

ALLEGATO 1

ALLEGATO 1

CONFERENZA DI SERVIZI
(ai sensi del titolo III L.R.9/99, del DLgs 152/06
e del DLgs 387/03)

Regione Emilia-Romagna
Autorità di Bacino Fiumi Romagnoli
Direzione Regionale per i Beni Culturali e del Paesaggio
Provincia di Ravenna
Comune di Russi
Comune di Ravenna
ARPA Sez. Prov. Ravenna
AUSL di Ravenna
Consorzio Bonifica Romagna Occidentale
Vigili del Fuoco - Comando provinciale di Ravenna
ENEL
TERNA
SNAM
Ministero delle Telecomunicazioni – Ispettorato Territoriale ER
Ministero dei Trasporti Ex U.S.T.I.F.
Agenzia delle Dogane
Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia
Comando Militare Esercito “Emilia – Romagna”
Aeronautica Militare Comando Logistico
Aeronautica Militare Comando 1^ Regione Aerea
ENAC
ENAV
Direzione Generale Autostrade
Autostrade Spa
ANAS
HERA
RFI

**RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE E VERBALE PER L'APPROVAZIONE
DEL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN POLO PER LE ENERGIE
RINNOVABILI DI RUSSI (RA) SITO IN VIA CARRARONE N. 3, RUSSI (RA) –
RICONVERSIONE EX ZUCCHERIFICI ERIDANIA SADAM SPA**

**PROPOSTO DA
POWERCROP SPA**

BOLOGNA, 28 FEBBRAIO 2011

INDICE

| | |
|--|-----|
| 0. PREMESSE | 5 |
| 0.1. Presentazione della domanda per la procedura di VIA e di AU e degli elaborati..... | 5 |
| 0.2. Integrazioni agli elaborati presentati..... | 6 |
| 0.3. Informazione e Partecipazione..... | 20 |
| 0.4. Lavori della Conferenza di Servizi..... | 35 |
| 0.5. Adeguatezza degli elaborati presentati..... | 38 |
| 0.6. Guida alla lettura del presente Rapporto..... | 38 |
| 1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO | 39 |
| 1.A. Sintesi del SIA..... | 39 |
| 1.A.1 Piano energetico regionale..... | 39 |
| 1.A.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna..... | 39 |
| 1.A.3 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Russi..... | 41 |
| 1.A.4 Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Russi..... | 41 |
| 1.A.5 Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Ravenna | 43 |
| 1.A.6 Piano Stralcio per il Rischio idrogeologico (PSRI) dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli..... | 44 |
| 1.A.7 Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (PTA)..... | 44 |
| 1.A.8 Piano di Risanamento Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna..... | 44 |
| 1.A.10 Rete Natura 2000..... | 46 |
| 1.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico..... | 47 |
| 1.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento programmatico..... | 52 |
| 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE | 53 |
| 2.A. Sintesi del SIA..... | 53 |
| 2.A.1. Inquadramento territoriale..... | 53 |
| 2.A.2. Finalità del Progetto..... | 53 |
| 2.A.3. Descrizione dell'opera..... | 54 |
| Sezione a Biomasse Solide..... | 56 |
| Sezione a Biogas..... | 58 |
| Gestione delle Acque d'impianto..... | 61 |
| Impianto Fotovoltaico..... | 68 |
| Elettrodotto..... | 69 |
| 2.A.4 Bilanci Energetici..... | 70 |
| 2.A.5 Consumo di Acqua..... | 71 |
| 2.A.6 Combustibile..... | 71 |
| 2.A.7 Materie Prime e Altri Materiali..... | 72 |
| 2.A.8 Emissioni in Atmosfera..... | 72 |
| 2.A.9 Effluenti Liquidi..... | 75 |
| 2.A.10 Rumore..... | 76 |
| 2.A.11 Rifiuti Solidi..... | 76 |
| 2.A.12. Cantierizzazione..... | 77 |
| Tempistica Generale e Fasi Realizzative..... | 77 |
| Materiali da Costruzione..... | 78 |
| Realizzazione pali e analisi vibrazioni..... | 78 |
| Descrizione cantiere..... | 79 |
| Opere di mitigazione..... | 79 |
| Illuminazione Notturna..... | 80 |
| Prelievi di Acqua..... | 81 |
| Caratterizzazione Terre e Rocce da Scavo..... | 81 |
| 2.A.13. Fase di dismissione..... | 81 |
| 2.A.14. Valutazioni alternative progettuali..... | 82 |
| 2.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale..... | 86 |
| 2.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale..... | 96 |
| 3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE | 106 |
| 3.A. Sintesi del SIA..... | 106 |
| 3.A.1. ATMOSFERA..... | 106 |
| 3.A.1.1 Inquadramento Meteo - Climatico..... | 106 |
| 3.A.1.2 Qualità dell'aria..... | 106 |
| 3.A.1.3 Interferenza delle opere sulla componente atmosfera..... | 108 |
| 3.A.2. RISORSA IDRICA..... | 115 |
| 3.A.2.1 Idrologia superficiale..... | 115 |
| 3.A.2.2 Idrogeologia..... | 115 |
| 3.A.2.2 Interferenza delle opere sulla risorsa idrica..... | 115 |
| 3.A.2.2.1 Impatti sulla risorsa idrica in fase di cantiere..... | 115 |
| 3.A.2.2.2 Impatti sulla risorsa idrica in fase di esercizio..... | 116 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 3.A.3. | SUOLO E SOTTOSUOLO..... | 117 |
| 3.A.3.1. | Inquadramento geologico..... | 117 |
| | Geologia di dettaglio del sito | 117 |
| | Caratterizzazione della qualità dei suoli del sito..... | 117 |
| 3.A.3.2 | Interferenza delle opere sulla componente suolo, sottosuolo e falda sotterranea..... | 117 |
| | Fase di Cantiere | 117 |
| | Fase di Esercizio | 118 |
| 3.A.4. | VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI | 118 |
| 3.A.4.1 | Caratteristiche della flora, fauna ed ecosistemi..... | 118 |
| 3.A.4.2 | Impatti in Fase di Cantiere ed Esercizio sulla componente flora e fauna ed ecosistemi | 119 |
| 3.A.5. | RUMORE | 124 |
| 3.A.5.1 | Caratteristiche del clima acustico della zona | 124 |
| 3.A.5.2 | Impatti in fase di cantiere sulla componente rumore | 124 |
| 3.A.5.3 | Impatti in fase di esercizio sulla componente rumore | 124 |
| 3.A.6. | PAESAGGIO | 126 |
| 3.A.6.1 | Caratteristiche del paesaggio locale | 126 |
| 3.A.6.2 | Interferenza delle opere sulla componente paesaggio | 127 |
| 3.A.7 | CAMPI ELETTROMAGNETICI..... | 128 |
| 3.A.7.1 | Interferenza delle opere sulla componente radiazioni non ionizzanti | 128 |
| 3.A.8 | TRAFFICO | 129 |
| 3.A.8.1 | Interferenza delle opere sulla componente traffico | 129 |
| 3.A.9. | SALUTE PUBBLICA | 130 |
| 3.A.9.1 | Interferenza delle opere con lo stato di salute pubblica | 130 |
| 3.A.10 | CONFRONTO IMPATTI DERIVANTI DA ZUCCHERIFICIO E POLO ENERGETICO..... | 132 |
| 3.A.11 | MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI..... | 133 |
| 3.A.12 | PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO | 134 |
| 3.B. | Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale..... | 136 |
| 3.B.1. | ATMOSFERA | 136 |
| 3.B.2. | RISORSA IDRICA..... | 141 |
| 3.B.3. | SUOLO | 144 |
| 3.B.4. | VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI | 144 |
| 3.B.5. | PAESAGGIO | 145 |
| 3.B.6. | RUMORE | 152 |
| 3.B.7. | CAMPI ELETTROMAGNETICI..... | 152 |
| 3.B.8. | INQUINAMENTO LUMINOSO | 152 |
| 3.B.9. | TRAFFICO | 153 |
| 3.B.10. | SALUTE PUBBLICA..... | 153 |
| 3.B.11. | BILANCIO ENERGETICO..... | 155 |
| 3.B.12. | PRODUZIONE DI RIFIUTI..... | 155 |
| 3.B.13. | MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI | 156 |
| 3.B.14. | PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO | 156 |
| 3.B.15. | FASE DI CANTIERE | 156 |
| 3.B.16. | EFFETTI SOCIO ECONOMICI..... | 158 |
| 3.C. | Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale | 159 |
| 4. | CONCLUSIONI..... | 171 |

0. PREMESSE

0.1. PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA PER LA PROCEDURA DI VIA E DI AU E DEGLI ELABORATI

Il giorno 15 luglio 2008, ai sensi del Titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, Powercrop spa ha presentato alla Regione Emilia-Romagna domanda per avviare la procedura di VIA e l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio ai sensi del DLgs 387/03 e della LR 26/04 (che in particolare comprendono la procedura di AIA, ai sensi della LR 21/04, l'autorizzazione alla costruzione di linee elettriche, ai sensi della LR 10/93, il permesso di costruire, la variante alla pianificazione territoriale comunale dei Comuni di Russi e di Ravenna e la concessione di derivazione di acque pubbliche, ai sensi del RR 41/01), relativa a un progetto per la realizzazione di un polo per le energie rinnovabili di Russi (RA) di proprietà Powercrop e sito in via Carrarone n. 3, Russi (RA) – Riconversione ex zuccherifici Eridania Sadam Spa

E' stata contestualmente depositata presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ravenna ed i Comuni di Russi e di Ravenna, lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) e il progetto definitivo richiesti per l'attivazione della procedura di VIA e l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio e per tutte le autorizzazioni in esse comprese.

L'istanza e la relativa documentazione di legge, acquisite agli atti della Regione Emilia -Romagna con PG.2008.0173270 del 15 luglio 2008, sono state presentate da Marco Codognola in qualità di amministratore delegato e legale rappresentante della società Powercrop SpA con sede legale in via degli Agresti, 6 - 40123 Bologna.

Con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna del 27 agosto 2008, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito, presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ravenna ed i Comuni di Russi e di Ravenna degli elaborati relativi alla procedura di VIA e Autorizzazione Unica, alla procedura di AIA e all'autorizzazione per la costruzione ed esercizio della linea elettrica.

Con avviso pubblicato sul quotidiano "Resto del Carlino – Sezione di Ravenna" del 27 agosto 2008 è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito della documentazione relativa alla procedura di VIA e Autorizzazione Univa, alla procedura di AIA e all'autorizzazione per la costruzione ed esercizio della linea elettrica.

Il progetto prevede la realizzazione di un Polo Energie Rinnovabili costituito da una centrale termoelettrica a biomasse per la produzione di energia elettrica con potenza termica pari a circa 93 MWt e del relativo elettrodotto di collegamento alla Rete Elettrica Nazionale di tensione nominale di 132 kV e lunghezza di circa 6 km (di cui parte localizzato nel comune di Russi e la parte finale nel Comune di Ravenna), di un impianto a biogas di produzione energia elettrica mediante l'utilizzo di reflui zootecnici e colture dedicate di potenza termica pari a circa 2,8 MW e di pannelli fotovoltaici con potenza pari a circa 290 kWp.

Il progetto di realizzazione del polo è localizzato nel territorio del Comune di Russi e parte della realizzazione dell'elettrodotto di collegamento alla rete elettrica nel Comune di Ravenna, entrambi i Comuni in provincia di Ravenna.

Il SIA è stato realizzato dalla società STEAM S.r.l., a firma dell'Ing. Riccardo Corsi, con sede in Lungarno Mediceo 40, 56127 Pisa (PI).

Con nota PG.2008.181224 del 25 luglio 2008 a firma del responsabile del procedimento, arch.

Alessandro Maria Di Stefano, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, la Conferenza di Servizi per l'esame degli elaborati progettuali e del SIA relativa al progetto relativa a un progetto per la realizzazione di un polo per le energie rinnovabili di Russi (RA) sito in via Carrarone n. 3, Russi (RA) – Riconversione ex zuccherifici Eridania Sadam Spa proposto da Powercrop spa, nonché per l'acquisizione di tutti gli atti autorizzativi, necessari per la realizzazione del progetto, convocando contestualmente la prima riunione per il 15 settembre 2008.

0.2. INTEGRAZIONI AGLI ELABORATI PRESENTATI

Con nota PG. 2008.293878 del 5 dicembre 2009 indirizzata al proponente Powercrop SpA, dopo attento esame del SIA e degli elaborati progettuali effettuato dalla Conferenza di Servizi, la Regione Emilia Romagna ha richiesto al proponente la seguente documentazione integrativa:

1. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

- a. *Presentare il piano ambientale e di smantellamento dell'ex zuccherificio presentato alla UE in conformità con il Regolamento EU n° 320/2006 e "Accordo di riconversione produttiva" sottoscritto dal comune di Russi, Regione Emilia Romagna, Provincia di Ravenna, Organizzazioni sindacali dei lavoratori, Eridania Sadam Spa e Powercrop srl, nell'ambito del Piano per la razionalizzazione e la riconversione della produzione bieticola saccarifera ex Art. 2, comma 2, lettera a) della legge 81/2006.*
- b. *In base a quanto stabilito al punto 2.1.2 del succitato Accordo, predisporre una proposta di interventi per lo sviluppo di servizi al territorio, anche attraverso la partecipazione ad attività sperimentali e dimostrative, che, in particolare, dovranno riguardare la valorizzazione del calore residuo della centrale elettrica.*
- c. *Definire tempistiche e modalità per il rispetto delle obbligazioni assunte al punto 2.1.2 del succitato Accordo dal proponente.*
- d. *Produrre adeguata documentazione riportante la comparazione tra stato preesistente e di progetto, che evidenzia ciò che è destinato alla demolizione o demolito e ciò che rimarrà sull'area.*
- e. *Effettuare un'esaustiva trattazione del posizionamento dell'intervento in progetto rispetto allo strumento di pianificazione provinciale settoriale in materia di qualità dell'aria: tale trattazione, contenente il posizionamento della centrale termoelettrica in progetto con le azioni di risanamento individuate dal Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA), dovrà essere avvalorata da dati e valutazioni quantitative (es. stima flussi di massa) con particolare riguardo agli inquinanti individuati dal PRQA stesso come maggiormente critici per la qualità dell'aria nella Provincia di Ravenna ed anche più nello specifico all'interno del Comune di Russi (NOx e PM10). Effettuare, inoltre, una analisi sia qualitativa sia quantitativa relative agli inquinanti (in particolare polveri e ossidi di azoto) che erano emessi in precedenza dallo zuccherificio e quanti saranno emessi a seguito della realizzazione dell'impianto e quindi i rapporti del nuovo impianto con i valori stimati nel PRQA per Russi e Bagnacavallo e la situazione precedente.*
- f. *Esplicitare l'affermazione di bilancio nullo di emissione, considerando le emissioni derivanti dalle coltivazioni, comprensive di trattamenti quali fertilizzazione e irrigazione, oltre che il trasporto per l'impianto.*
- g. *L'utilizzo di gasolio per l'alimentazione della caldaia ausiliaria, oltre che come combustibile ausiliario (in fase di avviamento/fermata) nella centrale termoelettrica a biomasse e per il riscaldamento dei fumi, appare non conforme al programma di misure che la Provincia di Ravenna ritiene strategiche per il settore industriale, di cui all'art. 16 delle NTA del Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA). Valutare, quindi, la possibilità di utilizzare il metano come combustibile così come previsto per alimentare il biogas durante le fermate del motore a biogas e specificare se essi sono del tipo a bassa emissione di ossidi di azoto (Low-NOx).*
- h. *La scelta progettuale relativa al sistema di raffreddamento ad acqua asservito al ciclo vapore appare non conforme alle disposizioni contenute nelle NTA del Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA), attualmente in fase di adozione, riguardo alle misure obbligatorie generali e supplementari per il risparmio idrico nel settore industriale di cui al punto 3.c.1) delle NTA. Con particolare riferimento agli impianti di raffreddamento utilizzati per scopi produttivi nonché ai sistemi asserviti ad impianti di produzione di energia (punto 3.c.1.3), il PPTA dispone infatti ogni qualvolta tecnicamente possibile l'impiego di aria come fluido di raffreddamento; anche il Piano di Tutela delle Acque Regionale considera tale areale critico sia per i prelievi da acque sotterranee sia da acque superficiali per scopi potabili ed irrigui; presentare, quindi, delle ipotesi alternative per il raffreddamento che consentano il minore sfruttamento della risorsa idrica come i sistemi di raffreddamento ad aria.*
- i. *Effettuare una analisi più approfondita sulla rispondenza del progetto in esame con la pianificazione energetica regionale ed in particolare a quello provinciale.*
- j. *Ai fini della conformità allo strumento urbanistico vigente (PRG'95 approvato con Delibera Provinciale n. 453 del 30/04/1997) è necessario produrre la seguente documentazione relativa al Programma-Progetto Unitario del Comparto ERIDANIA, così come rappresentato nel PRG'95 vigente (e quindi*

ricomprensive oltre all'area occupata dal polo energetico anche l'area utilizzata tuttora da ERIDANIA SADAM e l'area delle vasche poste a sud della linea ferroviaria) da sottoporre all'approvazione da parte del Consiglio Comunale:

