all'indirizzo http://www.laternotecnica.net/pdf_riv/201305/20130515003_1.pdf) ad incertezze connesse:
 - 3.1. alle tecnologie utilizzate,
 - 3.2. alla disponibilità delle biomasse stesse (a tale proposito si veda quanto già evidenziato, in termini di rischio sull'approvvigionamento, nel paragrafo 8.4.3)
 - 3.3. ai costi delle risorse finanziarie, ai costi delle della biomassa ed ai livelli di incentivazione previsti;
4. il rischio e l'incertezza sono aspetti determinanti per la valutazione economica di questo tipo di impianti che, pertanto, richiedono l'applicazione di strumenti come quello dell'analisi di rischio quantitativa. Tali strumenti:
 - 4.1. consentono:
 - 4.1.1. di sintetizzare le varie fonti di incertezza di un problema, esprimibili attraverso distribuzioni di probabilità,
 - 4.1.2. e di ottenere una stima realistica dell'incertezza totale dell'investimento;
 - 4.2. sono normalmente utilizzati, come già indicato nel paragrafo 8.2.3, dalle imprese che investono nel settore dell'energia.

Tenendo conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. sia verificata la possibilità di richiedere valutazioni tecnico-economiche, elaborate anche mediante analisi di rischio, al fine di verificare l'impatto economico connesso con il rischio di non riuscire ad alimentare l'impianto utilizzando esclusivamente la filiera agricola locale.

9.4.6. Pianificazione in materia di energie rinnovabili

In relazione al tema della *pianificazione in materia di energie rinnovabili* – tenendo conto:

1. dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. Tab. 8.6.2.A e Tab. 8.6.2.B);
2. e del fatto che è in corso l'iter approvativo del nuovo piano energetico regionale;

il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. sia verificata la coerenza tra l'opera proposta e le indicazioni contenute nei documenti di tale strumento di pianificazione, anche alla luce di eventuali aggiornamenti dello stesso.

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 190 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

9.4.7. Aspetti urbanistici e altro

In relazione al tema "*Aspetti urbanistici e altro*" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. Tab. 8.7.2) – il Comitato osserva che:

1. l'ubicazione prevista è all'interno di un contesto agricolo-rurale;
2. l'area proposta per la localizzazione dell'impianto rientra:
 - 2.1. in base al Piano Regolatore Generale del Comune di Castiglion Fiorentino, in zone agricole di tipo E2 (*Area bonificata delle fattorie Granducali*). Con riferimento a tale destinazione, nel regolamento urbanistico 2011 (v. Doc. 30 e 31, Tab. 1.3) non è previsto uno specifico riferimento agli impianti per la produzione di energia;
 - 2.2. in base al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, in zone di "*Pianura Bonificata*" (di tipo A3e) e di "*tessuti Agricoli Residenziali*" (A3g);
3. tale classificazione risulta compresa nelle fattispecie previste dal Dlgs 387 del 29 dicembre 2003 che prevede quanto segue: "*gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b e possono essere ubicati anche in zone classificate agricole (zone omogenee "E") dai vigenti strumenti urbanistici....*";
4. vi è la presenza, in aree poste a ridosso dell'impianto, di zone boscate "*di alto pregio*" (v. Doc. 29, Tab. 1.3). Inoltre, la Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici di Arezzo esprime parere negativo alla realizzazione dell'impianto come da motivazioni riportate nel paragrafo 8.14.3;
5. gli attuali strumenti urbanistici, al momento, non prevedono indicazioni puntuali in merito alla possibilità di insediare ulteriori attività produttive in grado di utilizzare calore prodotto dalla centrale.

Tenuto conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. siano verificate:

1. l'eventuale necessità, ai sensi delle norme vigenti, di modificare gli strumenti urbanistici vigenti, al fine di consentire la realizzazione dell'opera e/o di ulteriori attività produttive in grado di utilizzare il calore prodotto dalla centrale. Tale verifica appare necessaria considerando anche l'opposizione al progetto da parte del Comune di Castiglion Fiorentino (si veda la Delibera di Consiglio n. 2 del 28/01/2013 e il resoconto dell'udienza del 05/06/2013 riportato nel documento n. 5 di tab. 1.2);
2. l'eventuale necessità, in caso di modifiche agli strumenti urbanistici vigenti, di applicare specifiche procedure autorizzative come la V.A.S.