- Elaborato n. 1) *Relazione Tecnica;*
 - Elaborato n. 2) *Norme Tecniche di Attuazione;*
 - Elaborato n. 3) *Estratto di P.R.G. ed estratto di mappa catastale*
 - Elaborato n. 4) *Rilievi degli edifici, delle infrastrutture (reti gas, distribuzione acqua potabile, telefonia, energia elettrica, smaltimento acque bianche e nere ed ogni altro presente in luogo), delle alberature, nonché del piano di campagna quotato dello stato di fatto;*
 - Elaborato n. 5) *Documentazione fotografica;*
 - Elaborato n. 6) *Progetto su base catastale e su base P.R.G. comprensivo del progetto delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare direttamente dal privato, anche se non specificatamente individuate dalle Tavole di P.R.G., delle destinazioni d'uso, della sistemazione delle aree e dei percorsi;*
 - Elaborato n. 7) *Planimetria di progetto – planivolumetrico*
 - Elaborato n. 8) *Planimetria di progetto delle reti infrastrutturali;*
 - Elaborato n. 9) *Planimetria di progetto delle opere da realizzare nelle aree destinate a standard*
 - Elaborato n. 10) *Planimetria di progetto di recupero ambientale delle aree utilizzate per vasche di decantazione*
 - Elaborato n. 11) *analisi del sistema viario a servizio dell'insediamento e progetto di adeguamento della viabilità esterna al comparto*
 - Elaborato n. 12) *Schema di convenzione;*
 - Elaborato n. 13) *Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione da realizzare;*
 - Elaborato n. 14) *Piano di manutenzione con stima dei costi, soprattutto con riferimento ai costi connessi a mitigazione, monitoraggio e controllo degli impatti ambientali post opera.*
- k. *Al fine di una corretta definizione della conformità del progetto al Piano Strutturale del Comune di Russi, adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 58 del 29/07/2008, redarre sulla planimetria generale di progetto i vincoli presenti nell'area riportati nella Tav. 3 RU1 del PSC del Comune di Russi ed in particolare si ricorda che:*
1. *parte dell'area, dove comunque non viene prevista la realizzazione di edifici, ma solo aree di stoccaggio delle materie ligneo-cellulosiche, ricade in fascia di rispetto da metanodotti;*
 2. *parte dell'area ricade all'interno della perimetrazione di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) "Bacini di Russi e Fiume Lamone", per la quale verranno recepite nel RUE le misure di conservazione emanate dalla Provincia di Ravenna;*
 3. *parte dell'area, dove vengono localizzati alcuni impianti della sezione Biogas, ricade sul territorio interessato da dossi di ambito fluviale recente;*
 4. *l'elettrodotto comporta adeguamento al PSC. Presentare, pertanto, la tav. 3RU1 del PSC aggiornata con l'indicazione della fascia di rispetto del nuovo tracciato.*
- Si fa inoltre presente che la valutazione dei suddetti vincoli può comportare la ridefinizione dell'impianto progettuale e che quindi l'avverarsi di tale ipotesi deve essere comprovata da nuovi elaborati grafici.*
- l. *per quanto riguarda la Valutazione d'incidenza, con riferimento alla delibera n. 1191 del 30/07/2007 "Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le linee guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2 della L.R. 7/04" e considerando che parte dell'intervento rientra all'interno del perimetro del sito SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone" (IT 4070022) istituito con Deliberazione della Giunta Regionale n. 167/06 del 13/02/2006, è necessario procedere alla redazione dello Studio di Incidenza. Infatti, con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 869 dell'11/06/2008 era stato proposto al Ministero dell'Ambiente l'aggiornamento della ripermimetrazione dell'area SIC/ZPS, ma in seguito ad istruttoria tecnica il Ministero con nota n. DPN-2008-0023386 del 8/10/2008 ha comunicato alla Regione Emilia-Romagna di non aver recepito tali modifiche.*
- m. *Effettuare una analisi più approfondita sulla rispondenza del progetto in esame e dei rifiuti prodotti e dei sottoprodotti, così come definiti dall'art. 181 bis del DLgs 152/06, che si intendono ritirare (residui agroforestali) con il "Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e speciali" della Provincia di Ravenna ed in riferimento al bilancio della produzione / trattamento a livello territoriale.*
- n. *Produrre una valutazione delle alternative possibili in relazione a:*
- *differente localizzazione sul territorio*
 - *differente disegno planimetrico all'interno del sito previsto*
 - *diverso dimensionamento delle opere*
 - *diversi modi di gestire e soddisfare la domanda*

- *diversità dei tipi e delle fonti di materia prima*
- *diversificazione dei servizi ausiliari*
- *diverse mitigazioni ambientali*
- *valutazione dell'opzione zero*
nonché la descrizione e motivazione delle scelte compiute in base alle alternative prese in esame.

2. CONFORMITA' EDILIZIA

- a. *Il progetto deve dimostrare il rispetto di quanto stabilito nel Programma-Progetto Unitario del Comune di Russi, e in ogni caso, dei seguenti indici e parametri:*
 1. *$U_t < 0,60 \text{ m}^2/\text{m}^2$ per il comparto Eridania*
 2. *$V_l = 0,5$ (solo in caso di nuova costruzione)*
 3. *Distanza tra edifici = V_l , con esclusione di ciminiera, silos e/o strutture similari*
 4. *Distanza dalle strade = m 6,00 o in confine con rispetto stradale quando individuato*
 5. *Distanza dai confini di zona = V_l con un minimo di m 5,00*
 6. *Distanza dai confini di proprietà = V_l con un minimo di m 5,00 o in confine previo accordo tra proprietari*
 7. *Aree pubbliche (escluse le strade interne) = 15% della S_t (con esclusione delle aree utilizzate e/o destinate a vasche di decantazione), di cui almeno 1/3 a parcheggio, da reperire all'esterno della recinzione. E' possibile localizzare tale standard a distanza per non più del 66%.*
- b. *Visti gli elaborati tecnico-architettonici presentati, fornire i seguenti elaborati integrativi:*
 1. *presentazione di nuovi elaborati grafici redatti ai sensi dell'art 30 del DPR 554/1999;*
 2. *presentazione di relazione descrittiva del progetto redatta ai sensi dell'art. 26 del DPR 554/1999 e riportante la distinta delle superfici di progetto computate ai sensi della vigente normativa edilizio urbanistica del Comune di Russi;*
 3. *presentazione di calcoli preliminari delle strutture e degli impianti redatti ai sensi dell'art. 31 del DPR 554/1999;*
 4. *presentazione di relazione descrittiva ed elaborati grafici rappresentanti le opere di mitigazione previste e ricomprendenti la progettazione dettagliata delle aree verdi;*
 5. *presentazione di relazione tecnica ed elaborati grafici rappresentanti le soluzioni progettate per il mantenimento dell'invarianza idraulica, redatta in riferimento a quanto definito dall'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli nel Piano stralcio del rischio idrogeologico e nella Direttiva per le verifiche di sicurezza idraulica vigenti.*
- c. *Trasmettere copia completa del progetto a: Rete Ferroviaria Italiana Spa Direzione Compartmentale Infrastruttura Via Matteotti 5 - 40129 Bologna (BO) al fine dell'espressione del necessario parere.*
- d. *E' da puntualizzare che gli elaborati prodotti e definiti "progetto architettonico" (Codice elaborati dal 703001-A-1000 al 703001-A-1009) sono da considerare solo quale rendering, ovvero di visualizzazione ed ambientazione, del progetto: vengono infatti rappresentate modalità costruttive di finitura e design dell'area, brevemente enunciate nella relativa relazione tecnica, che non trovano alcun riscontro ne' nella relazione tecnica descrittiva (Codice elaborato 703001-G-1001) ne' negli elaborati grafici (Codice elaborati dal 703001-M-1101 al 703001-M-1105 e dal 703001-C-1201 al 703001-C-1209 e 703001-f-1001) del progetto tecnico-architettonico; allineare le rappresentazioni del rendering con quelle del progetto tecnico-architettonico, ovviamente tenendo in riferimento quanto sopra richiesto per questi ultimi elaborati.*
- e. *Planimetria reti idriche (Codice elaborato 703001-C-1206): si evidenzia che parte delle condotte di presa e restituzione delle acque al fiume Lamone ricadono all'interno dei terreni che, a quanto stabilito nell'Accordo di Riconversione, passeranno al patrimonio del Comune di Russi. Evidenziare, nell'elaborato grafico, la parte già esistente di condotta e la parte di nuova realizzazione, dato che nello stesso compare la dicitura "in parte esistente" e comunque formulare una nuova progettazione che preveda il tracciato posto al di fuori della futura proprietà comunale.*
- f. *Nella relazione codice 703001-G-1004 si relaziona in merito ai terreni provenienti dagli scavi: produrre adeguata documentazione integrativa ai sensi dell'art. 186 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e succ. mod. ed integr.*
- g. *Allegare planimetrie cartacee in formato 1:100 con piante/prospetti/sezioni dell'impianto e delle nuove edificazioni, al fine del rilascio del parere igienico – sanitario.*
- h. *Produrre scheda NIP compilata in ogni sua parte.*
- i. *Nella sezione – Master, Relazione Tecnica (foglio 27) si riferisce: "Scarichi solidi - sono previsti materiali provenienti dalle operazioni di manutenzione tipici di un impianto industriale di potenza", l'inciso evidenziato va precisato e definito nei suoi contenuti.*

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA

- a. *Fornire una valutazione degli impatti in atmosfera connessi alla realizzazione della sola centrale in progetto rispetto ai contenuti del PRQA della Provincia di Ravenna sul rispetto dei dati presentati con i parametri critici identificati dal Piano.*
- b. *Fornire informazioni più dettagliate circa la produzione di microinquinanti (quali diossine, IPA, PCB, metalli pesanti) ovvero indicare gli elementi che portano eventualmente ad escludere la presenza dei precedenti microinquinanti. A tale riguardo devono essere indicate le principali caratteristiche delle biomasse combustibili che si intende utilizzare, finalizzata alla ricerca di precursori di inquinanti nei fumi di combustione e in particolare: IPA, PCB/PCN/PCT, PCDD/PCDF, metalli pesanti, ecc.*

- c. *Riportare le specifiche del controllo delle caratteristiche che si intende effettuare per escludere eventuali contaminazioni delle biomasse combustibili da sostanze indesiderate (metalli pesanti, cloro, ecc.) e che potrebbero influire sulle emissioni in atmosfera derivanti dall'impianto.*
- d. *Relativamente ai fumi di combustione derivanti dalla centrale termoelettrica a biomasse, approfondire la trattazione riguardante il dimensionamento dei vari componenti del sistema di abbattimento previsto, con particolare riguardo agli andamenti delle efficienze di abbattimento dei vari inquinanti rispetto ai limiti attesi e proposti, in particolare per NO_x e Polveri. A tale riguardo è in ogni caso da evidenziare come mediante l'utilizzo delle migliori tecniche attualmente disponibili e consolidate siano conseguibili, per gli NO_x, livelli di emissione più contenuti rispetto a quelli proposti. Per altri impianti di tipologia e potenzialità analoghe è stato, infatti, fissato in sede autorizzativa il limite di 100 mg/Nm³ per gli NO_x (fumi secchi all'11% di O₂).*
- e. *Fornire una valutazione del range di umidità relativa prevista nell'emissione in atmosfera riconducibile ai fumi di combustione della centrale.*
- f. *Fornire una descrizione delle emissioni eccezionali in condizioni prevedibili, conformemente a quanto previsto dalla DGR 29 novembre 2004, n. 2411.*
- g. *Quantificare (stima) le ore di marcia previste per i transitori, gli avviamenti e le fermate.*
- h. *Valutare la possibilità di una riduzione dei valori massimi previsti alla emissione del motore endotermico a biogas utilizzando sistemi preventivi (es. combustione in miscela magra) e/o catalitici di riduzione degli inquinanti emessi nel rispetto delle BAT come definite nell'art. 266 punto aa) della parte V del DLGs 152/06.*
- i. *Indicare le modalità con le quali viene dosata la calce per gli impianti di abbattimento ed i sistemi di controllo utilizzati per il dosaggio; indicare, inoltre, i sistemi di allarme previsti e le procedure operative di sicurezza da adottare in caso di malfunzionamenti.*
- j. *Fornire elementi più precisi sul sistema complessivo di monitoraggio in continuo con particolare riguardo agli analizzatori previsti per gli inquinanti gassosi ed i parametri fisici di caratterizzazione della emissione (portata, temperatura, umidità, pressione, ossigeno etc.); integrare, inoltre, la descrizione degli strumenti di misura degli inquinanti con i certificati di conformità alla norma tecnica Uni EN 14181.*
- k. *Valutare la predisposizione di un manuale del SMCE che contempli oltre alla gestione del sistema la definizione degli stati di impianto, la comunicazione agli enti delle anomalie, ecc.*
- l. *Valutare in fase di progettazione un accesso al punto fiscale di prelievo dell'emissione principale della centrale dotato di montacarichi, copertura dagli agenti atmosferici e piano di calpestio a norma di legge previo accordo con l'autorità competente ai controlli.*
- m. *Predisporre il sistema di monitoraggio in continuo della emissione principale della centrale alla trasmissione dei dati agli organi di controllo.*
- n. *Precisare la velocità di filtrazione dei filtri a maniche dell'impianto di abbattimento asservito alla caldaia a biomasse.*
- o. *Riportare le schede tecniche dei filtri a manica utilizzati nei vari punti di emissione in atmosfera (materiale di realizzazione maniche, grammatura ecc.).*
- p. *Nella caratterizzazione delle emissioni prodotte dalla caldaia biomasse caratterizzare la percentuale di particolato fine ed ultrafine atteso rispetto alle polveri totali.*
- q. *Nella definizione dello stato della qualità dell'aria ambientale dell'area del comune di Russi si fa riferimento a due campagne di monitoraggio effettuate nel 2005 e 2006 per complessivi due mesi circa di rilevii. Si ritiene insufficiente il dato proposto che non consente una reale caratterizzazione della realtà locale anche per i mesi più critici dal punto di vista emissivo. Integrare tali dati con altri dati di campagne di monitoraggio.*
- r. *Come dichiarato per lo stato della qualità dell'aria il problema principale nelle centraline considerate di monitoraggio del territorio è il numero di superamenti giornalieri rispetto ai limiti di legge per le PM10; valutare il rapporto tra il nuovo progetto e l'indotto e tali superamenti superiori ai limiti di legge; nella trattazione dei risultati ottenuti manca sia la stima della frazione PM10 sul totale delle PTS, sia la valutazione del rapporto delle ricadute su base giornaliera nei confronti non della media annuale ma della possibilità di superamento delle medie giornaliere.*
- s. *Si rileva che il proponente nel SIA, in termini di bilancio delle emissioni in atmosfera, propone un confronto fra i dati di consumo e di emissione ipotizzati per la nuova centrale e quelli autorizzati per l'attività dello zuccherificio dismesso e soprattutto rispetto alla cosiddetta "opzione zero".*
- t. *Per quanto riguarda la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria, devono essere indicati i dati di input utilizzati per il calcolo dei fattori di emissione nelle valutazioni delle ricadute.*
- u. *Dalle valutazioni prodotte si riscontra che il polo energetico ha un impegno di NO_x, del 99.8° percentile delle medie giornaliere in alta risoluzione (125m), pari a 75.18 mg/m³ su una soglia di 200 mg/m³; effettuare una valutazione in merito anche utilizzando valori emissivi attesi dagli impianti di abbattimento.*

4. TRAFFICO

- a. *Presentare uno studio dei flussi di traffico pesante in ingresso ed uscita dall'impianto, sia per il periodo del cantiere che ad impianto a regime, nei diversi scenari di esercizio considerati (traffico normale diurno e notturno, traffico di pre-congestione, traffico di congestione, percentuali di traffico pesante), che valuti tutti i percorsi interessati sul territorio del comune di Russi e dei comuni limitrofi (nel raggio di 30 km) e le caratteristiche delle strade interessate da tali transiti, sia nei periodi diurno sia in quello notturno. In*

- relazione a tale studio, presentare un dettagliato progetto di adeguamento, dove fosse necessario, a carico del privato, della viabilità comunale esterna all'insediamento.*
- b. (AUSL) *Descrizione della possibilità di aumento degli incidenti stradali dovuti all'aumento del traffico veicolare e mappa dei rischi.*
 - c. (AUSL) *Definizione del contributo alle emissioni in atmosfera prodotte dal traffico autoveicolare nelle condizioni di esercizio dell'impianto.*
 - d. (AUSL) *Planimetria con individuati i percorsi del traffico all'interno del deposito e descrizione dei fattori di rischio di incidentalità, danni e probabilità di accadimento.*

5. BILANCIO ENERGETICO

- a. *Con riferimento alla centrale termoelettrica in progetto, manca uno schema a blocchi (quantificato) che fornisca un riassunto o meglio che visualizzi il capitolo relativo al bilancio energetico; si evidenzia inoltre l'assenza di una suddivisione dei consumi energetici, sia termici sia elettrici, delle varie fasi del processo; fornire tali elementi.*
- b. *Per quanto riguarda i recuperi energetici, elaborare un progetto relativo al previsto recupero di calore per teleriscaldamento, individuando le aree di possibile utilizzo e le modalità di distribuzione, valutando inoltre per quanto possibile l'impatto delle caldaie a supporto del sistema progettato; valutare, inoltre, la possibilità di utilizzare il calore in serre tecnologiche e presentare eventuali progetti di tali interventi.*
- c. *Nella descrizione del bilancio energetico dell'opera, occorre specificare il bilancio completo del ciclo di produzione di energia, partendo dalla materia prima alla distribuzione in rete di corrente elettrica, comprese alternative possibili per ogni step dell'attività, evidenziando la distanza massima di convenienza di approvvigionamento delle biomasse, la stima delle quantità di consumi di carburante fossile nell'intero processo industriale, dalla semina al conferimento in centrale, ai processi sviluppati all'interno della centrale.*

6. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

- a. *Il quantitativo di acqua prelevata dal Lamone ad uso raffreddamento (reintegro torri evaporative) riportato nella Scheda F allegata alla domanda AIA (955.000 t/anno) è incongruente con quanto riportato nello schema a blocchi dell'attività produttiva – Bilancio Idrico (992.000 t/anno). Chiarire tali dati.*
- b. *Per tale quota di prelievo è in ogni caso da valutare l'impatto e/o le conseguenze sui regimi di portata del Fiume Lamone, che costituisce la principale fonte di approvvigionamento ad uso potabile del Comune di Ravenna e altri comuni limitrofi; allo zuccherificio era concesso un prelievo fino a circa 2,5 milioni di m³, mentre i prelievi realmente effettuati risultano di un ordine di grandezza inferiore (200-300.000 m³).*
- c. *Determinare il quantitativo massimo di acqua di pozzo per cui è previsto l'emungimento nel caso di indisponibilità di prelievo dal Fiume Lamone (nei periodi di magra).*
- d. *Per quanto riguarda la Concessione di prelievo di acqua superficiale dal fiume Lamone si precisa quanto segue:*
 - 1. *Tutto risulta ancora intestato a Eridania Spa.: conseguentemente dovrà essere presentata domanda di cambio di titolarità della concessione con variante d'uso, ai sensi di quanto previsto dal RR 41/2001;*
 - 2. *Trattandosi di una concessione con scadenza il 21/4/2010, risulta opportuno che la Ditta valuti di richiedere anche un rinnovo della concessione stessa (attualmente rilasciabile con scadenza fino al 31/12/2015);*
 - 3. *Nella domanda (relazione) indicare e descrivere tutti gli usi della risorsa (industriale, antincendio, etc...) ed i relativi consumi. Stimare, inoltre, il quantitativo ad uso antincendio, di cui si hanno solo accenni in relazione.*
 - 4. *Con il nuovo atto di concessione, dovranno essere regolarizzati i canoni eventualmente ancora insoluti (si ricorda che ai sensi dell'art. 20 del RD 1775/1933, le utenze passano da un titolare all'altro con l'onere dei canoni rimasti eventualmente insoluti. I canoni arretrati da versare risultano quelli relativi alle annualità dopo al 2007).*
 - 5. *L'opera di presa prevede anche un attraversamento di area demaniale (argine del Lamone) che non è mai stato regolarizzato; integrare, quindi, la pratica con una descrizione dettagliata e complessiva dell'opera di presa con particolare riguardo ai manufatti interrati nel corpo arginale allo stato attuale, evidenziando eventuali modifiche che si rendono necessarie al fine del nuovo utilizzo, corredata di una sezione dell'argine attraversato con l'ubicazione delle medesime opere [si ricorda che eventuali canoni aggiuntivi (LR 7/2004), anche arretrati, saranno ricompresi nel disciplinare di concessione di prelievo dell'acqua].*
 - 6. *Oltre alla opera di presa esiste anche uno scarico, che attraversa l'area demaniale e deve essere autorizzato a parte come occupazione di area demaniale. Anche in questo caso descrivere ed ubicare, planimetricamente e su apposita sezione dell'argine attraversato, i particolari dell'opera di scarico e la sua interazione con l'argine del fiume Lamone.*
 - 7. *Per le opere di presa e di scarico, di cui ai punti 5 e 6, va effettuata una verifica della compatibilità con la situazione del fiume dal punto di vista della sicurezza idraulica.*
 - 8. *Verificare se il prelievo è costante nel tempo, (la cosa deve essere confrontata con la disponibilità effettiva di risorsa nel fiume Lamone, che è variabile nel corso dell'anno e che presenta anche altre situazioni di prelievo importanti a valle es. briglia Carrarino che serve l'acquedotto industriale e civile di Ravenna) e se non ha interferenze con la situazione di portate minime estive del Lamone.*

9. *Dimostrare che si utilizzano le tecnologie opportune al fine di minimizzare l'utilizzo della risorsa acqua e che si effettua il riciclo della stessa (art. 12bis e 21 del RD 1775/1933); a questo fine risulta opportuno verificare e chiarire il futuro utilizzo del sistema di vasche oltre la ferrovia ed in fregio al Lamone, che dovrebbero essere gestite dal Comune. Dai dati contenuti nel SIA, in merito al bilancio idrico della centrale, risulta che a fronte di un prelievo da Lamone di 955.000 + 37.000 = 992.000 mc/anno di acqua, ne viene scaricata nel Lamone una quantità pari a 412.000 mc/anno. Tale quantità potrebbe essere utilizzata, anziché come scarico diretto in Lamone, per il riempimento delle vasche ex zuccherificio tra la ferrovia ed il fiume, che si intende passare alla gestione Comunale. Questo, previa verifica della fattibilità sulla base dei parametri chimico fisici delle acque di scarico, permetterebbe le seguenti azioni:*
- *Mancanza della necessità di utilizzo di acqua dai pozzi, in quanto l'acqua stoccata costituisce una riserva superiore ai 100.000 mc/anno;*
 - *Possibilità di evitare la necessità di un secondo prelievo da Lamone da parte del Comune di Russi per alimentare le vasche, per cui sarebbe necessaria una ulteriore concessione, a parte;*
 - *Se alla luce dei punti precedenti si valuta che queste ricadono all'interno dello studio, occorre verificare la situazione autorizzativa delle vasche, che risultano avere argini alti oltre 1,5 metri e non risultano attualmente in sicurezza (mancanza di recinzioni e possibilità di accesso con rischio di annegamento in caso di vasche piene) sia dal punto di vista della autorizzazione come opera arginata atta a contenere volumi idrici, che dal punto di vista della normativa in merito alle opere sismiche;*
 - *Utilizzo di una o più vasche a fini di lagunaggio e fitodepurazione al fine di restituire alle vasche successive ed al Lamone acqua di migliore qualità, con possibilità di produzione di ulteriore biomassa utilizzabile dall'impianto (piccola quantità).*
10. *In relazione alla tipologia del prelievo, valutare la possibilità di installare dei contatori sia per le portate di prelievo in entrata sia per quelle eventualmente immesse nel fiume Lamone;*
11. *Valutare di chiedere una concessione unificata, ai sensi dell'art. 5, comma 3 del RR 41/01, nel caso venga mantenuto anche il prelievo tramite pozzi;*
12. *La relazione antincendio (pag 73-75) non chiarisce come viene prelevata l'acqua ad uso antincendio e come viene ripartita tra quella proveniente da Lamone e dai pozzi. Chiarire anche questo in relazione al progetto di prelievo di acqua pubblica.*
- e. *Per quanto riguarda la Concessione di prelievo di acqua sotterranea, si precisa quanto segue:*
1. *Tutto risulta ancora intestato a Eridania Spa: presentare domanda di cambio di titolarità della concessione, ai sensi di quanto previsto dall'art. 28 del RR 41/2001, chiedendo eventualmente la facoltà di avvalersi di quanto previsto al comma 2 del medesimo articolo (mantenendo quindi la titolarità del deposito cauzionale versato da Eridania);*
 2. *Trattandosi di una concessione preferenziale scaduta il 31/12/2005, per cui è stata presentata regolare richiesta di rinnovo risulta, valutare di richiedere non solo il cambio di titolarità, ma anche una eventuale unificazione con la concessione superficiale (con durata max rilasciabile attualmente fino al 2015);*
 3. *Con l'atto di concessione, dovranno essere regolarizzati i canoni eventualmente ancora insoluti (si ricorda che ai sensi dell'art. 20 del RD 1775/1933, le utenze passano da un titolare all'altro con l'onere dei canoni rimasti eventualmente insoluti).*
 4. *Verificare le alternative disponibili e praticabili, come richiesto per la concessione delle acque superficiali.*
 5. *Chiarire, trattandosi di un campo di 4 pozzi, se si chiede di mantenere il prelievo da tutti e quattro oppure si chiede di mantenere come riserva il prelievo da un solo pozzo (quello sostituito di recente) e se occorre mantenere i quantitativi richiesti nella domanda pervenuta al servizio da Eridania (90.000 mc/anno) oppure modificarli.*
 6. *Nel caso si ritenga di mantenere il prelievo da pozzo, occorrerà una relazione idrogeologica che integri quella del 2003, ed i contenuti del SIA, al fine di potere verificare la non influenza negativa del prelievo con il bilancio idrico delle falde sotterranee e che contenga i seguenti elementi (si segnala che è possibile ricavare dati stratigrafici ed idrogeologici anche direttamente dal sito del Servizio Geologico Regionale http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/geologia/canali/cartografia/sito_cartografia/web_gis_sezioni_geo.htm):*
 - *due sezioni idrogeologiche, in scala da 1:10000 a 1:25000 orizz. e da 1:500 a 1:1000 vert., incrociate sull'area della ricerca, con schema dell'idrostratigrafia di progetto;*
 - *schema della circolazione idrica sotterranea attraverso l'individuazione di barriere di permeabilità locali, sia verticali che orizzontali;*
 - *cartografia della possibile zona d'influenza del pozzo nelle ipotesi semplificative di falda inclinata cilindrica e serbatoi acquiferi captati omogenei e isotropi;*
 - *descrizioni dei pozzi esistenti, delle modalità di captazione delle falde, delle tipologie delle pompe esistenti, delle quantità massime emungibili in totale (volumi massimi annuali, fabbisogno medio giornaliero, possibili richieste di picco) e per singolo pozzo, della presenza o meno di contatori per la misurazione delle portate, le caratteristiche del ciclo produttivo (schema di flusso), i periodi d'utilizzo, gli eventuali impianti di recupero e riutilizzo delle acque estratte;*
 - *definire, illustrare e inquadrare compiutamente, dal punto di vista idrostratigrafico e idrochimico, i sistemi acquiferi che saranno oggetto di sfruttamento e le relazioni idrogeologiche intercorrenti con i sistemi acquiferi adiacenti;*

- effettuare la caratterizzazione idrogeologica, attraverso prove di pompaggio, dei singoli pozzi, del campo pozzi e degli acquiferi di interesse;
 - definire la possibile zona di interferenza dell'opera di captazione in progetto con eventuali pozzi circostanti e con le attività e le destinazioni d'uso del suolo superficiali;
 - progettare o descrivere gli accorgimenti tecnici specifici esistenti per evitare l'inquinamento delle falde captate e la miscelazione con altre falde attraversate dai pozzi e descrivere le condizioni della testata del pozzo e degli accorgimenti esistenti o di progetto al fine di evitare inquinamenti provenienti dalle zone superficiali;
 - planimetria con esatta indicazione dei pozzi e schema dei collegamenti alla rete di utilizzazione dell'acqua;
 - presentare delle alternative di prelievo non da acque di falda profonda..
- f. In base alla Variante di Piano Stralcio per il Rischio Idraulico, adottato dal Comitato Istituzionale con delibera n. 2/1 del 21 aprile 2008, attualmente all'esame della Regione Emilia-Romagna, si precisa che l'area in esame risulta essere soggetta all'art. 6 "Aree di potenziale allagamento", con tiranti idrici compresi tra 0.1÷0.2 m fino ad un massimo di circa 0.8÷0.9 m sul piano di campagna; Inoltre per un piccola parte verso il Fiume Lamone l'area risulta soggetta a Rischio Idraulico residuo per effetto dinamico di una possibile rottura arginale; valutare, pertanto, l'impatto di tali aspetti sulla progettazione, eventualmente con misurazioni e valutazione di dettaglio delle opere e di porre in atto le eventuali misure di mitigazione, eventualmente con misurazioni e valutazioni di dettaglio.

7. SCARICHI IDRICI

- a. La planimetria dell'impianto (rete idrica) di cui all'Allegato 3B della domanda AIA risulta illeggibile. Allegare cartografia adeguata.
- b. Tenuto conto che il Fiume Lamone costituisce la principale fonte di approvvigionamento ad uso potabile del Comune di Ravenna e altri comuni limitrofi, si chiedono chiarimenti circa il delta di temperatura previsto fra le acque di scarico e le acque del Lamone (sia in estate che in inverno) e che effetto possa avere sulla biocenosi del Fiume; in proposito, si sottolinea inoltre che l'attività di scarico dello zuccherificio nel Lamone era stato oggetto di specifico protocollo per le ragioni sopraindicate.
- c. Specificare la concentrazione salina degli spurghi di torre e quale effetto possa avere con l'ambiente (flora e fauna) del fiume Lamone, soprattutto in estate con la ridotta portata e la bassa capacità di diluizione.
- d. La documentazione presentata in relazione agli scarichi idrici risulta con elementi carenti di seguito elencati:
 1. Non è stata presentata planimetria della rete fognaria di stabilimento. Tale planimetria deve essere presentata.
 2. Nella planimetria generale è stata indicata solo l'area (n. 28) dove verrà collocata l'impianto acque reflue ed inoltre non sono state rappresentate le vasche dove convogliano le singole reti fognarie ("vasca acide", "vasca oleose", vasca di prima pioggia, vasca di trattamento delle acque reflue di dilavamento e vasca di neutralizzazione); è necessario pertanto acquisire una planimetria della rete fognaria di stabilimento, sovrapposta a quanto graficamente rappresentato nella planimetria generale, con evidenziate le reti di fognatura, le vasche di raccolta, l'impianto di trattamento acque reflue, le zone di deposito materie prime, rifiuti ecc;
 3. Nella relazione "Volume 3 - Progetto Definitivo", non è descritta la rete fognaria di raccolta delle acque reflue industriali derivanti dallo spurgo delle torri di raffreddamento. Inoltre nella sezione dedicata all'"Impianto trattamento parte liquida del digestato", a pag 81, è riportato che le acque in uscita dall'impianto biogas sono inviate alle torri di raffreddamento. Descrivere, pertanto, tale rete di scarico ed illustrare nel dettaglio le tipologie e le caratteristiche qualitative delle acque riutilizzate alle torri di raffreddamento.
 4. Indicare le concentrazioni previste degli additivi presenti nelle acque di raffreddamento.
 5. Visto l'approccio progettuale di recuperare e riutilizzare il più possibile le "acque reflue", chiarire per quale motivazione non vengono riutilizzate le acque reflue industriali derivanti dallo spurgo delle torri di raffreddamento.
 6. Dall'analisi dello "Schema di flusso quantificato acque reflue" è riportato che le acque meteoriche dei tetti saranno inviate nella rete di raccolta delle acque di prima pioggia. Ai sensi della DGR n. 286/05 e della DGR n. 1860/06 si tratta di acque meteo pulite che non necessitano di alcun tipo di trattamento e pertanto possono essere inviate direttamente in vasca di recupero unitamente alle acque di seconda pioggia; di conseguenza dovrà essere rivista questa rete fognaria con conseguente riduzione della capacità di stoccaggio della vasca di prima pioggia.
 7. Le acque reflue di dilavamento derivante dal piazzale di stoccaggio del cippato, verranno raccolte in una vasca da 4.000 m³, sedimentate all'interno della vasca ed inviate successivamente alla vasca delle acque oleose da 100 m³ e relativi trattamenti. Al fine di poter valutare l'idoneità del sistema di trattamento delle acque reflue di dilavamento, indicare le caratteristiche qualitative delle stesse. Inoltre, non si ha riscontro delle modalità, delle portate e dei tempi di invio, delle acque reflue di dilavamento dalla vasca da 4.000 m³ alla vasca delle acque oleose e pertanto non disponendo di tali informazioni non si è in grado di verificare se il disoleatore e la vasca delle acque oleose sono dimensionate correttamente per ricevere e trattare tutte le portate in ingresso. Dovrà essere pertanto presentata una relazione di merito con i relativi calcoli progettuali della vasca e del disoleatore, in funzione delle portate in ingresso.
 8. Nella relazione "Volume 3 - Progetto Definitivo", al punto 7.7.14.10 Scarico Fiume Lamone (punto S1),

viene indicato che le acque reflue industriali derivanti dal processo unitamente alle acque reflue industriali derivanti dallo spurgo delle torri di raffreddamento, saranno scaricate nel fiume Lamone attraverso il punto S1, nel rispetto dei limiti di legge. In base a quanto disposto dal DLgs n.152/06, il punto di scarico S1 non può essere assunto come punto ufficiale di campionamento delle acque reflue industriali di stabilimento poiché ad esso sono convogliate anche le acque di spurgo delle torri. Per quanto sopra esposto i punti ufficiali di campionamento saranno distinti in:

- Acque reflue industriali derivanti dal processo produttivo (uscita vasca di neutralizzazione)
- Acque reflue industriali derivanti dallo spurgo delle torri di raffreddamento.

E' necessario pertanto stabilire una procedura al fine di effettuare il campionamento delle acque reflue industriali derivanti dal processo produttivo, nei punti ufficiali di campionamento.

9. Relativamente all'impianto di trattamento acque reflue, dall'analisi della documentazione presentata si evince che:

- le acque reflue sono inviate alla vasca "acque oleose" da 100 m³ (rete acque oleose, acque di prima pioggia, acque reflue di dilavamento), dove subiranno il trattamento di disoleazione a pacchi lamellari e successivamente saranno inviate alla vasca di raccolta acque acide.
- le acque inviate alla vasca di raccolta "acque acide" (rete acque acide e vasca "acque oleose") subiranno il trattamento chimico-fisico in vasca di neutralizzazione da 50 m³ funzionante a batch.
- le acque reflue industriali trattate saranno convogliate alla vasca di recupero delle acque da 200 m³ unitamente alle acque di seconda pioggia.

Al fine di poter valutare l'idoneità del sistema di trattamento delle acque reflue di stabilimento, indicare le caratteristiche quali/quantitative delle stesse, per singoli flussi in ingresso all'impianto di trattamento (vasca oleose e vasca acide), in uscita dal trattamento di disoleazione ed in uscita dal trattamento chimico-fisico.

10. Fornire uno schema a blocchi, per singola linea produttiva, dove siano evidenziati i flussi di acque reflue da avviare al trattamento e/o al riutilizzo.

8. BILANCIO IDRICO

- a. Nello schema a blocchi prodotto relativo al bilancio idrico della centrale si evidenzia l'assenza di una suddivisione dei consumi idrici delle varie fasi dell'attività energetica. Integrare tale schema.
- b. In termini di bilancio idrico, negli elaborati si propone sostanzialmente per i prelievi idrici un confronto fra i dati di consumo e di emissione ipotizzati per la nuova centrale e quelli autorizzati per l'attività dello zuccherificio dismesso con la campagna 2005. Confrontare, invece, i dati del progetto con i dati "reali" dello zuccherificio dismesso e con la cosiddetta "opzione zero".

9. RIFIUTI

- a. Dare evidenza che le ceneri di combustione delle biomasse provenienti dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico e destinate a recupero per la produzione di "ammendante compostato misto" nella sezione di compostaggio si possono configurare come "sottoprodotti" anziché rifiuti dell'attività energetica in oggetto, nel rispetto delle condizioni di cui alla lettera p), comma 1) dell'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Di tali materiali occorre siano forniti anche i dati qualitativi (almeno a livello di stima preliminare).
- b. I rifiuti prodotti dalla gestione ordinaria dell'attività sono indicati genericamente; chiarire i codici CER ed in quali quantità ci si aspetta che vengano prodotti, le modalità di gestione e l'indicazione degli impianti potenzialmente capaci di ritirare / trattare tali tipologie di rifiuti.

10. RISCHIO SANITARIO E SALUTE PUBBLICA

- a. Descrivere i processi in cui vengono utilizzate sostanze chimiche pericolose e valutazione del rischio.
- b. Fornire le schede di sicurezza delle sostanze pericolose in uso e di quella del prodotto "drift eliminator".
- c. Effettuare una valutazione del rischio cancerogeno per i lavoratori esposti alle polveri derivato dal cippato di pioppo e approfondimento in merito alla diffusione della polvere di legno in zone esterne allo stabilimento (considerando la notevole consistenza degli stoccaggi e delle necessarie operazioni di movimentazione).
- d. Dal confronto con i dati elaborati dall'Azienda sanitaria di Ravenna in merito ai tassi di mortalità, risultano poco chiare le informazioni fornite, indicare, pertanto, i riferimenti bibliografici relativi ai tassi standardizzati di mortalità riferiti a: Ravenna, Regione Emilia Romagna e Italia utilizzati
- e. Integrare la valutazione sanitaria fornendo il dato relativo all'incidenza delle patologie tumorali.
- f. In riferimento ai dati di mortalità che di incidenza è opportuno, fornire i dati relativi all'area di interesse (Comune di Russi).
- g. Integrare i dati di mortalità e di incidenza con approfondimenti su alcune patologie tumorali più strettamente correlate alla esposizione ambientale (tumore al polmone ecc..).
- h. Valutare utilizzando ad esempio i dati dello studio MISA (pubblicato sulla rivista Epidemiologia e Prevenzione) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute dei bambini residenti nel Comune di Russi.