9.4.8. Ecobilanci e Gas Serra

In relazione al tema "*Ecobilanci e Gas Serra*" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. Tab. 8.8.2.A e Tab. 8.8.2.B) – il Comitato, osserva che:

1. lo studio LCA, effettuato per stimare il bilancio della CO₂, è stato svolto in modo corretto ed approfondito, con un'attenta allocazione delle pressioni ambientali alle diverse sezioni di impianto. Tale studio è esteso anche alla produzione agricola ed al trasporto del combustibile;
2. le valutazioni di bilancio energetico, se estese anche alla parte della produzione dei girasoli, mostrano che:
 - 2.1. il potenziale energetico prodotto da un ettaro coltivato a girasole è pari a 88,9 Gj/ha,
 - 2.2. la spesa energetica per la produzione è pari a 19,1 Gj/ha,
 - 2.3. e pertanto, il guadagno in termini di energia è stimato in 69,8 Gj/ha con una conseguente resa pari a 4,65 (tale ipotesi è valida nel caso di contemporaneo sfruttamento sia dell'olio sia del pannello).

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 191 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

Tenuto conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. sia verificate l'opportunità di richiedere:

1. bilanci di materia, impostati utilizzando la stessa impostazione metodologica (applicazione LCA) utilizzata per i bilanci di CO₂, che considerino anche la fase della produzione agricola e del trasporto del combustibile;
2. maggiori dettagli in merito alla quantificazione del calore eventualmente disperso in atmosfera nelle varie distinte configurazioni impiantistiche ipotizzate, verificando, come indicato anche in seguito, i potenziali effetti ambientali connessi a tale eventuale dispersione.

9.4.9. Teleriscaldamento

In relazione al tema del "Teleriscaldamento" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.9.2.A e 8.9.2.B) – il Comitato, osserva che:

1. il calore prodotto per combustione all'interno delle sezioni di impianto è in parte utilizzato per la produzione di energia elettrica e in parte destinato, attraverso il sistema di recupero di calore dal motore e/o dalla caldaia, ad autoconsumo a favore delle sezioni di alimentazione delle biomasse (frantoio ed essicatoi). Nelle attuali previsioni progettuali, l'intero ammontare del calore prodotto, escluse le perdite e l'autoconsumo (pari a 11.300 MWh/anno), è destinato alla produzione di energia elettrica (pari a 141.600 MWh/anno);
2. nell'ipotesi di configurazione cogenerativa, diminuisce la produzione elettrica (134.500 MWh) a favore della produzione di energia termica (65.500 MWh).

Tenuto conto anche di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A., siano verificate:

1. l'opportunità di richiedere maggiori dettagli (come già indicato al paragrafo 8.8.3) in merito alla quantificazione del calore eventualmente disperso in atmosfera nelle varie distinte configurazioni impiantistiche ipotizzate, con particolare riferimento alla situazione con assenza di utenze in grado di utilizzare calore;
2. la possibilità di applicare, ai sensi delle norme vigenti, una procedura di Valutazione Ambientale Strategica in relazione alla scelta di collocare, in prossimità del nuovo impianto, utenze in grado di utilizzare calore.

9.4.10. Impatto sull'atmosfera

In relazione al tema dell'*Impatto sull'atmosfera* – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.10.2.A, tab. 8.10.2.B) – il Comitato considerando:

1. che nello studio presentato si considerano come rappresentative del valore di fondo dell'area di studio le informazioni derivanti dalla campagna di monitoraggio con mezzo mobile effettuata da ARPA - Dipartimento Provinciale di Arezzo nell'abitato di Cesa, in Comune di Marciano della Chiana, nell'anno 2011;
2. che tali campagne sono due e sono state eseguite, con mezzo mobile, da ARPAT:
 - 2.1. nei seguenti periodi (v. Tabella A3.2.2.2c del SIA):
 - 2.1.1. periodo 16 febbraio 2011÷30 marzo 2011, per un totale di giorni 15;
 - 2.1.2. periodo 27 aprile 2011÷12 maggio 2011, per un totale di giorni 14
 - 2.1.3. periodo 22 giugno 2011÷06 luglio 2011, per un totale di giorni 15
 - 2.1.4. periodo 21 settembre 2011÷06 ottobre 2011, per un totale di giorni 14
 - 2.2. nei comuni di Castiglion Fiorentino (la prima) e di Marciano della Chiana, nell'abitato di Cesa (la seconda e più recente);
 - 2.3. monitorando i seguenti inquinanti CO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, SO₂, NMHC, C₆H₆, NO (gli ultimi tre elementi sono stati rilevati solo in una delle stazioni utilizzate, come indicato al par. A.3.2.2.2.a del SIA "Campagne di Monitoraggio con Mezzo Mobile");

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 192 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

3. che per quanto sopra riportato, tali campagne non risultano essere state effettuate in periodi invernali quando, cioè, le differenti condizioni climatiche potrebbero favorire condizioni di accumulo degli inquinanti e in particolare delle polveri;
4. le istanze di cittadini che in alcuni casi, ad esempio, hanno richiesto i risultati delle indagini effettuate;
5. i dubbi e le preoccupazioni dei cittadini che in alcuni casi, ad esempio, hanno posto quesiti in merito all'inquinamento atmosferico preesistente;
7. le istanze della USL, presentate dalla Dott.ssa Beltrano (doc. 6 e 7, Tab. 4.3), che ha richiesto maggiori approfondimenti sulle emissioni di inquinanti che, come gli IPA, non sono stati oggetto di monitoraggio.

Il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. si valuti la necessità – anche per avere un quadro preciso della situazione di contaminazione prima dell'eventuale partenza dell'opera – di integrare i dati utilizzati per la caratterizzazione della componente atmosfera in fase *ante-operam*:

1. acquisendo maggiori dati strumentali, ad esempio, nei periodi invernali (per i quali non sembrano essere state effettuati monitoraggi),
2. e selezionando eventuali ulteriori inquinanti per i quali determinare le attuali concentrazioni di fondo.

9.4.11. Impatti sulla salute e costi esterni

In relazione al tema *Impatti sulla salute e costi esterni* – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.11.2.A, tab. 8.11.2.B e tab. 8.11.2.C) – il Comitato osserva che:

1. al di là dei dati di salute relativi alla popolazione di Castiglion Fiorentino nel suo complesso, quello che è di interesse è la valutazione dei possibili impatti sulla salute della popolazione residente nelle aree di dispersione e ricaduta delle possibili emissioni dell'impianto. Per far ciò occorre acquisire elementi conoscitivi sulle dimensioni e caratteristiche della popolazione ivi residente. Questa informazione non appare presente in nessun documento presentato, né nelle risposte fornite. In particolare, riguardo alla domanda di cui alla riga 4, Tab. 8.11.2.A vi sono gruppi di popolazione che possono essere più vulnerabili agli inquinanti atmosferici:
 - 1.1. per il particolato è noto che i bambini, gli anziani ed i soggetti di qualsiasi età affetti da patologie cardio-respiratorie sono maggiormente a rischio;
 - 1.2. per le diossine i bambini, ed in particolare i lattanti allattati al seno, sono i più a rischio, anche se la WHO o OMS ritiene che i benefici del latte materno compensano gli eventuali danni da sovraesposizione infantile che dovrebbe essere riassorbita successivamente nel tempo, anche se lentamente;
2. riguardo agli inquinanti potenzialmente emessi e che potrebbero avere un impatto sulla salute umana:
 - 2.1. in merito alla possibilità di emissioni di metalli pesanti ed altri microinquinanti, il proponente non ha risposto. Quando cita che ARPAT ha definito le emissioni "*soddisfacentemente contenute*", le considerazioni di ARPAT riguardavano gli inquinanti principali considerati: ossidi di azoto, ossidi di zolfo, anidride carbonica, monossido di carbonio e polveri. La metodologia utilizzata dall'Azienda per modellare le possibili dispersioni e ricadute degli inquinanti è stata valutata dal Settore Modellistica di ARPAT, che ha espresso un giudizio positivo definendo le emissioni ad un livello "*soddisfacentemente contenuto*". Quindi pare improprio che il proponente definisca "*la ricaduta estremamente contenuta*": i due termini "*soddisfacentemente*" e "*estremamente*"

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR) " presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 193 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

esprimono entrambi un giudizio positivo ma depongono per un livello diverso di intensità del giudizio di positività;