11. RUMORE

- a. Valutata la relazione tecnica di impatto acustico non risulta a firma del tecnico competente in acustica che viene indicato nella copia dell'atto autorizzativo della Regione Toscana in allegato. Le valutazioni non rispondono nei contenuti a quanto richiesto sia dalla DGR 673/04 che dalla Norma UNI 11143 e necessitano di chiarimenti per i livelli indicati per le apparecchiature e impianti e per le stime indicate ai ricettori. Non vi sono indicazioni sulle caratteristiche strutturali e progettuali delle barriere indicate a mitigazione dei livelli di rumorosità verso ai ricettori. Anche per le attività di movimentazione svolte all'interno dell'area del sito occorre far riferimento al criterio differenziale così come previsto per queste sorgenti dall'Art. 2 della L.

447/95. Uno dei fonometri utilizzati, il Buel&Kjaer mod 2231, non è conforme al DM 16/03/98 e pertanto non può essere utilizzato per rilievi fonometrici ambientali. Occorre, pertanto, presentare un documento, con funzionalità autonome rispetto anche alla documentazione generale, i cui contenuti presentino:

1. una cartografia in scala adeguata da cui sia desumibile, oltre alla puntuale collocazione delle apparecchiature all'interno del sito, anche le aree di svolgimento delle movimentazioni.
2. la caratterizzazione acustica delle apparecchiature utilizzate (sia per le componenti dell'impianto di generazione energia sia per le attività svolte all'interno del sito) tramite i report di stampa delle misure effettuate su sorgenti analoghe o per dati di letteratura comunque conformi ai criteri della Norma UNI 11143.
3. le valutazioni comparative degli scenari acustici attuali e previsti a regime tramite i criteri di analisi della Norma UNI 9884 sulla base delle caratterizzazioni acustiche del territorio e delle sorgenti presenti e previste tramite i criteri della Norma UNI 11143. La strumentazione utilizzata per i rilievi dovrà essere conforme all'Art. 2 del DM 16/03/98
4. la valutazione del rispetto del criterio differenziale, con particolare riferimento al periodo notturno, riferito alle condizioni di rumorosità di fondo più sfavorevoli riscontrabili nei periodi di riferimento ai sensi del DPCM 14/11/97 o la non applicabilità dello stesso.
5. la descrizione, qualora dalle stime risultassero valori di immissione superiori ai limiti di Legge, degli interventi necessari per le mitigazioni riportando nel dettaglio, in pianta e in sezione, le caratteristiche di progetto delle opere previste per riportare le immissioni rumorose entro i limiti del DPCM 14/11/97, indicandone l'efficacia prevista dedotta da calcoli previsionali sulla base dei materiali impiegati. Le metodiche di calcolo dovranno seguire i criteri dettati dalle norme tecniche unificate di settore (UNI).
6. identificazione formale e firma dei tecnici in acustica che hanno effettuato i rilievi fonometrici secondo quanto previsto dall'Allegato D del DM 16/03/98, e redatto la documentazione previsionale ai sensi della L. 447/95 e DGR 673/04.

12. ELETTRODOTTO e CAMPI ELETTRO MAGNETICI

- a. Relativamente alla realizzazione dell'elettrodotto AT a 132 kV si osserva che la documentazione presentata è conforme alla LR 30/2000 ed alla DGR 197/2001. Tenuto conto che con l'approvazione della DGR 1138/2008 del 21/07/2008 viene abrogato il capo IV della DGR 197/2001 (sono quindi abrogate le fasce di rispetto regionali relative agli elettrodotti in MT - AT e AAT) e che nel DM 29/05/2008 è previsto che il proprietario / gestore della linea elettrica fornisca la valutazione della Distanza di prima approssimazione (Dpa) associata alla nuova linea in progetto ed i dati utilizzati per la determinazione della stessa, integrare la documentazione presentata in conformità alle nuove norme vigenti. Dovrà, inoltre, essere adottato, in coerenza con il principio di precauzione, le migliori soluzioni possibili dal punto di vista tecnologico, al fine di minimizzare le emissioni degli impianti e di conseguenza le esposizioni alla popolazione (considerando in particolare che in prossimità della cabina di partenza a servizio della centrale di Russi è localizzato un insediamento abitativo con soggetti in età pediatrica e un ex-ostello che dovrebbe essere ristrutturato) utilizzando configurazioni di pose alternative in grado di ridurre sia il valore massimo dell'induzione magnetica che la relativa fascia di rispetto, la quale dovrà opportunamente essere segnalata sul territorio.
- b. Ai fini della tutela della salute pubblica, presentare un'alternativa al progetto che preveda di interrare tutto il tracciato dell'elettrodotto, quale più efficace tecnologia ai fini della minimizzazione delle esposizioni e dell'impatto sul paesaggio.
- c. Presentare i seguenti elaborati sia per il Comune di Russi sia per il Comune di Ravenna:
 1. specifica analisi relativa a vincoli, servitù e restrizioni all'uso dei suoli indotti o conseguenti all'intervento;
 2. cartografie in cui siano evidenti la sovrapposizione del tracciato dell'elettrodotto nelle cartografie del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) e del Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) e in particolare con il Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Ravenna;
 3. tavola specifica che riporti sia i vincoli presenti sull'area che il tracciato dell'opera;
 4. nuovi elaborati grafici redatti ai sensi dell'art 30 del DPR 554/1999;
 5. calcoli preliminari delle strutture e degli impianti redatti ai sensi dell'art. 31 del DPR 554/1999;
 6. relazione descrittiva ed elaborati grafici rappresentanti le eventuali opere di mitigazione previste;
 7. valutazione accurata delle interferenze infrastrutturali anche con i sottoservizi presenti lungo il tracciato;
 8. in riferimento alla stazione di smistamento e raccordi a 150 kV, prevista nel Comune di Ravenna, dal punto di vista edilizio-urbanistico presentare:
 - a. specifica relazione progettuale con relazione tecnica e cartografia di riferimento;
 - b. documentazione catastale costituita da estratto di mappa, tipo di frazionamento e certificazione catastale con identificazione delle particelle oggetto dell'intervento;
 - c. accessibilità dell'area, strade da realizzare, svincoli e connessioni con la viabilità esistente;
 - d. requisiti cogenti;
 - e. relazione geologica e/o geotecnica riguardante le caratteristiche dei terreni interessati dall'intervento e specifica pratica sismica;
 - f. rilievo fotografico dello stato ante operam e fotosimulazioni dello stato post operam;Si ricorda, inoltre, che il suddetto progetto dovrà rispettare gli standard RTN e la stessa documentazione dovrà essere redatta:

- *nella forma in accordo al documento di riferimento “Guida alla preparazione della documentazione per la connessione alla RTN degli impianti di Utente”;*
- *nei contenuti in accordo al documento di riferimento “Requisiti e caratteristiche di riferimento delle stazioni elettriche della RTN”.*

I suddetti documenti sono disponibili sul sito “www.terna.it”

- d. *Esplicitare nella domanda di autorizzazione per l'elettrodotto la richiesta di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità delle opere oltre alla inamovibilità ai sensi del D.Lgs. 330 del 2004.*
 - e. *Chiarire la proprietà dell'elettrodotto specificando gli accordi con Terna in merito al trasferimento dell'“impianto di rete per la connessione”;*
 - f. *Al fine di effettuare le comunicazioni ai proprietari, ai sensi della L.R. 10/93 e s.m.i., fornire un piano particellare dettagliato comprensivo degli indirizzi dei proprietari.*
 - g. *Fornire la cartografia catastale in una scala di dettaglio che permetta la chiara identificazione delle proprietà (foglio, mappale e particella) e sulla quale devono essere riportate le zone da assoggettare ad esproprio e servitù oltre alle fasce di rispetto definite dalla normativa dell'elettromagnetismo.*
 - h. *Il Ministero dello Sviluppo Economico, Ispettorato Territoriale dell'Emilia Romagna, precisa che, in base ai dati forniti da Telecom, il progetto interesserà impianti di comunicazioni elettroniche con un attraversamento aereo ed un parallelismo; al fine della risoluzione di tali interferenze trasmettere:*
 1. *Atto di sottomissione*
 2. *Dichiarazione d'impegno per il rilascio del nulla osta al tracciato*
 3. *Due copie del piano tecnico particolareggiato dell'attraversamento e del parallelismo, attestante la regolarità delle interferenze con gli impianti di comunicazione elettroniche sopra indicate, secondo le norme vigenti, al fine di pervenire al rilascio del consenso alla costruzione ai sensi del R. D.N. 1778 del 11/12/1933 e del D Lgs 259/03*
 4. *Effettuare il pagamento dell'istruttoria con un versamento di euro 97,97 sul conto corrente postale n. 71935720 intestato: Tesoreria Viterbo Prestazioni Conto Terzi art. 6 del D Lgs 366/2003 Ministero dello Sviluppo Economico Comunicazioni – Segretariato Generale, Viale America 201 0144 Roma, specificando nella causale del versamento la seguente dicitura: da accreditare al capo 26 – capitolo di entrata 2569/03 del Bilancio dello Stato – Prestazione in conto terzi attività di istruttoria per il rilascio di nulla osta a linee elettriche nella Regione Emilia – Romagna, indicando il numero di pratica.*
 - i. *Nella definizione del progetto dell'elettrodotto eventualmente modificato dalle richieste dei punti precedenti, si sottolinea che, in caso si mantenga la linea aerea, i sostegni della linea aerea dell'elettrodotto dovranno essere posti ad una distanza minima \geq a 25 m dalla recinzione del confine autostradale e che il franco minimo della stessa dovrà essere \geq a 12.00 m dal piano viabile autostradale.*
13. **PAESAGGIO**
- a. *Vista la vicinanza con il complesso della Villa Romana, al fine di tutelare la condizione di fruizione di tale sito, verificare le eventuali interferenze sia di carattere percettivo (visive e olfattive) sia connesse ai flussi di traffico pedonale e veicolare.*
 - b. *Integrare gli elaborati con la relazione paesaggistica redatta in base a quanto previsto dal DPCM 12/12/05, considerando attentamente i rapporti delle opere in progetto, ivi compreso l'elettrodotto sia nel territorio di Russi sia di Ravenna, con il patrimonio ed il paesaggio esistente, contenente anche opportune fotosimulazioni specifiche ad integrazione di quelle già elaborate che facciano comprendere l'impatto visivo delle nuove strutture in rapporto a Palazzo San Giacomo e alla Villa Romana e al paesaggio esistente, e che rendano possibile un agevole confronto con lo stato attuale; in particolare le eventuali interferenze percettive dovranno essere analizzate da numerosi punti di vista di “normali osservatori”, selezionati ponendosi dai siti di carattere culturale (e dai numerosi punti di accesso e deflusso) verso l'area dello zuccherificio;*
 - c. *Prevedere gli interventi di mitigazione paesaggistica secondo tre livelli: un primo incentrato sul comparto da riqualificare, un secondo, intermedio tra comparto e sito culturale e il terzo in immediata adiacenza del sito; si rammenta che le mitigazioni dovranno essere basate su elementi formali ed essenze vegetali desunti dal paesaggio agrario circostante e dalla storia paesistica dei siti e non da elementi estranei a questi contesti che potrebbero risultare dissonanti rispetto l'ambito visivo.*
 - d. *Verificare la possibilità di una sostanziale riduzione delle altezze massime previste (nel progetto attuale 47 metri per la centrale e 50 per la ciminiera di progetto), di approfondire lo studio delle opere di mitigazione percettiva eventualmente anche attraverso una frammentazione dei volumi e di indicare la disponibilità a prevedere anche misure di compensazione paesaggistica.*
 - e. *la relazione paesaggistica di cui al DPCM 12.12.05 per le opere previste nel territorio del Comune di Ravenna, dovrà essere integrata in modo esplicito con i contenuti richiesti dalla “contestualizzazione paesaggistica motivata”, prevista dal Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) adottato. Nello specifico dovrà essere integrata con quanto indicato nel comma 2 dell'Art. I.26 e nel comma 5 dell'art. I. 27 delle NTA di RUE, ed in particolare per quanto attiene i seguenti elaborati:*
 - a) *individuazione del contesto paesaggistico in base alle indicazioni degli elaborati di RUE n. 7.1, 7.2 e 7.3;*
 - b) *relazione contenente la descrizione delle caratteristiche del contesto, le attenzioni e gli obiettivi da perseguire per un inserimento dell'opera in grado di promuovere la qualità di tale contesto, l'esposizione dei criteri individuati ed attuati per la scelta della collocazione dell'opera e per il suo corretto inserimento ambientale, del suo rapporto con i segni del paesaggio presenti nel territorio, l'indicazione*

delle alberature ed essenze esistenti. Andrà motivato l'inserimento dei singoli tralicci nel contesto paesaggistico anche in riferimento al reticolo del paesaggio, alle preesistenze e agli edifici di valore storico;

- c) rilievi e disegni di eventuali pavimentazioni e recinzioni presenti o di progetto;
 - d) indicazione specifica del colore dei tralicci;
 - e) adeguata documentazione fotografica dello stato ante operam (vedi Art. VIII.26 c. 2 punto d delle NTA del RUE) da tutti i punti di vista significativi e da varie distanze comprese le eventuali viste dalla viabilità esterna e da ogni altro punto visivo, compreso il riferimento planimetrico dei coni di visuale delle immagini, oltre a foto aeree.
14. **BONIFICHE**
- a. Fornire indicazioni e una descrizione delle attività di bonifica del sito (stato di avanzamento, caratterizzazione, eventuali esiti delle analisi, ecc.).
15. **SCHEMI A BLOCCHI**
- a. Lo schema a blocchi denominato "Schema della fase 2" è incompleto rispetto alla destinazione di tutta una serie di flussi. Completare e ripresentare tale schema.
 - b. Rielaborare gli schemi a blocchi riportati nell'Allegato 4 alla domanda AIA in quanto, oltre a non essere evidenziati i riferimenti alle Schede, non sono sufficientemente dettagliati i flussi rappresentati.
 - c. Negli schemi a blocchi prodotti non sono altresì individuati per ciascuna fase, oltre i consumi di materie prime e di servizio/ausiliarie, le diverse esigenze sia energetiche (elettrica e termica) sia idriche, risultando, pertanto, difficilmente individuabili i punti e i momenti di generazione dei consumi, di emissione di inquinanti, di scarti e di rifiuti nella attività energetica in esame.
16. **MATERIE PRIME**
- a. Comunicare lo stato di avanzamento della sottoscrizione dei contratti pluriennali di approvvigionamento delle biomasse ligeocellulosiche, corrispondenti al fabbisogno totale della centrale e del materiale di alimentazione dell'impianto a biogas, posto che è prioritario l'approvvigionamento dal bacino locale ex bieticolo ed entro i 70 km e allegare opportuna cartografia con evidenziazione delle zone di approvvigionamento. Fornire, inoltre, i contratti/convenzioni stipulate o da stipulare con Enti Locali per la raccolta della materia prima mediante ripulitura dei fossi o degli argini dei fiumi.
 - b. Fornire indicazioni in merito ad eventuali trattamenti subiti in campo dalle biomasse utilizzate nell'impianto di combustione.
 - c. Specificare esattamente la tipologia e le relative quantità delle materie prime che possono venire utilizzate nella centrale in oggetto sia per la centrale elettrica sia per l'impianto a biogas (soprattutto quelle che non derivano da coltivazioni dedicate), oltre che le caratteristiche dei materiali che si intendono utilizzare per integrare il combustibile coltivato allo scopo, specificando se alcune di esse possono rientrare in quanto disciplinato dalla parte IV del D.Lgs 152/06; descrivere, inoltre, la modalità di stoccaggio degli stessi e indicare la BAT specifica relativa ai residui agroforestali.
 - d. Specificare le modalità che si intendono adottare per la rintracciabilità delle materie prime utilizzate.
 - e. Specificare le caratteristiche dei sistemi di contenimento dei serbatoi con relativi dimensionamenti.
 - f. Indicare i sistemi di abbattimento delle emissioni dei serbatoi di stoccaggio prodotti chimici.
 - g. Quantificare i tempi massimi di stoccaggio del combustibile di alimentazione della centrale e presentare una bozza della gestione operativa dei cumuli.
 - h. Fornire un maggiore dettaglio sull'impianto di produzione pellets che dovrà gestire le eventuali eccedenze di materia prima in alimento alla centrale.
17. **PIANO DI MONITORAGGIO**
- a. Ai fini dell'AIA, deve essere elaborato il Piano di Monitoraggio della nuova centrale per cui si ritiene opportuno fornire i seguenti elementi:
 - Evidenziare quanto previsto per il monitoraggio delle caratteristiche del combustibile
 - Implementare le frequenze proposte per i prelievi manuali sull'emissione al camino e sullo scarico idrico da almeno per un primo periodo di funzionamento della centrale.
 - Accanto alla definizione dei parametri da monitorare, indicare anche i vari livelli di rischio potenziale di danno ambientale, ad ognuno dei quali è poi possibile associare un regime di monitoraggio specifico.
 - Riportare, con riferimento alle verifiche analitiche previste nel Piano di Monitoraggio proposto, oltre alle frequenze dei controlli e il profilo analitico indagato, anche le relative metodiche, limite di rilevabilità e incertezza di misura associata.
 - Indicare come ci si pone in merito alla valutazione dei dati, nel caso di valori analitici prossimi ai limiti di legge o lievemente superiori, utilizzando come riferimento il BRef "Reference Document on the General Principles of Monitoring – July 2003" e le Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio contenute nell'Allegato II del Decreto Ministeriale 31/01/2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372".
 - Formulare una proposta in merito ad alcuni indicatori di performance ambientale.
 - Formulare un piano di monitoraggio dei parametri diretti ed indiretti relativamente alla verifica dei sistemi di abbattimento delle emissioni e dei controlli della centrale.
 - Proporre un piano di monitoraggio ai sensi della L.R. 21/04.