- 2.2. riguardo agli aspetti sulla salute, innanzitutto non è corretto affermare *che "il Polo ha un impatto...150 volte inferiore ..."* ma si può affermare *che "la stima che è stata fatta a priori è che il Polo avrà impatti.... 150 volte inferiori...."*;
 - 2.3. nel corso dell'udienza del 5/6/2013 ARPAT sottolineava altresì la necessità di approfondire le eventuali emissioni di IPA, diossine e metalli pesanti, e questo anche nel caso di utilizzo di biomasse diverse da quelle presenti nel progetto;
 - 2.4. il proponente usa indifferentemente il termine "diossina" e "diossine": con il termine "diossine" si indica un gruppo di 210 composti chimici aromatici policlorurati di cui 75 sono congeneri di diossine e 135 di furani; con il termine "diossina" si indica invece il congenere 2,3,7,8-tetracloro-dibenzo-p-diossina (TCDD), l'unico definito cancerogeno certo per l'uomo dalla IARC (International Agency for Research on Cancer, agenzia dell'Organizzazione Mondiale della Sanità o OMS, con sede a Ginevra) nel 1997 (vol.69) e quello che presenta la maggiore tossicità. Per inquinanti quali le diossine occorre tenere conto anche di altre vie di esposizione, innanzitutto quella ingestiva. Quest'ultima rappresenta la principale via di esposizione per l'uomo, in particolare ingestione di grassi di animali che hanno a loro volta ingerito alimenti contaminati. Importante è capire quale potrebbe essere il livello di contaminazione di eventuali alimenti che venissero prodotti nelle aree di ricaduta dei microinquinanti. Ed in particolare va tenuto in considerazione se l'area di ricaduta degli inquinanti è un'area di produzione di carne, latte e latticini, o di alimenti per animali da carne o da latte. Si ritiene pertanto opportuno che il proponente valuti il livello di contaminazione di eventuali alimenti coltivati nelle aree di ricaduta degli inquinanti emessi;
 - 2.5. le considerazioni espresse da Powercrop sul documento del Dott. Lucioli (v. doc. 30, Tab. 4.4) appaiono eccessive: viene detto che *" il documento appare ansiogeno con connotati di procurato allarme"*. A parere del Comitato per l'Inchiesta Pubblica, il documento esprime lo stato di ansia e allarme di una parte della popolazione di Castiglion Fiorentino, composta peraltro da persone non disinformate e con un buon livello culturale sugli aspetti di salute (si ricorda che il Dott.Lucioli è un medico di medicina generale della zona). Il documento deve pertanto essere tenuto in considerazione come qualsiasi altro documento presentato. Proprio alla luce dello stato di ansia e di allarme di una parte della popolazione, risulterebbe importante fornire elementi conoscitivi sui risultati dei controlli effettuati nella fase di esercizio di impianti analoghi già in attività (v. riga 6, Tab. 8.11.2.A), piuttosto che i pareri favorevoli di compatibilità ambientale già ottenuti sugli altri 4 altri impianti di Powercrop oggetto di riconversione (Russi, Avezzano, Fermo e Macchiaredu). Peraltro Powercrop ha riferito che un suo impianto analogo a quello di cui al progetto è in attività dal 2009 a Ottana e che ve ne sono altri 2 gestiti da altre aziende (quello di Monopoli e quello di Merckplas) e, quindi, potrebbero essere fornite informazioni sulle emissioni registrate nei controlli di questi impianti.
3. La preoccupazione relativa agli impatti sulla salute da combustione di biomasse sono emerse in letteratura scientifica solo recentemente, e sono legate in particolare alla combustione del legno sia indoor di biomasse utilizzate per riscaldare le abitazioni o per cucinare sia in seguito a grandi incendi boschivi. E' noto che la combustione di biomasse contribuisce maggiormente alla frazione PM2.5, cioè a quella frazione che può raggiungere più in profondità l'apparato respiratorio. Nella recente revisione di Belis et al (2013) sulla distribuzione della provenienza del particolato è stato evidenziato che la combustione da biomasse rappresenta la quinta fonte più importante di inquinamento da PM10 e la quarta di PM2.5.

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR) " presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 194 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

4. Oggigiorno sono tanti i dati sugli effetti da esposizioni a particolato. La gran parte degli studi disponibili sugli effetti per la salute umana sul particolato riguardano la frazione PM10 e PM2.5; pochi sono quelli sulle frazioni più fini e sul TPS (total suspended particulate) e sono stati effettuati prevalentemente in aree urbane (caratterizzate essenzialmente da inquinamento da traffico), e in seconda istanza in aree ove sono presenti sorgenti puntiformi di inquinanti quali inceneritori e più raramente in aree residenziali (dette anche di background) o in aree più remote. Solitamente gli studi sono stati effettuati per valutare l'impatto sulla salute umana di inquinanti in aree caratterizzate da livelli di inquinamento superiori ai valori limite di riferimento o comunque da consistenti pressioni ambientali a cui potenzialmente potrebbero essere riconducibili le condizioni di patologia esaminate alla luce anche delle conoscenze di tipo tossicologico dei vari inquinanti. Da ciò consegue che i risultati attualmente disponibili rappresentano uno spaccato conoscitivo sulle situazioni più critiche. Queste sono peraltro anche più facilmente indagabili: infatti laddove i confronti sui livelli di esposizione sono più netti, sono anche più facilmente studiabili gli eventuali rischi per la salute umana. In generale i rischi per la salute umana da esposizioni a inquinanti presenti nell'ambiente di vita sono risultati di piccola entità, ma rilevanti dal punto di vista della sanità pubblica in quanto trattasi di esposizioni diffuse che interessano gruppi ampi di popolazione.
5. A livello logico, rischi di piccola entità stimati a livello di popolazione dovrebbero essere vissuti dai singoli soggetti facenti parte della popolazione a rischio come una probabilità condivisa tra tutti i soggetti che compongono la popolazione, e quindi a livello individuale dovrebbero essere in qualche modo indeboliti e ritenuti meno pericolosi. L'incertezza stessa insita nel concetto di rischio si può invece riverberare variamente sulla percezione dei singoli soggetti, inducendo talora calma e talaltra ansia e mobilitazione, quest'ultima maggiormente quando il singolo identifica il proprio destino con quello del gruppo di popolazione di cui fa parte. Diverso è il caso in cui vi siano rischi elevati poichè alla consapevolezza dei rischi è ovvio che consegua ansia, preoccupazione e mobilitazione.

Tenendo conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile, al fine di fare maggiore chiarezza in merito alle preoccupazioni della popolazione emerse in sede di udienza pubblica, suggerire che in sede di procedura di V.I.A.:

1. si acquisiscano e si valutino dati provenienti dai controlli di impianti analoghi a quello in progetto con riferimento, se possibile, anche ai metalli pesanti, agli IPA ed alle diossine;
2. si acquisiscano e si valutino eventuali modifiche quali-quantitative delle possibili emissioni (ed i conseguenti impatti che si potrebbero determinare) connesse a seguito di variazioni del piano di approvvigionamento ritenute possibili (si veda anche il precedente paragrafo 8.4 ed il documento 45 della tab. 4.4 nel quale, ad esempio è ipotizzata anche la possibilità, prevista da norme vigenti di procedere alla co-combustione);
3. si valutino i possibili effetti sulla salute (e, se possibile, sulle coltivazioni agricole destinate al consumo umano anche in considerazione delle osservazioni di cui alla riga 12 di tab. 8.18.2.B) connessi alle emissioni in atmosfera ricollegabili non solo al normale esercizio dell'impianto, ma anche in condizioni di malfunzionamento (come richiesto dalla Dott.ssa Beltrano, v. documento 7 di tab. 4.3) o di variazione del combustibile utilizzato per alimentare l'impianto.

9.4.12. Impatto sulle risorse idriche

In relazione al tema "Impatto sulle risorse idriche" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.12.2.A, tab. 8.12.2.B) – il Comitato ritiene utile suggerire che, in sede di procedura di V.I.A., sia valutata la possibilità di richiedere una valutazione dei possibili effetti dell'emungimento da pozzi sull'acquifero tramite modelli di simulazione che

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 195 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

consentano di quantificare la sovrapposizione degli effetti tra i pozzi attualmente esistenti e quello di progetto.

9.4.13. Impatti socio-economici

In relazione al tema "*Impatti socio-economici*" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.13.2.A, tab. 8.13.2.B) – il Comitato, osserva che:

1. in generale, il tema dell'eventuale deprezzamento di abitazioni ed attività presenti in zone limitrofe ad impianti a biomasse:
 - 1.1. è oggetto di attenzioni da parte dei cittadini che vivono o che operano in prossimità di tali impianti;
 - 1.2. viene ritenuto frutto di paure ingiustificate da parte di chi, ad esempio, realizza centrali a biogas;
 - 1.3. non sembra essere stato adeguatamente studiato;
2. nello specifico dell'impianto in oggetto, sul tema dell'eventuale deprezzamento di abitazioni ed attività presenti in zone:
 - 2.1. al momento, l'Azienda ha fornito risposte generiche;
 - 2.2. i cittadini interessati hanno espresso dubbi e preoccupazioni.

Tenendo conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A.:

1. si valuti la necessità di un approfondimento, da parte degli enti competenti, del tema delle compensazioni ambientali. Tale tema potrebbe interessare direttamente sia gli enti locali sia i singoli cittadini e potrebbe partire, ad esempio, dalla valutazione dell'eventuale deprezzamento del costo degli edifici e dei terreni agricoli posti nelle immediate vicinanze dello stabilimento;
2. venga data adeguata importanza, nelle scelte finali, al tema delle ricadute occupazionali come richiesto dai rappresentanti dei lavoratori (v. documento 42 di tab. 4.4) e dall'Associazione Industriali di Arezzo (vedi, ad esempio, documento 5 di tab. 1.2).