- b. *Indicare i controlli che vengono effettuati nelle sezioni Biogas e compostaggio, nel quale devono essere esplicitate le attività di gestione e controlli delle ceneri in ingresso e dell'invio del biogas alla centrale.*
 - c. *Formulare un piano di monitoraggio dei parametri diretti ed indiretti relativamente alla verifica dei sistemi di abbattimento delle emissioni e dei controlli dell'impianto biogas e dell'impianto compostaggio.*
 - d. *Presentare una proposta operativa di una specifica campagna di monitoraggio ante e post operam, nella zona circostante l'impianto (in particolare in quella in cui sono localizzate le maggiori ricadute desunte dal modello di simulazione delle ricadure), al fine di valutare la congruità delle valutazioni effettuate con la situazione reale e la necessità di intervenire con ulteriori mitigazioni e/o compensazioni. La campagna di monitoraggio dovrà essere eseguita per gli inquinanti considerati critici per la qualità dell'aria del Comune di Russi così come indicati dal PRQA.*
18. **SPESE ISTRUTTORIE AIA**
- a. *Si riscontra la mancanza dell'Allegato 8 – Tariffe. Effettuare il calcolo della tariffa relativa anticipo delle spese istruttorie come da DGR n. 667 del 11/04/2005.*
19. **SCHEDE AIA**
- a. *Nella Tab. D.2 della Scheda D – Sezione ciclo produttivo, le ceneri di combustione delle biomasse provenienti dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico sono individuate come “intermedio” del processo. Nella considerazione che tali ceneri sono destinate a recupero per la produzione di “ammendante compostato misto” nella sezione di compostaggio prevista nell'ambito dello stesso Polo Energie Rinnovabili di Russi si configura più propriamente come “sottoprodotto” dell'attività energetica fatto salvo quanto indicato al precedente punto 9).*
 - b. *Nella Tab. G.4 della Scheda G – Emissioni idriche, i quantitativi di acque indicati in ingresso non sono congruenti con il totale di acqua prelevata; chiarire tale incongruenza. Stimare, altresì, l'indice di riciclo delle acque, considerato l'utilizzo a ciclo chiuso delle acque ad uso raffreddamento e il circuito vapore; a tal proposito, si chiedono chiarimenti sull'affermata variabilità di tale indice, in relazione al regime di precipitazioni.*
 - c. *Nell'allegato 4 va presa in considerazione anche l'attività di ritiro degli effluenti zootecnici ed in generale la produzione di biogas e l'attività di produzione ammendante - compostato in quanto è un'attività accessoria e tecnicamente connessa alla principale.*
 - d. *Compilare la scheda E 7 relativa al cumulativo delle emissioni in atmosfera dell'impianto.*
 - e. *Presentare le schede contenenti la natura e l'entità di ogni tipo d'incidente stimato e delle relative misure di gestione (schema degli impianti fissi di spegnimento incendio, con portate e pressioni degli idranti, ecc. degli impianti di protezione, risorse e riserve idriche o di altri agenti estinguenti, consistenza delle squadre antincendio interne in uomini, mezzi e materiali, ecc.) per garantire la sicurezza.*
20. **EMERGENZE**
- a. *Descrizione dei sistemi di protezione e di allerta nell'ipotesi di manifestazione di eventi anomali pericolosi o di incidenti (incendio cumuli).*
 - b. *Mappe d'inquadramento degli impatti ambientali conseguenti al verificarsi di eventi pericolosi/incidenti (incendio).*
 - c. *Manuale sul controllo operativo del rischio incendio (procedure impianti ...) e descrizione del piano di emergenza interno.*
21. **SEZIONE BIOGAS – IMPIANTO COMPOSTAGGIO**
- a. *Specificare se la vasca di stoccaggio liquami è coperta o meno; nel caso sia stata progettata aperta, prevedere, invece, di coprirla con una struttura fissa o con copertura mobile. E' inoltre necessario che l'ingresso dei liquami in vasca avvenga sotto battente in modo da evitare la diffusione di sostanze odorigene; descrivere, comunque, in generale eventuali altre strategie/impianti utili al contenimento delle emissioni odorigene originate dal trasporto e stoccaggio (pre-vasca) delle deiezioni suine.*
 - b. *Fornire le caratteristiche tecniche e le modalità gestionali relative alla torre di lavaggio e al biofiltro dell'impianto di compostaggio; in particolare, per il biofiltro si richiedono approfondimenti circa il dimensionamento in funzione delle volumetrie e del carico inquinante presunto da trattare e delle opere utili a convogliare gli effluenti gassosi ad esso; riportare, inoltre, in planimetria l'ubicazione di tali impianti.*
 - c. *Indicare i sistemi di controllo delle materie prime, di monitoraggio e di gestione dell'impianto a biogas.*
 - d. *Indicare le modalità di gestione/stoccaggio del compost prodotto nonché le modalità di trasferimento del medesimo a terzi (sfuso, confezionato, ecc.).*
 - e. *Valutare il potenziale impatto odorigeno legato alla apertura di PSV nel circuito del biogas e alle potenziali fonti emissive anche non particolarmente significative (stoccaggi di mais, prevasca liquame, ecc.) presenti nell'area di interesse, nonché valutare i potenziali impatti sui recettori presenti nelle vicinanze e sul centro abitato*
 - f. *Valutare l'utilizzo delle aspirazioni provenienti dall'impianto di compostaggio come aria comburente nella caldaia a biomasse, anziché emetterle in atmosfera tramite biofiltro.*
 - g. *I valori limite per le emissioni riportate si riferiscono ai valori limite massimi imposti dalla legislazione vigente. Effettuare una valutazione dei valori limite di emissione effettivamente raggiungibili.*
 - h. *L'indicazione di 50 giorni per la maturazione di compost è relativamente breve, comparato con i 90 gg normalmente utilizzati per la produzione di compost sufficientemente unificato; precisare la trattazione di tale argomento e specificare anche le possibili destinazioni di tale prodotto oltre alla descrizione analitica di prodotti ottenuti da matrici simili.*

22. RISOLUZIONE INTERFERENZE

- a. produrre una tavola integrativa con l'individuazione e la gestione delle interferenze tra il tracciato della linea elettrica di progetto e le reti gestite da Hera Ravenna.
- b. ENEL fa presente che l'elettrodotto previsto dal progetto produce le seguenti interferenze con gli impianti AT – MT – BT gestiti da ENEL:

| Numero interferenza | Comune | CTR 5000 | Tensione interferenza | Tipologia di posa interferenza |
|---------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------------------|
| 1 | Russi | 240014 | MT | Cavo interrato |
| 2 | Russi | 240014 | BT | Cavo aereo |
| 3 | Russi | 240014 | MT | Aereo nudo |
| 4 | Russi | 240014 | MT | Aereo nudo |
| 5 | Russi | 240014 | MT | Aereo nudo |
| 6 | Russi | 240014 | BT | Cavo aereo |
| 7 | Russi | 223133 | BT | Cavo aereo |
| 8 | Russi | 223133 | BT | Cavo aereo |
| 9 | Ravenna | 223133 | MT | Aereo nudo |
| 10 | Ravenna | 223133 | MT | Aereo nudo |
| 11 | Ravenna | 223133 | BT | Cavo aereo |
| 12 | Ravenna | 223133 | BT | Cavo aereo |
| 13 | Ravenna | 223131 | MT | Aereo nudo |

Elaborare soluzioni progettuali compatibili con le interferenze di cui sopra.

A questo scopo è stato individuato da ENEL il Sig. Cioni Gianpiero (tel. 329/4510966 e-mail: giampiero.cioni@enel.it) con cui prendere contatto per definire le soluzioni tecniche per la risoluzione delle interferenze indicate; al fine di prevedere l'eventuale installazione delle necessarie apparecchiature, chiarire a Enel se si intende avvalersi o meno del servizio di misura di Enel Distribuzione.

- c. L'elettrodotto proposto interferisce con il metanodotto denominato "allacciamento Eridania di Russi DN200" gestita da SNAM Rete Gas; per esso è prevista dalla normativa vigente l'obbligo di mantenere a terreno agrario e a non costruire fabbricati di qualsiasi genere per una fascia coassiale alla tubazione di 11,00 m per parte; elaborare, pertanto, soluzioni progettuali compatibili con le fasce di rispetto predette; per la precisa localizzazione del metanodotto, prendere contatto Snam Rete Gas, Distretto Orientale, che provvederà a picchettare la condotta.
- d. Per quanto riguarda l'interazione con l'aviazione civile, trasmettere la seguente documentazione, in particolare su supporto cartaceo a ENAC:
 - i. Indicazione e descrizione della tipologia di ostacolo.
 - ii. Enti proprietari e gestori di riferimento.
 - iii. Localizzazione espresse coordinate WGS 84 con dettaglio di grado minuto primo e secondo ed individuazione.
 - iv. Elaborati tecnici descrittivi dei manufatti con indicazione dei massimi ingombri con riferimento alle altezze slmm e paino di campagna.
 - v. Identificazione delle installazioni su cartografia IGM in scala 1:25.000 con eventuale identificazione dell'aeroporto o della pista di volo qualora ricadenti entro un raggio di 45 km dalle installazioni stesse. Dovrà essere contestualmente prodotta la proposta di segnalazione dell'ostacolo in conformità al regolamento ENAC per Costruzione ed Esercizio degli Aeroporti Cap. 4.

23. CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI

- a) Produrre i disegni e/o relazione mancanti inerenti a :
 - 1) ricovero mezzi, magazzino, officina; il 1° secondo il Dm 1/2/1986 se ricorre;
 - 2) caldaia ausiliaria e gruppo elettrogeno e relative relazioni tecniche con normativa di riferimento;
 - 3) disegno deposito oli lubrificanti;
 - 4) relazione sulla resistenza al fuoco delle strutture della caldaia secondo il Dm 9 marzo 2007;
 - 5) rilevare l'osservanza del punto 7.6.2.2.2 delle Cei 11.1 per classe F0.
- b) Produrre i disegni mancanti e/o relazione inerenti l'impianto biogas:
 - 1) edificio bricchettatrice con caldaia ausiliaria e gruppo elettrogeno;
 - 2) schemi bruciatori biogas;
 - 3) lay out distribuzione gas (comprensiva caldaia a biomassa) con tubazioni gas, nel rispetto del Dm 16 Aprile 2008
 - 4) relazione specifica inerente il rispetto del Dm 24 Novembre 1984 in particolare parte 2^ sezione 2^ punto 2.12 (accumulatore presso statico ecc.);
 - 5) cogeneratore; specificarne anche le norme di riferimento.
- c) Presentare, inoltre:
 - 1) schemi impianti antincendio ad acqua;
 - 2) schemi altri impianti antincendio vari, distinti per tipologia, con principali caratteristiche dimensionali di progetto e con norme di riferimento;

- 3) *per l'alimentazione idrica antincendio fare riferimento alle nuove norme Uni EN 12845 ed anche la recente norma Uni 11292 quest'ultima specifica sui locali per gruppi di pompaggio antincendio;*
 - 4) *schemi impianti rivelazione fumi;*
 - 5) *riferimento a specifiche per dispositivi di sicurezza impianto biogas;*
 - 6) *sulle scariche atmosferiche fare riferimento alle più recenti norme CEI EN62305;*
 - 7) *compatibilità dell'impianto allarme e video sorveglianza in situazione di emergenza;*
 - 8) *procedure per la disattivazione in emergenza e messa in sicurezza dell'impianto solare;*
- d) *Fornire il lay out del sistema gasolio e realtivo schema funzionale.*

24. FASE DI CANTIERE

- a. *Fornire un elaborato dettagliato delle opere di cantiere.*
- b. *Presentare la descrizione delle tipologie e dei volumi degli inerti di cava, di acqua, di materie prime utilizzate per la costruzione.*
- c. *Elaborare adeguata trattazione delle vibrazioni durante la fase di cantiere data la presenza nelle vicinanze di 2 siti di particolare importanza architettonica e archeologica e diverse residenze private a ridosso dell'area di pertinenza del progetto.*
- d. *Attendere gli esiti della caratterizzazione prima di valutare ogni possibilità di riutilizzare lo sbancato sul posto o comunque prevedere ipotesi alternative.*
- e. *Produrre una specifica descrizione dei prelievi da corsi d'acqua o da fonti sotterranee per i lavori di costruzione.*
- f. *Specificare le modalità di organizzazione del drenaggio nei siti di cantiere, con indicate le azioni di mitigazione previste per limitare il rilascio di reflui inquinati (bacini di decantazione o lagunaggi, neoeosistemi-filtro, impianti di fitodepurazione, riciclo dei reflui, ecc.).*
- g. *Produrre una specifica descrizione della cartellonistica agli accessi e lungo la recinzione dei cantieri includendo i disegni di recinzioni esterne delle aree di cantiere.*
- h. *Produrre una specifica descrizione degli impianti di cantiere per l'illuminazione notturna e la compatibilità di questi alla disciplina regionale in materia (LR n. 19/2003, direttiva applicativa DGR.2263/2005 e Circolare esplicativa n. 14096/2006).*
- i. *Produrre una approfondita descrizione dei flussi di traffico previsti nei diversi scenari di esercizio e rapporti con i flussi esistenti nella viabilità interessata.*

25. IMPIANTO FOTOVOLTAICO

- a. *Presentare una diversa ubicazione dei pannelli fotovoltaici in maniera tale che non vi siano elementi in ombra, così come si evince dal progetto presentato.*

26. INQUINAMENTO LUMINOSO

- a. *Produrre una specifica descrizione degli impianti di illuminazione notturna dell'opera a regime e la compatibilità di questi alla disciplina regionale in materia (LR n. 19/2003, direttiva applicativa DGR.2263/2005 e Circolare esplicativa n. 14096/2006) e relazionare anche questo aspetto nella relazione paesaggistica redatta in base a quanto previsto dal DPCM 12/12/05.*

Il proponente Powercrop spa ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta in data 23 ottobre 2009, acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al PG.2009.237815 del 23/10/2009.

Tali elaborati contenevano alcune varianti sostanziali al progetto e si è quindi provveduto alla ripubblicazione sul BUR del 4 novembre 2009 e sul Resto del Carlino – Cronaca di Ravenna del deposito di tali elaborati presso la Regione Emilia – Romagna, la Provincia di Ravenna e i Comuni di Russi e di Ravenna.

Successivamente la Società Powercrop, ai sensi dell'art. 26, comma 3 del DLgs 152/06, come modificato dal DLgs 4/08, ha inviato alcune integrazioni volontarie in data 11 agosto 2010 (acquisite al PG. 2010.20419 del 11/08/10), concernenti in particolare il tracciato interrato dell'elettrodotto e modifiche di particolari edilizi dell'impianto.

Anche tali elaborati contenevano delle varianti sostanziali al progetto e si è quindi provveduto alla ripubblicazione sul BUR del 1 settembre 2010 e sul Resto del Carlino – Cronaca di Ravenna del deposito di tali elaborati presso la Regione Emilia – Romagna, la Provincia di Ravenna e i Comuni di Russi e di Ravenna.

In data 18 febbraio 2011, la Regione Emilia – Romagna ha inviato una nota al proponente Powercrop (PG.2011.45729) di seguito riportata:

“Il 18 settembre 2010 è stato pubblicato il decreto ministeriale recante “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”; il decreto è entrato in vigore 15 giorni dopo la sua pubblicazione; il punto 18.5 del citato decreto prevede che lo stesso si applichi ai procedimenti in corso al novantesimo giorno successivo alla data della sua entrata in vigore ad eccezione dei progetti completi della soluzione di connessione e per i quali siano intervenuti i pareri ambientali prescritti.

Rilevato che il procedimento inerente l'autorizzazione per l'impianto in oggetto ricade tra quelli a cui si applica il D.M. citato, si rende necessario ottemperare agli adempimenti previsti relativamente all'impegno, da parte della società proponente, alla corresponsione all'atto di avvio dei lavori di una cauzione a garanzia dell'esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di messa in pristino da versare mediante fideiussione bancaria o assicurativa il cui importo è stabilito in proporzione al valore delle opere di rimessa in pristino o alle misure di reinserimento e recupero ambientale.

Al fine di permettere alla Conferenza di Servizi di definire l'importo di cui al punto precedente è necessario acquisire prima della chiusura della Conferenza dei Servizi stessa una stima dei costi di dismissione dell'impianto e di ripristino dello stato dei luoghi in quanto la documentazione ad oggi prodotta contiene un documento relativo al piano di dismissione non accompagnato da una valutazione dei costi dello stesso. Tale documentazione risulta necessaria in quanto al procedimento in corso si applicano le previsioni del DM citato, pertanto, si chiede alla società Powercrop di adempiere a tale previsione e di inviare gli elaborati alle amministrazioni in indirizzo della presente lettera."

Il proponente Powercrop in data 22 febbraio 2011, il piano di dismissione e impegno formale del proponente richiesto e tale nota è stata acquisita al PG.2011.50656 del 24/02/2011.

0.3. INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

- a) i primi elaborati inerenti la procedura di VIA e Autorizzazione Unica relativa al progetto per la realizzazione di un polo agroenergetico integrato nel comune di Ravenna (RA), sono stati continuativamente depositati, per 45 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia-Romagna, sito in via dei Mille 21, a Bologna dal 27 agosto 2008 (giorno di pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione) al 13 ottobre 2008 (data che costituisce il termine per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati); le integrazioni sono state continuativamente depositate dal 4 novembre 2009 al 21 dicembre 2009 (primo giorno lavorativo dopo l'effettiva scadenza del 19 dicembre 2009) e le integrazioni volontarie dal 1 settembre 2010 al 15 ottobre 2010, ivi comprese le varianti al vigente PRG del Comune di Russi e il Programma - Progetto Unitario che comprende il sito di localizzazione del polo agro-energetico;
- b) gli stessi elaborati sono stati depositati per i medesimi periodo (27 agosto 2008 – 13 ottobre 2008, 4 novembre – 21 dicembre 2009, 1 settembre – 15 ottobre 2010) presso la Provincia di Ravenna e presso i Comuni di Russi e di Ravenna, come risulta dalle relate di deposito acquisite agli atti d'ufficio;
- c) in relazione al procedimento autorizzativo dell'elettrodotto di connessione sono state effettuate comunicazioni personali a tutti i proprietari interessati dall'opera elettrica da autorizzare, mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno, in base all'elenco ed alle planimetrie catastali forniti dalla Società Powercrop spa; la citata comunicazione ai proprietari è stata effettuata anche in occasione delle pubblicazioni dovute a modifiche progettuali relative all'elettrodotto;
- d) complessivamente nei tre periodi e anche successivamente sono state presentate alla Regione Emilia-Romagna le osservazioni riportate nella seguente tabella (viene indicato nella prima colonna il numero dell'osservazione assegnato dall'autorità competente, il nome del firmatario o del solo primo firmatario nel caso che una stessa osservazione sia sottoscritta da più persone, il numero e la data del protocollo con cui è stata acquisita dalla Regione Emilia Romagna):

| | FIRMATARIO | Numero di Protocollo RER | data del protocollo |
|--------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| OSS. 1 | BALDASSARRI GIUSEPPE | PG/2008/0235742 | 10/10/2008 |
| OSS. 2 | ZACCARONI LUCA | PG/2008/0238389 | 13/10/2008 |
| OSS. 3 | MIGNARDI MICHAEL | PG/2008/0237985 | 13/10/2008 |
| OSS. 4 | CARMELI GIOVANNA | PG/2008/0237987 | 13/10/2008 |