9.4.14. Impatti su paesaggio e beni storici ed artistici

In relazione al tema "*Impatti su paesaggio e beni storici ed artistici*" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. tab. 8.14.2) – il Comitato osserva che:

1. l'impatto paesaggistico che inevitabilmente si verrebbe a creare con l'inserimento di fabbricati industriali all'interno di un contesto storicamente rurale è stato tenuto in considerazione dalla Società proponente, la quale ha presentato, all'interno degli elaborati di progetto, le proprie proposte relativamente alle misure di mitigazione (utilizzo di particolari materiali e scelte cromatiche, creazione di dislivelli, terrapieni e cinture alberate);
2. il PTCP della Provincia di Arezzo, citato dal SIA, identifica la SP25 della Misericordia con valore paesistico "medio" nel tratto confinante con l'area di progetto, mentre, esternamente al perimetro dell'area sul lato ovest, raggiunge una classificazione di strada a valore "*eccezionale*";
3. le aree interessate dalla proposta di progetto, non appaiono oggetto di specifico vincolo paesaggistico, come risulta dalle comunicazioni della Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici di Arezzo, (Doc. 29, Tab. 1.3);
4. in prossimità dell'area scelta per la localizzazione dell'impianto sono tuttavia presenti, come rilevato dalla Soprintendenza (v. Doc. 29, Tab. 1.3):
 - 4.1. "*l'aggregato di matrice storica "Poggio Ciliegio"*";
 - 4.2. "*un bosco di alto pregio tutelato*" dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
5. nel già citato documento prodotto dalla Soprintendenza:
 - 5.1. viene espresso parere negativo per la collocazione dell'impianto che ricade "*nel cuore della Val di Chiana, che costituisce, nel suo insieme, una vasta e omogenea area di pregio*"

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR) " presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 196 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

paesaggistico da salvaguardare e valorizzare con usi compatibili quale quello tradizionale e storicizzato di tipo agricolo";

- 5.2. *"assume valore medio- alto la percezione dell'impianto sia dalla media che dalla grande distanza, in quanto la centrale - di dimensioni decisamente consistenti - costituisce un forte elemento intrusivo in un ambiente puramente agricolo";*
- 5.3. *l'impatto visivo che si evince dai fotoinserimenti proposti risulta "notevole anche da punti di vista o di belvedere di notevole interesse pubblico" nel Comune di Castiglion Fiorentino, i quali, per definizione sono soggetti alle disposizioni del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ("Parte Terza Titolo I del D. Igs. 42/2004 e s.m.i.- Codice dei beni Culturali e del Paesaggio", v. Doc. 29, Tab. 1.3);*
- 5.4. *la soluzione progettuale di mitigazione dell'impatto paesaggistico, così come proposta da Powercrop (dune, impianti arborei), risulta " del tutto estranea alle caratteristiche morfologiche e vegetazionali della vasta pianura agricola, fortemente omogenea per storia e destinazione d'uso";*
6. *la Soprintendenza Archeologica⁵ sottolinea che nella zona interessata dal progetto, a seguito della rilevazione della presenza di materiale archeologico nell'area a Sud della stessa (ricognizione a cura del Gruppo Archeologico della Valdichiana), è presumibile attendersi, nel corso delle operazioni di scavo, il rinvenimento di evidenze archeologiche del tutto analoghe nel sito in esame.*

Tenendo conto di quanto sopra riportato (e, in particolare, del parere espresso dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici di Arezzo), il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. sia ulteriormente approfondito il tema dell'impatto paesaggistico.

9.4.15. Rifiuti

In relazione al tema *"rifiuti prodotti"* – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite – il Comitato osserva che:

1. le risposte fornite dalla Società proponente in merito alla gestione delle ceneri prodotte fanno riferimento a:
 - 1.1. *l'Accordo di Riconversione del 01/07/2010 (Doc. 26, Tab. 1.3), che riporta "Le ceneri risultanti dal processo di combustione verranno smaltite favorendone il riuso, preferibilmente nei cementifici, salvo diverse prescrizioni previste dalla valutazione di impatto ambientale";*
 - 1.2. *quanto riportato nel SIA a Par. 3.7.4 (Doc. 3, Tab. 1.3), ovvero "...le ceneri della caldaia ed i residui da trattamento fumi dell'elettrofiltro possono essere riutilizzati in linea di principio in cementifici e/o in impianti di compostaggio; i residui da trattamento fumi del filtro a maniche e le ceneri da caldaia a recupero su motore verranno allontanati mediante appositi automezzi e conferiti in apposita discarica.";*
2. *la Relazione Tecnico Descrittiva (Doc. 16, Tab. 1.3), rimanda ad una generica possibilità di "...riutilizzo delle ceneri raccolte dalla caldaia e dall'elettrofiltro, limitando nel contempo la quota di ceneri da allontanare come rifiuto (quelle raccolte dopo l'iniezione dei reagenti).*

Tenendo conto di quanto sopra riportato, il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. siano maggiormente dettagliate le caratteristiche quali-quantitative e le modalità di riutilizzo delle scorie prodotte dalla combustione e dal trattamento dei fumi.