| | | | |
|---------|------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 5 | PASTALDI GAETANO | PG/2008/0237988 | 13/10/2008 |
| OSS. 6 | CASTALDI M.CHIARA | PG/2008/0237991 | 13/10/2008 |
| OSS. 7 | FORESTIERI ALBERTO | PG/2008/0237992 | 13/10/2008 |
| OSS. 8 | BUCCI MAURIZIO | PG/2008/0237994 | 13/10/2008 |
| OSS. 9 | BUCCI MARIO | PG/2008/0237995 | 13/10/2008 |
| OSS. 10 | CERVELLATI ANDREA | PG/2008/0237996 | 13/10/2008 |
| OSS. 11 | MARANGONI LAURA | PG/2008/0238000 | 13/10/2008 |
| OSS. 12 | CALONICI MARIA | PG/2008/0238001 | 13/10/2008 |
| OSS. 13 | GALEOTTI VANIA | PG/2008/0238003 | 13/10/2008 |
| OSS. 14 | MASETTI NICOLA | PG/2008/0238005 | 13/10/2008 |
| OSS. 15 | GUARDIGLI KATIA | PG/2008/0238014 | 13/10/2008 |
| OSS. 16 | PASI CINZIA | PG/2008/0238017 | 13/10/2008 |
| OSS. 17 | MUSCELLINI GUERNERO | PG/2008/0238022 | 13/10/2008 |
| OSS. 18 | CONCO CRISTIAN | PG/2008/0238025 | 13/10/2008 |
| OSS. 19 | SCARPELLI GIOVANNI | PG/2008/0238029 | 13/10/2008 |
| OSS. 20 | LOMBARDI PAOLO | PG/2008/0238031 | 13/10/2008 |
| OSS. 21 | RAMBELLI MARIA GIULIA | PG/2008/0238034 | 13/10/2008 |
| OSS. 22 | AL BONI STEFANO | PG/2008/0238035 | 13/10/2008 |
| OSS. 23 | SCARPELLI LORENA | PG/2008/0238038 | 13/10/2008 |
| OSS. 24 | MONTANARI LUCIANO | PG/2008/0238042 | 13/10/2008 |
| OSS. 25 | RAMBELLI ANTONIO | PG/2008/0238049 | 13/10/2008 |
| OSS. 26 | RAMBELLI ELISABETTA | PG/2008/0238050 | 13/10/2008 |
| OSS. 27 | ROSSI MIRELLA | PG/2008/0238051 | 13/10/2008 |
| OSS. 28 | MEDRI ANNA | PG/2008/0238052 | 13/10/2008 |
| OSS. 29 | D'AMMIBALE LAURA | PG/2008/0238054 | 13/10/2008 |
| OSS. 30 | MEDRI CARLA | PG/2008/0238056 | 13/10/2008 |
| OSS. 31 | PASI M. GRAZIA | PG/2008/0238057 | 13/10/2008 |
| OSS. 32 | DE ANGELIS FRANCA | PG/2008/0238059 | 13/10/2008 |
| OSS. 33 | BASSI ADRIANA | PG/2008/0238060 | 13/10/2008 |
| OSS. 34 | TOMEI FABIO | PG/2008/0238062 | 13/10/2008 |
| OSS. 35 | MONTECCHI MARIANGELA | PG/2008/0238063 | 13/10/2008 |
| OSS. 36 | CALDERONI GREGORIO | PG/2008/0238064 | 13/10/2008 |
| OSS. 37 | CAVASSA LIDIA | PG/2008/0238065 | 13/10/2008 |
| OSS. 38 | SANGIORGI A. | PG/2008/0238073 | 13/10/2008 |
| OSS. 39 | MOLINARI DOLORES | PG/2008/0238076 | 13/10/2008 |
| OSS. 40 | CAVASSA MARISA | PG/2008/0238077 | 13/10/2008 |
| OSS. 41 | SANGIORGI DANIELE | PG/2008/0238079 | 13/10/2008 |
| OSS. 42 | RAFELLI ELISA | PG/2008/0238080 | 13/10/2008 |
| OSS. 43 | SOLAROLI SILVIO | PG/2008/0238083 | 13/10/2008 |
| OSS. 44 | ORLATI MARIA | PG/2008/0238085 | 13/10/2008 |
| OSS. 45 | FILIPPI MARIA CRISTINA | PG/2008/0238087 | 13/10/2008 |
| OSS. 46 | FENATI IMERIO | PG/2008/0238090 | 13/10/2008 |
| OSS. 47 | IMOLA SECONDO | PG/2008/0238092 | 13/10/2008 |
| OSS. 48 | GUERRA LILIANA | PG/2008/0238095 | 13/10/2008 |
| OSS. 49 | GRAZIANI PAOLO | PG/2008/0238099 | 13/10/2008 |
| OSS. 50 | GROPIANI GIUSEPPE | PG/2008/0238107 | 13/10/2008 |
| OSS. 51 | BERNARDI ANDREA | PG/2008/0238109 | 13/10/2008 |
| OSS. 52 | MIMMI NADIA | PG/2008/0238111 | 13/10/2008 |
| OSS. 53 | ROSSI GIUSEPPE | PG/2008/0238112 | 13/10/2008 |
| OSS. 54 | ZANNONI DENIS | PG/2008/0238114 | 13/10/2008 |
| OSS. 55 | BARUZZI LUISA | PG/2008/0238115 | 13/10/2008 |
| OSS. 56 | FRACASSO GIOVANNI | PG/2008/0238121 | 13/10/2008 |
| OSS. 57 | BUCCHI ANGELA | PG/2008/0238122 | 13/10/2008 |
| OSS. 58 | VALLICOLLI ANDREA | PG/2008/0238125 | 13/10/2008 |
| OSS. 59 | GUERRINI ENZO | PG/2008/0238127 | 13/10/2008 |
| OSS. 60 | MINGHETTI ROBERTO | PG/2008/0238129 | 13/10/2008 |
| OSS. 61 | SALTEGI RODOLFO | PG/2008/0238131 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|---------------------|-----------------|------------|
| OSS. 62 | SOLAROLI ELISA | PG/2008/0238136 | 13/10/2008 |
| OSS. 63 | DONATI FRANCO | PG/2008/0238138 | 13/10/2008 |
| OSS. 64 | BISI CLAUDIO | PG/2008/0238143 | 13/10/2008 |
| OSS. 65 | BANDINI PRIMO | PG/2008/0238144 | 13/10/2008 |
| OSS. 66 | MISEROCCHI MASSIMO | PG/2008/0238145 | 13/10/2008 |
| OSS. 67 | URBINI MICHELE | PG/2008/0238147 | 13/10/2008 |
| OSS. 68 | GOBBI ALESSANDRA | PG/2008/0238151 | 13/10/2008 |
| OSS. 69 | SILVESTRONI LUCIA | PG/2008/0238152 | 13/10/2008 |
| OSS. 70 | BASSI CHRISTIAN | PG/2008/0238209 | 13/10/2008 |
| OSS. 71 | ZAPPI PATRIZIA | PG/2008/0238212 | 13/10/2008 |
| OSS. 72 | CICOGNANI MIRELLA | PG/2008/0238227 | 13/10/2008 |
| OSS. 73 | BADIALI TANIA | PG/2008/0238230 | 13/10/2008 |
| OSS. 74 | BALZANI MARZIO | PG/2008/0238233 | 13/10/2008 |
| OSS. 75 | CASADIO GAETANO | PG/2008/0238235 | 13/10/2008 |
| OSS. 76 | BIAGI OMBRETTA | PG/2008/0238239 | 13/10/2008 |
| OSS. 77 | FONTANA PALMA | PG/2008/0238242 | 13/10/2008 |
| OSS. 78 | FENATI MARIA ROSA | PG/2008/0238245 | 13/10/2008 |
| OSS. 79 | ZANOTTI DANIELE | PG/2008/0238252 | 13/10/2008 |
| OSS. 80 | BABINI PAOLA | PG/2008/0238253 | 13/10/2008 |
| OSS. 81 | MALATESTA MILENA | PG/2008/0238255 | 13/10/2008 |
| OSS. 82 | MORGHENTI DANIELA | PG/2008/0238258 | 13/10/2008 |
| OSS. 83 | GUERRINI MARIO | PG/2008/0238262 | 13/10/2008 |
| OSS. 84 | SUCCI LUISA | PG/2008/0238266 | 13/10/2008 |
| OSS. 85 | BERNARDI PAOLO | PG/2008/0238270 | 13/10/2008 |
| OSS. 86 | GUERRINI DANIELE | PG/2008/0238273 | 13/10/2008 |
| OSS. 87 | GUERRINI MICHELA | PG/2008/0238277 | 13/10/2008 |
| OSS. 88 | CAMERANI VIENNA | PG/2008/0238278 | 13/10/2008 |
| OSS. 89 | BACCI NORA | PG/2008/0238279 | 13/10/2008 |
| OSS. 90 | MINARDI GIUSEPPE | PG/2008/0238283 | 13/10/2008 |
| OSS. 91 | RAVAIOLI ROMANO | PG/2008/0238285 | 13/10/2008 |
| OSS. 92 | RONDINELLI MARIO | PG/2008/0238287 | 13/10/2008 |
| OSS. 93 | CASADIO ANGELO | PG/2008/0238288 | 13/10/2008 |
| OSS. 94 | MIGNARDI DANIELE | PG/2008/0238289 | 13/10/2008 |
| OSS. 95 | ARGNANI G.FRANCO | PG/2008/0238291 | 13/10/2008 |
| OSS. 96 | RAMBELLI ANNA | PG/2008/0238292 | 13/10/2008 |
| OSS. 97 | SPADA FRANCO | PG/2008/0238293 | 13/10/2008 |
| OSS. 98 | SAVINI DONATELLA | PG/2008/0238295 | 13/10/2008 |
| OSS. 99 | GASPERONI JULIANA | PG/2008/0238298 | 13/10/2008 |
| OSS. 100 | TAGLIAFERRI ROBERTO | PG/2008/0238299 | 13/10/2008 |
| OSS. 101 | MAIOLI ROMOLO | PG/2008/0238300 | 13/10/2008 |
| OSS. 102 | MANARESI LILIANA | PG/2008/0238303 | 13/10/2008 |
| OSS. 103 | BARBIERI BARBARA | PG/2008/0238304 | 13/10/2008 |
| OSS. 104 | VALLANI ANNA | PG/2008/0238307 | 13/10/2008 |
| OSS. 105 | ARGNANI LUCIA | PG/2008/0238308 | 13/10/2008 |
| OSS. 106 | MANTOVANI NADIA | PG/2008/0238310 | 13/10/2008 |
| OSS. 107 | SCARDOLI ERMANO | PG/2008/0238313 | 13/10/2008 |
| OSS. 108 | BALDUCCI NORINA | PG/2008/0238314 | 13/10/2008 |
| OSS. 109 | GARAVINI CLAUDIA | PG/2008/0238315 | 13/10/2008 |
| OSS. 110 | BALDUCCI ANNA | PG/2008/0238318 | 13/10/2008 |
| OSS. 111 | GURIOLI PIERINA | PG/2008/0238322 | 13/10/2008 |
| OSS. 112 | SCARDONI PAOLO | PG/2008/0238323 | 13/10/2008 |
| OSS. 113 | MORETTI ALESSANDRO | PG/2008/0238326 | 13/10/2008 |
| OSS. 114 | RICCI DOLORES | PG/2008/0238328 | 13/10/2008 |
| OSS. 115 | ZINI VALENTINA | PG/2008/0238331 | 13/10/2008 |
| OSS. 116 | RANDI ENRICO | PG/2008/0238333 | 13/10/2008 |
| OSS. 117 | CALDERONI CHRISTIAN | PG/2008/0238335 | 13/10/2008 |
| OSS. 118 | GHETTI RENATO | PG/2008/0238336 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|-------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 119 | PIRANI MARTA | PG/2008/0238353 | 13/10/2008 |
| OSS. 120 | BLOSI MAGDA | PG/2008/0238357 | 13/10/2008 |
| OSS. 121 | VENTURI KATIA | PG/2008/0238358 | 13/10/2008 |
| OSS. 122 | LAMUTENTINI ANNA MARIA | PG/2008/0238364 | 13/10/2008 |
| OSS. 123 | SAVINI LUIGI | PG/2008/0238366 | 13/10/2008 |
| OSS. 124 | MIRTILO MARCELLA | PG/2008/0238368 | 13/10/2008 |
| OSS. 125 | ORSELLI LUCA | PG/2008/0238371 | 13/10/2008 |
| OSS. 126 | POMPIGNOLI LORENZO | PG/2008/0238372 | 13/10/2008 |
| OSS. 127 | DALMONTE ROBERTO | PG/2008/0238374 | 13/10/2008 |
| OSS. 128 | GRAZIANI BARBARA | PG/2008/0238375 | 13/10/2008 |
| OSS. 129 | SAVINI MARIO | PG/2008/0238376 | 13/10/2008 |
| OSS. 130 | FREGA MIRCO | PG/2008/0238380 | 13/10/2008 |
| OSS. 131 | SOME GILBOR ALAIN | PG/2008/0238383 | 13/10/2008 |
| OSS. 132 | GATTA SILVIA | PG/2008/0238385 | 13/10/2008 |
| OSS. 133 | PIRAZZINI RICCARDO | PG/2008/0238387 | 13/10/2008 |
| OSS. 134 | CHIARUCCI DANIELA | PG/2008/0238390 | 13/10/2008 |
| OSS. 135 | ZACCAROLI DAVIDE | PG/2008/0238394 | 13/10/2008 |
| OSS. 136 | PATUELLI MORENA | PG/2008/0238398 | 13/10/2008 |
| OSS. 137 | AMADORI P. PAOLO | PG/2008/0238403 | 13/10/2008 |
| OSS. 138 | BRUNETTI SIMONA | PG/2008/0238404 | 13/10/2008 |
| OSS. 139 | MERCATI FABRIZIO | PG/2008/0238409 | 13/10/2008 |
| OSS. 140 | TANESINI DAVIDE | PG/2008/0238412 | 13/10/2008 |
| OSS. 141 | BRUNETTI VIVIANA | PG/2008/0238415 | 13/10/2008 |
| OSS. 142 | SABBATTINI CAROLA | PG/2008/0238417 | 13/10/2008 |
| OSS. 143 | GUERRINI DAVIDE | PG/2008/0238421 | 13/10/2008 |
| OSS. 144 | GUERRINI MONICA | PG/2008/0238424 | 13/10/2008 |
| OSS. 145 | BELLETTINI MARIA ROSA | PG/2008/0238428 | 13/10/2008 |
| OSS. 146 | PAMBIANCHI ROBERTA | PG/2008/0238429 | 13/10/2008 |
| OSS. 147 | SCACCHI RUGGERO | PG/2008/0238432 | 13/10/2008 |
| OSS. 148 | ZACCARONI ALICE | PG/2008/0238435 | 13/10/2008 |
| OSS. 149 | MONTUSCHI SIMONE | PG/2008/0238438 | 13/10/2008 |
| OSS. 150 | SAMORE' GIANLUCA | PG/2008/0238440 | 13/10/2008 |
| OSS. 151 | MARCHETTI MICHELA | PG/2008/0238464 | 13/10/2008 |
| OSS. 152 | PATUELLI LIDIA | PG/2008/0238467 | 13/10/2008 |
| OSS. 153 | GIORGI EDCARDO | PG/2008/0238469 | 13/10/2008 |
| OSS. 154 | MONTANARI MARIA V. | PG/2008/0238471 | 13/10/2008 |
| OSS. 155 | PASI FRANCESCO | PG/2008/0238473 | 13/10/2008 |
| OSS. 156 | DAL RE MASSIMO | PG/2008/0238474 | 13/10/2008 |
| OSS. 157 | GHIRARDINI MARISA | PG/2008/0238476 | 13/10/2008 |
| OSS. 158 | ZANNONI BATTISTA | PG/2008/0238478 | 13/10/2008 |
| OSS. 159 | TESTONI STEFANIA | PG/2008/0238479 | 13/10/2008 |
| OSS. 160 | BATTISTINI RINA | PG/2008/0238481 | 13/10/2008 |
| OSS. 161 | CAVASSI ALVARO | PG/2008/0238483 | 13/10/2008 |
| OSS. 162 | BALLARDINI GRAZIELLA | PG/2008/0238484 | 13/10/2008 |
| OSS. 163 | GRAZIANI FEDERICA | PG/2008/0238485 | 13/10/2008 |
| OSS. 164 | RIGHETTI SETTIMIA | PG/2008/0238487 | 13/10/2008 |
| OSS. 165 | BAGNARA BRUNO | PG/2008/0238488 | 13/10/2008 |
| OSS. 166 | DRAGONI ELENA | PG/2008/0238489 | 13/10/2008 |
| OSS. 167 | FENATI DAVIDE | PG/2008/0238491 | 13/10/2008 |
| OSS. 168 | FENATI FRANCESCO | PG/2008/0238531 | 13/10/2008 |
| OSS. 169 | BAGNARA ANDREA MAURIZIO | PG/2008/0238533 | 13/10/2008 |
| OSS. 170 | TRENTA GIUSEPPE | PG/2008/0238534 | 13/10/2008 |
| OSS. 171 | GUIDI MIRELLA | PG/2008/0238537 | 13/10/2008 |
| OSS. 172 | GENTILI ERIO | PG/2008/0238539 | 13/10/2008 |
| OSS. 173 | GRAZIANI GAETANA | PG/2008/0238540 | 13/10/2008 |
| OSS. 174 | GUERRA FRANCESCO | PG/2008/0238541 | 13/10/2008 |
| OSS. 175 | GUERRA SABRINA | PG/2008/0238542 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|----------------------|-----------------|------------|
| OSS. 176 | GUERRA DANIELA | PG/2008/0238546 | 13/10/2008 |
| OSS. 177 | GUERRA ILIO | PG/2008/0238550 | 13/10/2008 |
| OSS. 178 | GATTA GIANCARLA | PG/2008/0238555 | 13/10/2008 |
| OSS. 179 | VASSURA LUCIA | PG/2008/0238557 | 13/10/2008 |
| OSS. 180 | RUBINO MICHELE | PG/2008/0238561 | 13/10/2008 |
| OSS. 181 | MAREZZI ARTURO | PG/2008/0238562 | 13/10/2008 |
| OSS. 182 | FRANCESCONI LORETTA | PG/2008/0238563 | 13/10/2008 |
| OSS. 183 | MASSA A. MARIA | PG/2008/0238565 | 13/10/2008 |
| OSS. 184 | MANCINI FRANCESCO | PG/2008/0238567 | 13/10/2008 |
| OSS. 185 | ZAMA ARMANDO | PG/2008/0238569 | 13/10/2008 |
| OSS. 186 | BAGNARA VIVIANA | PG/2008/0238570 | 13/10/2008 |
| OSS. 187 | VENTURI CLAUDIA | PG/2008/0238572 | 13/10/2008 |
| OSS. 188 | BABINI ROBERTA | PG/2008/0238573 | 13/10/2008 |
| OSS. 189 | PIZZIATI MAFALDA | PG/2008/0238574 | 13/10/2008 |
| OSS. 190 | ERRANI LUIGI FRANCO | PG/2008/0238575 | 13/10/2008 |
| OSS. 191 | NIKITSSENKAU YAUHENI | PG/2008/0238576 | 13/10/2008 |
| OSS. 192 | ZACCARINI ADRIANA | PG/2008/0238578 | 13/10/2008 |
| OSS. 193 | ROMAGNOLO FABIO | PG/2008/0238584 | 13/10/2008 |
| OSS. 194 | LACCI SILVIA | PG/2008/0238585 | 13/10/2008 |
| OSS. 195 | PEZZI PAOLO | PG/2008/0238587 | 13/10/2008 |
| OSS. 196 | BAGIONI MARICA | PG/2008/0238588 | 13/10/2008 |
| OSS. 197 | SANGIORGI GABRIELLA | PG/2008/0238589 | 13/10/2008 |
| OSS. 198 | BAGIONI DANIELE | PG/2008/0238590 | 13/10/2008 |
| OSS. 199 | LAGHI VERBANO | PG/2008/0238591 | 13/10/2008 |
| OSS. 200 | DALL'OPPIO MARIO | PG/2008/0238594 | 13/10/2008 |
| OSS. 201 | GALLI ROMANO | PG/2008/0238595 | 13/10/2008 |
| OSS. 202 | SANGIORGI BARBARA | PG/2008/0238596 | 13/10/2008 |
| OSS. 203 | GALASSI GIANLUCA | PG/2008/0238597 | 13/10/2008 |
| OSS. 204 | GUERRINI FRANCESCO | PG/2008/0238598 | 13/10/2008 |
| OSS. 205 | TABANELLI RODOLFO | PG/2008/0238599 | 13/10/2008 |
| OSS. 206 | PALLI ANDREA | PG/2008/0238600 | 13/10/2008 |
| OSS. 207 | MINARDI INES | PG/2008/0238604 | 13/10/2008 |
| OSS. 208 | BALLARDINI MARIO | PG/2008/0238605 | 13/10/2008 |
| OSS. 209 | RANDI EZIO | PG/2008/0238609 | 13/10/2008 |
| OSS. 210 | MONTANARI PAOLO | PG/2008/0238611 | 13/10/2008 |
| OSS. 211 | CHIARINI DONATA | PG/2008/0238612 | 13/10/2008 |
| OSS. 212 | CHIARINI SILVANA | PG/2008/0238613 | 13/10/2008 |
| OSS. 213 | BADIALI GIUSEPPE | PG/2008/0238614 | 13/10/2008 |
| OSS. 214 | ZANELLI DANIELE | PG/2008/0238615 | 13/10/2008 |
| OSS. 215 | VESTRUCCI ELISA | PG/2008/0238617 | 13/10/2008 |
| OSS. 216 | LARICCHIUTA ROSA | PG/2008/0238618 | 13/10/2008 |
| OSS. 217 | FRANCESCONI LUCA | PG/2008/0238624 | 13/10/2008 |
| OSS. 218 | CANTAGALLI TERESINA | PG/2008/0238625 | 13/10/2008 |
| OSS. 219 | FRANCESCONI FULVIO | PG/2008/0238627 | 13/10/2008 |
| OSS. 220 | FRANCESCONI MATTEO | PG/2008/0238628 | 13/10/2008 |
| OSS. 221 | CHENDI MARICA | PG/2008/0238629 | 13/10/2008 |
| OSS. 222 | SINTONI SUSANNA | PG/2008/0238630 | 13/10/2008 |
| OSS. 223 | VETRANTI GIANPAOLO | PG/2008/0238632 | 13/10/2008 |
| OSS. 224 | FABBRI ROSANNA | PG/2008/0238633 | 13/10/2008 |
| OSS. 225 | MAZZOTTI PAOLA | PG/2008/0238635 | 13/10/2008 |
| OSS. 226 | MAZZOTTI PRIMO | PG/2008/0238636 | 13/10/2008 |
| OSS. 227 | SANZANI MARISA | PG/2008/0238637 | 13/10/2008 |
| OSS. 228 | BATTAGLIA ALESSIO | PG/2008/0238638 | 13/10/2008 |
| OSS. 229 | SAVINI DOMENICO | PG/2008/0238639 | 13/10/2008 |
| OSS. 230 | CASADIO ANNA | PG/2008/0238640 | 13/10/2008 |
| OSS. 231 | ARGNANI ILARIA | PG/2008/0238641 | 13/10/2008 |
| OSS. 232 | FRANCESANI ENRICO | PG/2008/0238644 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|----------------------|-----------------|------------|
| OSS. 233 | ROSETTI NORMA | PG/2008/0238645 | 13/10/2008 |
| OSS. 234 | BALDUCCI PRIMA | PG/2008/0238646 | 13/10/2008 |
| OSS. 235 | DE CARLO ANNINA | PG/2008/0238647 | 13/10/2008 |
| OSS. 236 | ERCOLANI VANESSA | PG/2008/0238648 | 13/10/2008 |
| OSS. 237 | VALLI MARCO | PG/2008/0238649 | 13/10/2008 |
| OSS. 238 | GALLI DAVIDE | PG/2008/0238650 | 13/10/2008 |
| OSS. 239 | GUERRA FERNANDA | PG/2008/0238653 | 13/10/2008 |
| OSS. 240 | GALEOTTI ELISA | PG/2008/0238654 | 13/10/2008 |
| OSS. 241 | MARANI PAOLO | PG/2008/0238655 | 13/10/2008 |
| OSS. 242 | BORNAZZINI NICOLA | PG/2008/0238656 | 13/10/2008 |
| OSS. 243 | MORELLI PAOLO | PG/2008/0238658 | 13/10/2008 |
| OSS. 244 | INTEGLIA CHRISTIAN | PG/2008/0238660 | 13/10/2008 |
| OSS. 245 | ORIAMI FABIO | PG/2008/0238661 | 13/10/2008 |
| OSS. 246 | FORMIGARO LISA | PG/2008/0238662 | 13/10/2008 |
| OSS. 247 | CIMATTI ENEA | PG/2008/0238663 | 13/10/2008 |
| OSS. 248 | DAL RE FRANCO | PG/2008/0238664 | 13/10/2008 |
| OSS. 249 | GIORGI MASSIMILIANO | PG/2008/0238665 | 13/10/2008 |
| OSS. 250 | VISANI OSCAR | PG/2008/0238667 | 13/10/2008 |
| OSS. 251 | MASSA ISOTTA | PG/2008/0238669 | 13/10/2008 |
| OSS. 252 | BRANDINELLI STEFANIA | PG/2008/0238670 | 13/10/2008 |
| OSS. 253 | ARGNANI FRANCESCA | PG/2008/0238671 | 13/10/2008 |
| OSS. 254 | ZAMA ANTONELLA | PG/2008/0238672 | 13/10/2008 |
| OSS. 255 | ZAMA BARBARA | PG/2008/0238673 | 13/10/2008 |
| OSS. 256 | DRAGHETTI MARCO | PG/2008/0238675 | 13/10/2008 |
| OSS. 257 | MINGUZZI MONIA | PG/2008/0238676 | 13/10/2008 |
| OSS. 258 | CLAUDI TAMARA | PG/2008/0238677 | 13/10/2008 |
| OSS. 259 | MAZZOTTI LUCA | PG/2008/0238678 | 13/10/2008 |
| OSS. 260 | BALLARDINI FEDERICA | PG/2008/0238679 | 13/10/2008 |
| OSS. 261 | MAZZONI MARIA | PG/2008/0238680 | 13/10/2008 |
| OSS. 262 | GAMBERINI ANTONIO | PG/2008/0238681 | 13/10/2008 |
| OSS. 263 | BASSI ALDO | PG/2008/0238682 | 13/10/2008 |
| OSS. 264 | BALLARDINI CLELIA | PG/2008/0238683 | 13/10/2008 |
| OSS. 265 | BERNARDONI LUCA | PG/2008/0238684 | 13/10/2008 |
| OSS. 266 | CASADIO MORENA | PG/2008/0238685 | 13/10/2008 |
| OSS. 267 | ZENZANI FEDERICA | PG/2008/0238686 | 13/10/2008 |
| OSS. 268 | GHERRE VALERIO | PG/2008/0238688 | 13/10/2008 |
| OSS. 269 | NAPUTANO MARCELLO | PG/2008/0238689 | 13/10/2008 |
| OSS. 270 | ARFELLI GIULIANO | PG/2008/0238690 | 13/10/2008 |
| OSS. 271 | GALEOTTI ELISA | PG/2008/0238691 | 13/10/2008 |
| OSS. 272 | MINI BRUNO | PG/2008/0238692 | 13/10/2008 |