⁵ Prot. num. 92377-2013

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR)" presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 197 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

9.4.16. Viabilità

In relazione al tema della *Viabilità* – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. Tab. 8.16.2.A e 8.16.2.B) – il Comitato osserva che risultano di particolare interesse:

1. il documento di osservazioni elaborato dall'Ing. Gabriele Soriente e presentato al Comitato per l'Inchiesta Pubblica in occasione dell'Udienza Generale del 24/06/2013 (Doc. 24, Tab. 4.4). Tale documento offre numerosi spunti di riflessione circa l'adeguatezza degli interventi previsti sulla viabilità di prossimità della centrale a biomasse in progetto;
2. le osservazioni presentate dall'Azienda in risposta al documento di cui al punto precedente;
3. la dichiarata disponibilità ad adeguare il progetto sulla base di motivate prescrizioni.

Tenendo conto di quanto sopra riportato (e, in particolare, l'aumento del traffico connesso all'opera proposta), il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. siano ulteriormente approfonditi i seguenti argomenti:

1. classificazione delle sezioni e delle intersezioni stradali di maggiore interesse,
2. norme tecniche e/o standard progettuali che si ritiene necessario adottare;
3. eventuali modifiche al progetto presentato che, anche alla luce dei due precedenti punti, si rendessero necessarie.

9.4.17. Impatti su ecosistemi, fauna, flora

In relazione al tema "*impatti su ecosistemi, fauna, flora*" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. Tab. 8.17.2.) – il Comitato ritiene utile suggerire che in sede di procedura di V.I.A. si valuti:

1. la possibilità che, a causa della dispersione di calore connessa al mancato utilizzo del teleriscaldamento, si verifichino:
 - 1.1. effetti sul microclima,
 - 1.2. e, in caso di sensibili variazioni di quest'ultimo, anche eventuali conseguenze su ecosistemi, fauna, flora;
2. l'effettiva presenza, nell'area interessata dall'impianto, di particolari ecosistemi come, ad esempio, il bosco di pregio segnalato durante l'udienza pubblica;
3. la possibilità di richiedere una valutazione di incidenza.

9.4.18. Ulteriori quesiti e/o osservazioni

In relazione ai temi trattati come "*Ulteriori quesiti e/o osservazioni*" – tenendo conto dei quesiti posti e delle principali informazioni acquisite (v. Tab. 8.18.2.A e 8.18.2.B) – il Comitato, ritiene utile suggerire approfondimenti sul tema delle emissioni odorigene eventualmente prodotte dall'intervento in oggetto.

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR) " presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 198 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

10. Giudizio conclusivo

10.1. Introduzione

L'inchiesta pubblica è stata svolta ai sensi dell'art. 53 della Legge regionale n. 10/2010 "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e di valutazione di incidenza*". Tale norma stabilisce che:

1. l'inchiesta pubblica ha lo scopo di garantire l'effettiva informazione dei cittadini sui progetti che interessino il territorio di appartenenza;
2. per lo svolgimento dell'inchiesta devono essere svolte audizioni aperte al pubblico ed eventuali consultazioni (v. comma 2);
3. compito dell'inchiesta (v. comma 3), al suo termine, è quello di trasmettere all'autorità competente:
 - 3.3. una relazione sullo svolgimento dell'inchiesta,
 - 3.4. il giudizio conclusivo. Tale giudizio è acquisito e valutato ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale.

Il presente capitolo, elaborato ai sensi della norma citata, riporta il giudizio conclusivo prodotto dal Comitato al termine dell'inchiesta pubblica. Tale parere verrà trasmesso all'autorità competente ai fini dell'elaborazione del rapporto finale del procedimento nonché ai fini della predisposizione del giudizio finale di V.I.A..

10.2. Il parere

Sulla base di quanto emerso in sede di inchiesta pubblica, il Comitato osserva che:

1. le tematiche che sembrano essere causa di maggiori conflittualità riguardano:
 - 1.1. le lungaggini di un iter decisionale che non ha ancora portato a scelte da tutti condivise;
 - 1.2. la localizzazione del nuovo polo e la scelta di produrre energia elettrica da fonti rinnovabili (biomasse) con un impianto di elevata potenzialità e basato sulla produzione di energia elettrica da termovalorizzazione;
 - 1.3. la portata delle scelte che la riconversione dell'ex- zuccherificio può avere determinato e/o potrà determinare. Tale intervento, infatti, oltre alla costruzione dell'impianto può comportare e/o potrà comportare:
 - 1.3.1. variazioni della destinazione d'uso di elevate estensioni di terreni agricoli;
 - 1.3.2. variazioni della destinazione d'uso dell'area dell'ex zuccherificio con interventi di bonifica della stessa area;
 - 1.3.3. installazioni di ulteriori attività produttive (in grado di utilizzare il calore prodotto) in prossimità dell'area dove potrebbe sorgere l'impianto a biomasse;
2. allo stato attuale, la mancanza di soluzioni certe può avere determinato:
 - 2.1. incertezze economiche nell'applicazione del *business plan* dell'Azienda;
 - 2.2. situazioni di stress psicologico nei cittadini che temono di subire danni alla propria salute e/o alle proprie attività economiche;
 - 2.3. particolare preoccupazione per i lavoratori dell'ex-zuccherificio a causa dei negativi risvolti occupazionali connessi con il protrarsi delle tempistiche di avvio delle attività;
 - 2.4. tensioni politiche nelle amministrazioni interessate dall'iter approvativo;
3. probabilmente, per evitare tale stato di incertezza sarebbe stato opportuno applicare iter approvativi come quelli previsti dalla V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica) garantendo:
 - 3.1. maggiore informazione e consultazione del pubblico;
 - 3.2. approcci di studio più appropriati al caso specifico. Ad esempio, a livello di bilanci ambientali, sarebbe stato opportuno confrontare:

Comitato per l'Inchiesta Pubblica	Procedura per la V.I.A. del "Polo Energie Rinnovabili – Castiglion Fiorentino (AR) " presentato da PowerCrop S.r.l.	Pag. 199 di 199
	Rapporto e parere finale	Data: settembre 2013

- 3.2.1. una situazione definibile di *ante operam* caratterizzata da: a) zuccherificio in funzione; b) località Ca' Bittoni con l'attuale uso; c) utilizzo della filiera agricola bieticola che alimentava lo zuccherificio;
- 3.2.2. con una situazione definibile di *post-operam* caratterizzata da a) zuccherificio dismesso, ma con nuovi utilizzi in essere; b) località Ca' Bittoni con funzionamento della centrale di produzione di energia alternativa; c) diverso utilizzo della filiera agricola per l'alimentazione dell'impianto a biomasse.

Allo stato attuale, il Comitato:

1. in relazione alle scelte ancora da compiere (come, ad esempio, la destinazione finale dell'area ex-zuccherificio), suggerisce di verificare la possibilità di applicare, ai sensi delle norme vigenti, una procedura di Valutazione Ambientale Strategica;
2. ritiene che la decisione finale in merito al progetto proposto:
 - 2.1. non possa essere presa esclusivamente sulla base di precedenti accordi, anche se questi sono frutto di iter lunghi complessi e che, come risulta dalla ricostruzione riportata nel precedente capitolo 7 della relazione conclusiva, appaiono condivisi con gli Enti locali chiamati, a suo tempo, ad esprimersi in merito;
 - 2.2. dovrà basarsi sugli esiti del procedimento di V.I.A. attualmente in corso ed il cui scopo è proprio quello di verificare la compatibilità dell'opera rispetto al sito ipotizzato;
 - 2.3. renda auspicabile l'attivazione del tavolo permanente di confronto tra Istituzioni e Società proponente, più volte deliberato e costituito, ma mai reso veramente operativo ed efficace, allo scopo di ricomporre un quadro condiviso delle soluzioni della questione ex-Sadam.

In considerazione di quanto sopra evidenziato, il Comitato ha individuato, nella relazione di sintesi dell'udienza pubblica, un elenco di suggerimenti, rivolti all'autorità competente ed alle autorità interessate, al fine di approfondire, in sede di Valutazione di Impatto ambientale, alcuni temi trattati nello studio di impatto presentato.

Tali suggerimenti sono riepilogati al capitolo 9 cui si rimanda per la lettura.

Il presidente della Comitato d'Inchiesta, Dottor Gabriele Chianucci

Il Prof. Ing. Alfonso Metello Francesco Andretta

La dottoressa Elisabetta Chellini