| OSS. 273 | GRAMPELLINI FAUSTO | PG/2008/0238694 | 13/10/2008 |
| OSS. 274 | GUIDUZZI NATASCIA | PG/2008/0238695 | 13/10/2008 |
| OSS. 275 | TRAMONTI ISELLA | PG/2008/0238696 | 13/10/2008 |
| OSS. 276 | BELOSI DANIELE | PG/2008/0238697 | 13/10/2008 |
| OSS. 277 | MASSOTTI VANDA | PG/2008/0238698 | 13/10/2008 |
| OSS. 278 | GUERRINI CLAUDIO | PG/2008/0238699 | 13/10/2008 |
| OSS. 279 | COSTA IVANO | PG/2008/0238701 | 13/10/2008 |
| OSS. 280 | MORFINO CLAUDIO | PG/2008/0238702 | 13/10/2008 |
| OSS. 281 | GALLI LUIGI | PG/2008/0238703 | 13/10/2008 |
| OSS. 282 | BALDASSARI GIUSEPPE | PG/2008/0238705 | 13/10/2008 |
| OSS. 283 | BALDASSARI GEMMA | PG/2008/0238706 | 13/10/2008 |
| OSS. 284 | RUBBOLI EMANUELA | PG/2008/0238707 | 13/10/2008 |
| OSS. 285 | SCARDONI GIOVANNI | PG/2008/0238708 | 13/10/2008 |
| OSS. 286 | CAMPORESI MARIA F. | PG/2008/0238709 | 13/10/2008 |
| OSS. 287 | BENELLI FRANCO | PG/2008/0238710 | 13/10/2008 |
| OSS. 288 | MAZZOTTI ANNA | PG/2008/0238711 | 13/10/2008 |
| OSS. 289 | ALTINI MARTA | PG/2008/0238712 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|---|-----------------|------------|
| OSS. 290 | MIAMI PASQUA | PG/2008/0238713 | 13/10/2008 |
| OSS. 291 | GORDINI ILEANA | PG/2008/0238714 | 13/10/2008 |
| OSS. 292 | CASADIO BRUNO | PG/2008/0238715 | 13/10/2008 |
| OSS. 293 | BENELLI GIACOMO | PG/2008/0238716 | 13/10/2008 |
| OSS. 294 | CASADIO PRIMO | PG/2008/0238718 | 13/10/2008 |
| OSS. 295 | BELLETTI CRISTINA | PG/2008/0238719 | 13/10/2008 |
| OSS. 296 | PORISINI MARINA | PG/2008/0238720 | 13/10/2008 |
| OSS. 297 | ALTINI LAURA | PG/2008/0238721 | 13/10/2008 |
| OSS. 298 | MALVINI SILVIA | PG/2008/0238722 | 13/10/2008 |
| OSS. 299 | TOTO ANNA ANTONIA | PG/2008/0238723 | 13/10/2008 |
| OSS. 300 | BALDINI BENITO | PG/2008/0238724 | 13/10/2008 |
| OSS. 301 | ZACCHERINI LUIGI | PG/2008/0238725 | 13/10/2008 |
| OSS. 302 | BASSI MARTA | PG/2008/0238726 | 13/10/2008 |
| OSS. 303 | RANDI ODETTA | PG/2008/0238727 | 13/10/2008 |
| OSS. 304 | GALLI ANDREA | PG/2008/0238728 | 13/10/2008 |
| OSS. 305 | SEVERI GABRIELLA | PG/2008/0238729 | 13/10/2008 |
| OSS. 306 | MENGOZZI CONCETTA | PG/2008/0238730 | 13/10/2008 |
| OSS. 307 | LEONE GIOVANNA | PG/2008/0238731 | 13/10/2008 |
| OSS. 308 | HIESKANA KUKLA | PG/2008/0238733 | 13/10/2008 |
| OSS. 309 | BABINI LUCIANO | PG/2008/0238734 | 13/10/2008 |
| OSS. 310 | MARCHI CLAUDIO | PG/2008/0238735 | 13/10/2008 |
| OSS. 311 | CASADIO ANSELMO | PG/2008/0238736 | 13/10/2008 |
| OSS. 312 | MANCINI GIACOMINA | PG/2008/0238737 | 13/10/2008 |
| OSS. 313 | BENELLI ARTURO | PG/2008/0238738 | 13/10/2008 |
| OSS. 314 | PEZZI ALDINA | PG/2008/0238739 | 13/10/2008 |
| OSS. 315 | BENELLI MARIO | PG/2008/0238740 | 13/10/2008 |
| OSS. 316 | CASADIO ALBA | PG/2008/0238741 | 13/10/2008 |
| OSS. 317 | CLAN-DESTINO PER I CITTADINI E L'AMBIENTE DI BORGO SISA (FC) | PG/2008/0235637 | 10/10/2008 |
| OSS. 318 | ITALIA NOSTRA - CONSIGLIO REGIONALE EMILIA ROMAGNA DI BOLOGNA | PG/2008/0235595 | 10/10/2008 |
| OSS. 319 | società agricola BASSI CRISTIANO E PAOLO ARMANDO DI CORTINA-RUSSI | PG/2008/0235750 | 10/10/2008 |
| OSS. 320 | LONGARESI DANIELE Pres consorzio "Il Bagnacavallo" | PG/2008/0237626 | 13/10/2008 |
| OSS. 321 | CORDIVIOLA GIGLIOLA Pres Federaz prov VERDI Ravenna | PG/2008/0240571 | 15/10/2008 |
| OSS. 322 | MASINI SILVA pers fisica | PG/2008/0243504 | 17/10/2008 |
| OSS. 323 | WWF ITALIA SEZIONE REGIONALE EMILIA-ROMAGNA DI BOLOGNA | PG/2008/0235841 | 10/10/2008 |
| OSS. 324 | RAVENNA VIVA associaz | PG/2008/0232805 | 09/10/2008 |
| OSS. 325 | COMITATO PROVINCIALE ART. 32 DI RUSSI | PG/2008/0242777 | 16/10/2008 |
| OSS. 326 | GRUPPO CONSILIARE VERDI- PER LA PACE REGIONE EMILIA- ROMAGNA DI BOLOGNA | PG/2008/0235829 | 10/10/2008 |
| OSS. 327 | COLDIRETTI RAVENNA, CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI | PG/2008/0236845 | 13/10/2008 |
| OSS. 328 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO S.S. DI RUSSI (RA) | PG/2008/0235721 | 10/10/2008 |
| OSS. 329 | CALDERONI GIUSEPPE | PG/2008/0236902 | 13/10/2008 |
| OSS. 330 | CALDERONI ANGELA | PG/2008/0236918 | 13/10/2008 |
| OSS. 331 | MANCINI ANGELO | PG/2008/0236925 | 13/10/2008 |
| OSS. 332 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2008/0236932 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|--------------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 333 | SIGNORINI FRANCESCO | PG/2008/0236937 | 13/10/2008 |
| OSS. 334 | NASOLINI MANUELA | PG/2008/0236938 | 13/10/2008 |
| OSS. 335 | TAMBURINI ANGELO | PG/2008/0236942 | 13/10/2008 |
| OSS. 336 | BERARDI LUIGI | PG/2008/0236946 | 13/10/2008 |
| OSS. 337 | TAMBURINI LUIGI | PG/2008/0236952 | 13/10/2008 |
| OSS. 338 | MICCOLI GIOVANNI | PG/2008/0236956 | 13/10/2008 |
| OSS. 339 | MENGOZZI MAURO | PG/2008/0236961 | 13/10/2008 |
| OSS. 340 | MASSOLINI BRUNO | PG/2008/0236965 | 13/10/2008 |
| OSS. 341 | MANCINI FRANCESCA | PG/2008/0236971 | 13/10/2008 |
| OSS. 342 | GRILLI GIANCARLO | PG/2008/0236977 | 13/10/2008 |
| OSS. 343 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0236982 | 13/10/2008 |
| OSS. 344 | GHIRARDELLI ROBERTINO | PG/2008/0236991 | 13/10/2008 |
| OSS. 345 | FRANCESCONI GIOVANNI | PG/2008/0236994 | 13/10/2008 |
| OSS. 346 | CARDINALI ORIANO | PG/2008/0237006 | 13/10/2008 |
| OSS. 347 | BASSI CRISTIANO | PG/2008/0237013 | 13/10/2008 |
| OSS. 348 | BACELLI NATALE | PG/2008/0237017 | 13/10/2008 |
| OSS. 349 | MURANO FABRIZIO | PG/2008/0237290 | 13/10/2008 |
| OSS. 350 | SARAGONI BARBARA | PG/2008/0237295 | 13/10/2008 |
| OSS. 351 | PIAZZA DANIELA | PG/2008/0237297 | 13/10/2008 |
| OSS. 352 | MARCHETTI ANDREA | PG/2008/0237301 | 13/10/2008 |
| OSS. 353 | FENATI BARBARA | PG/2008/0237306 | 13/10/2008 |
| OSS. 354 | CAMERANI MAURIZIO | PG/2008/0237309 | 13/10/2008 |
| OSS. 355 | TARONI GIAN PIETRO | PG/2008/0237314 | 13/10/2008 |
| OSS. 356 | GUIDI MAURO | PG/2008/0237324 | 13/10/2008 |
| OSS. 357 | PRONI CARLA | PG/2008/0237326 | 13/10/2008 |
| OSS. 358 | GOBBI ETTORE | PG/2008/0237328 | 13/10/2008 |
| OSS. 359 | BARBONI CRISTINA | PG/2008/0237330 | 13/10/2008 |
| OSS. 360 | HILDA LUCILA OSPINO CRURODO | PG/2008/0237333 | 13/10/2008 |
| OSS. 361 | DI LIUTO FRANCESCO | PG/2008/0237335 | 13/10/2008 |
| OSS. 362 | MONARI GIANLUCA | PG/2008/0237341 | 13/10/2008 |
| OSS. 363 | CIMATTI PAOLA | PG/2008/0237343 | 13/10/2008 |
| OSS. 364 | BARONCINI MONICA | PG/2008/0237347 | 13/10/2008 |
| OSS. 365 | LLESHI BRONDINELA | PG/2008/0237353 | 13/10/2008 |
| OSS. 366 | FABBRI MICHAELA | PG/2008/0237356 | 13/10/2008 |
| OSS. 367 | MELANDRI DEBORAH | PG/2008/0237357 | 13/10/2008 |
| OSS. 368 | GHERARDELLI ANDREA | PG/2008/0237362 | 13/10/2008 |
| OSS. 369 | GHIRARDELLI FRANCO | PG/2008/0237367 | 13/10/2008 |
| OSS. 370 | LEGA ROBERTA | PG/2008/0237369 | 13/10/2008 |
| OSS. 371 | GINEXI ANGELA | PG/2008/0237372 | 13/10/2008 |
| OSS. 372 | GHIRARDELLI CLAUDIA | PG/2008/0237376 | 13/10/2008 |
| OSS. 373 | DONATI LUCIO | PG/2008/0237380 | 13/10/2008 |
| OSS. 374 | MORELLI FRANCO | PG/2008/0237383 | 13/10/2008 |
| OSS. 375 | RAMBELLI LORENZO | PG/2008/0237386 | 13/10/2008 |
| OSS. 376 | RODRIGUEZ IVAN | PG/2008/0237390 | 13/10/2008 |
| OSS. 377 | DAMASSA BARBARA | PG/2008/0237394 | 13/10/2008 |
| OSS. 378 | TRICARICO LUIGI | PG/2008/0237397 | 13/10/2008 |
| OSS. 379 | BALELLI ANNA | PG/2008/0237399 | 13/10/2008 |
| OSS. 380 | POGGIALI LUCIANA | PG/2008/0237403 | 13/10/2008 |
| OSS. 381 | MASTROMAURO MICHELE | PG/2008/0237409 | 13/10/2008 |
| OSS. 382 | PONTORIERO MICHELE | PG/2008/0237412 | 13/10/2008 |
| OSS. 383 | PASINI WILLER | PG/2008/0237417 | 13/10/2008 |
| OSS. 384 | DALL'OPPIO ANDREA | PG/2008/0237420 | 13/10/2008 |
| OSS. 385 | PRONI CARLA | PG/2008/0237425 | 13/10/2008 |
| OSS. 386 | GOBBI ETTORE | PG/2008/0237429 | 13/10/2008 |
| OSS. 387 | MONTANARI ARMANDO | PG/2008/0237431 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|--------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 388 | LOMBINI FRANCO | PG/2008/0237434 | 13/10/2008 |
| OSS. 389 | LOMBINI FRANCO | PG/2008/0237437 | 13/10/2008 |
| OSS. 390 | LOMBINI FRANCO | PG/2008/0237438 | 13/10/2008 |
| OSS. 391 | VALENZI PAOLO | PG/2008/0237443 | 13/10/2008 |
| OSS. 392 | VALENZI PAOLO | PG/2008/0237444 | 13/10/2008 |
| OSS. 393 | VALENZI PAOLO | PG/2008/0237447 | 13/10/2008 |
| OSS. 394 | GIULIANA ROSITA | PG/2008/0237452 | 13/10/2008 |
| OSS. 395 | GIULIANA ROSITA | PG/2008/0237454 | 13/10/2008 |
| OSS. 396 | GIULIANA ROSITA | PG/2008/0237456 | 13/10/2008 |
| OSS. 397 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0237463 | 13/10/2008 |
| OSS. 398 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0237465 | 13/10/2008 |
| OSS. 399 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0237469 | 13/10/2008 |
| OSS. 400 | PETRIGNANI LUISA | PG/2008/0237477 | 13/10/2008 |
| OSS. 401 | MICCOLI GIOVANNI | PG/2008/0237479 | 13/10/2008 |
| OSS. 402 | GUIDI EMANUELA | PG/2008/0237481 | 13/10/2008 |
| OSS. 403 | MONTANARI ROBERTO | PG/2008/0237483 | 13/10/2008 |
| OSS. 404 | FERRI MARICA | PG/2008/0237487 | 13/10/2008 |
| OSS. 405 | MORIGI MARCELLO | PG/2008/0237488 | 13/10/2008 |
| OSS. 406 | MENGOZZI PATRIZIA | PG/2008/0237490 | 13/10/2008 |
| OSS. 407 | MORICI MASSIMO | PG/2008/0237491 | 13/10/2008 |
| OSS. 408 | SANTOLINI STEFANIA | PG/2008/0237494 | 13/10/2008 |
| OSS. 409 | CENCI PAOLA | PG/2008/0237496 | 13/10/2008 |
| OSS. 410 | BERARDI LUIGI | PG/2008/0237498 | 13/10/2008 |
| OSS. 411 | BERARDI AGNESE | PG/2008/0237503 | 13/10/2008 |
| OSS. 412 | GORDINI ANNA | PG/2008/0237506 | 13/10/2008 |
| OSS. 413 | GALEOTTI GIULIANO | PG/2008/0237508 | 13/10/2008 |
| OSS. 414 | MICCOLI IVAN | PG/2008/0237510 | 13/10/2008 |
| OSS. 415 | TARONI NADIA | PG/2008/0237513 | 13/10/2008 |
| OSS. 416 | DALLA CASA PAOLO | PG/2008/0237515 | 13/10/2008 |
| OSS. 417 | GHINASSI MARIATERESA | PG/2008/0237517 | 13/10/2008 |
| OSS. 418 | ZAULI CLAUDIO | PG/2008/0237518 | 13/10/2008 |
| OSS. 419 | CALCICH LAURA | PG/2008/0237520 | 13/10/2008 |
| OSS. 420 | ZANOTTI SETTIMIA | PG/2008/0237521 | 13/10/2008 |
| OSS. 421 | MAZZONI PAOLA | PG/2008/0237524 | 13/10/2008 |
| OSS. 422 | VICINI MARCO | PG/2008/0237526 | 13/10/2008 |
| OSS. 423 | CICERONI BRUNELLA | PG/2008/0237530 | 13/10/2008 |
| OSS. 424 | BIANCHI COSETTA | PG/2008/0237540 | 13/10/2008 |
| OSS. 425 | TAMBURINI ANGELO | PG/2008/0237542 | 13/10/2008 |
| OSS. 426 | SCIOLE' GIUSEPPINA LUCIA | PG/2008/0237544 | 13/10/2008 |
| OSS. 427 | ZENZANI MAURIZIO GAETANO | PG/2008/0237549 | 13/10/2008 |
| OSS. 428 | CICERONI BRUNELLA | PG/2008/0237559 | 13/10/2008 |
| OSS. 429 | SIGNORINI DANIELE | PG/2008/0237563 | 13/10/2008 |
| OSS. 430 | SIGNORINI FRANCESCO | PG/2008/0237565 | 13/10/2008 |
| OSS. 431 | SIGNORINI FRANCESCO | PG/2008/0237567 | 13/10/2008 |
| OSS. 432 | GALEOTTI NATALIA | PG/2008/0237571 | 13/10/2008 |
| OSS. 433 | FRANCESCONI GABRIELE | PG/2008/0237577 | 13/10/2008 |
| OSS. 434 | BILLI MONIA | PG/2008/0237583 | 13/10/2008 |
| OSS. 435 | KAZIU FATOS | PG/2008/0237584 | 13/10/2008 |
| OSS. 436 | MINJA SINAN | PG/2008/0237587 | 13/10/2008 |
| OSS. 437 | NARDINI MARIA ELISA | PG/2008/0237598 | 13/10/2008 |
| OSS. 438 | NARDINI MARIA ELISA | PG/2008/0237600 | 13/10/2008 |
| OSS. 439 | NARDINI MARIA ELISA | PG/2008/0237602 | 13/10/2008 |
| OSS. 440 | BERGOZZI LUCIANO | PG/2008/0237606 | 13/10/2008 |
| OSS. 441 | ROSSI GIAMPIERO | PG/2008/0237609 | 13/10/2008 |
| OSS. 442 | MISEROCCHI ELSA | PG/2008/0237614 | 13/10/2008 |
| OSS. 443 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2008/0237617 | 13/10/2008 |
| OSS. 444 | BERGOZZI LINO | PG/2008/0237619 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|--------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 445 | ALESSANDRONI STEFANIA | PG/2008/0237621 | 13/10/2008 |
| OSS. 446 | PETRIGNANI DAVIDE | PG/2008/0237623 | 13/10/2008 |
| OSS. 447 | DONATI ELISA | PG/2008/0237635 | 13/10/2008 |
| OSS. 448 | FRONTALI FRANCESCO | PG/2008/0237640 | 13/10/2008 |
| OSS. 449 | SOLAROLI ANGELO | PG/2008/0237643 | 13/10/2008 |
| OSS. 450 | SANGIORGI PIO | PG/2008/0237648 | 13/10/2008 |
| OSS. 451 | SANGIORGI GIUSEPPE | PG/2008/0237651 | 13/10/2008 |
| OSS. 452 | DONATI RENATO | PG/2008/0237657 | 13/10/2008 |
| OSS. 453 | FRANCESCONI ADA | PG/2008/0237659 | 13/10/2008 |
| OSS. 454 | MONTANARI BRUNO | PG/2008/0237667 | 13/10/2008 |
| OSS. 455 | GRILLI DIVINA | PG/2008/0237671 | 13/10/2008 |
| OSS. 456 | GHIRARDINI MAZZARI LUCIA | PG/2008/0237676 | 13/10/2008 |
| OSS. 457 | GHIRARDINI GIOVANNI | PG/2008/0237678 | 13/10/2008 |
| OSS. 458 | RONDINELLI MARINA | PG/2008/0237681 | 13/10/2008 |
| OSS. 459 | CALDERONI DOMENICO | PG/2008/0237684 | 13/10/2008 |
| OSS. 460 | CORZANI LUCIA | PG/2008/0237690 | 13/10/2008 |
| OSS. 461 | ORIOLE ERALDO | PG/2008/0237693 | 13/10/2008 |
| OSS. 462 | CORZANI PAOLA | PG/2008/0237697 | 13/10/2008 |
| OSS. 463 | BURATTONI LAURA | PG/2008/0237699 | 13/10/2008 |
| OSS. 464 | BURATTONI GIANLUIGI | PG/2008/0237701 | 13/10/2008 |
| OSS. 465 | FRANCESCONI ANGELO | PG/2008/0237705 | 13/10/2008 |
| OSS. 466 | TAMBURINI SERAFINA | PG/2008/0237706 | 13/10/2008 |
| OSS. 467 | GRAZIANI STEFANIA | PG/2008/0237709 | 13/10/2008 |
| OSS. 468 | MAZZOTTI DARIA | PG/2008/0237710 | 13/10/2008 |
| OSS. 469 | GRAZIANI GIOVANNA | PG/2008/0237714 | 13/10/2008 |
| OSS. 470 | GRAZIANI GIUSEPPE | PG/2008/0237722 | 13/10/2008 |
| OSS. 471 | MASSAROLI EGIDIO | PG/2008/0237725 | 13/10/2008 |
| OSS. 472 | CORTESI BRUNA | PG/2008/0237727 | 13/10/2008 |
| OSS. 473 | FILIPPI GINO | PG/2008/0237729 | 13/10/2008 |
| OSS. 474 | ORIOLE RENATO | PG/2008/0237731 | 13/10/2008 |
| OSS. 475 | BALDINI ADRIANA | PG/2008/0237732 | 13/10/2008 |
| OSS. 476 | CIANI ANDREA | PG/2008/0237737 | 13/10/2008 |
| OSS. 477 | ORIOLE CRISTINA | PG/2008/0237738 | 13/10/2008 |
| OSS. 478 | MASSAROLI ALDO | PG/2008/0237744 | 13/10/2008 |
| OSS. 479 | CARPEGNA NOEMI | PG/2008/0237745 | 13/10/2008 |
| OSS. 480 | BURATTONI PAOLO | PG/2008/0237748 | 13/10/2008 |
| OSS. 481 | ZINI ALIERO | PG/2008/0237750 | 13/10/2008 |
| OSS. 482 | TOZZOLA IDA | PG/2008/0237754 | 13/10/2008 |
| OSS. 483 | ZINI FRANCO | PG/2008/0237760 | 13/10/2008 |
| OSS. 484 | GALLINA RITA | PG/2008/0237766 | 13/10/2008 |
| OSS. 485 | ZINI BRUNA | PG/2008/0237769 | 13/10/2008 |
| OSS. 486 | GALLINA IVO | PG/2008/0237774 | 13/10/2008 |
| OSS. 487 | TABANELLI ANTONIO | PG/2008/0237778 | 13/10/2008 |
| OSS. 488 | AMICI FRANCESCA | PG/2008/0237781 | 13/10/2008 |
| OSS. 489 | BALDASSARI SILVANO | PG/2008/0237783 | 13/10/2008 |
| OSS. 490 | GRAZIANI BRUNA | PG/2008/0237793 | 13/10/2008 |
| OSS. 491 | TABANELLI LUCIANA | PG/2008/0237796 | 13/10/2008 |
| OSS. 492 | GUERRINI FRANCA | PG/2008/0237797 | 13/10/2008 |
| OSS. 493 | RICCI RAFFAELLA | PG/2008/0237799 | 13/10/2008 |
| OSS. 494 | RICCI MARCO | PG/2008/0237803 | 13/10/2008 |
| OSS. 495 | RICCI RICCARDO | PG/2008/0237807 | 13/10/2008 |
| OSS. 496 | MINI ELISA | PG/2008/0237808 | 13/10/2008 |
| OSS. 497 | BUSCHERINI ROSALBA | PG/2008/0237809 | 13/10/2008 |
| OSS. 498 | BRANDOLINI MICHELE | PG/2008/0237812 | 13/10/2008 |
| OSS. 499 | BRANDOLINI DAVIDE | PG/2008/0237817 | 13/10/2008 |
| OSS. 500 | BASSI VALTER | PG/2008/0237822 | 13/10/2008 |
| OSS. 501 | DRAGONI CLAUDIO | PG/2008/0237825 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|--------------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 502 | PASINI LEONTINA | PG/2008/0237827 | 13/10/2008 |
| OSS. 503 | CATTANI MARIA LUISA | PG/2008/0237829 | 13/10/2008 |
| OSS. 504 | ORIOLE BRUNA | PG/2008/0237833 | 13/10/2008 |
| OSS. 505 | PEDAZZI GIUSEPPE | PG/2008/0237837 | 13/10/2008 |
| OSS. 506 | ROLFINI URSULA | PG/2008/0237838 | 13/10/2008 |
| OSS. 507 | LIVERANI MASSIMO | PG/2008/0237839 | 13/10/2008 |
| OSS. 508 | SAPORETTI DAVIDE | PG/2008/0237841 | 13/10/2008 |
| OSS. 509 | BALLARDINI GIANCARLO | PG/2008/0237074 | 13/10/2008 |
| OSS. 510 | PANCETTI SAVERIO | PG/2008/0237079 | 13/10/2008 |
| OSS. 511 | GHIRARDINI STEFANO | PG/2008/0237084 | 13/10/2008 |
| OSS. 512 | MAZZARI LUCIA | PG/2008/0237093 | 13/10/2008 |
| OSS. 513 | BEZZI GIOVANNA | PG/2008/0237100 | 13/10/2008 |
| OSS. 514 | ROSSINI PAOLO | PG/2008/0237122 | 13/10/2008 |
| OSS. 515 | ROSSINI SAURO | PG/2008/0237127 | 13/10/2008 |
| OSS. 516 | ROSSINI RITA | PG/2008/0237133 | 13/10/2008 |
| OSS. 517 | BALDINI STEFANO | PG/2008/0237138 | 13/10/2008 |
| OSS. 518 | RAVA MARCO | PG/2008/0237143 | 13/10/2008 |
| OSS. 519 | DONATI ALBERTO | PG/2008/0237145 | 13/10/2008 |
| OSS. 520 | SANGIORGI FILIPPO | PG/2008/0237148 | 13/10/2008 |
| OSS. 521 | BALDINI LUCIA | PG/2008/0237150 | 13/10/2008 |
| OSS. 522 | CASADIO LORETTA | PG/2008/0237153 | 13/10/2008 |
| OSS. 523 | BALDINI MARCO | PG/2008/0237157 | 13/10/2008 |
| OSS. 524 | BALDINI LUCA | PG/2008/0237163 | 13/10/2008 |
| OSS. 525 | BELLETTI SILVIA | PG/2008/0237164 | 13/10/2008 |
| OSS. 526 | BALLARDINI PAOLA | PG/2008/0237168 | 13/10/2008 |
| OSS. 527 | RICCI FLAVIO | PG/2008/0237172 | 13/10/2008 |
| OSS. 528 | CARAVITA RITA | PG/2008/0237174 | 13/10/2008 |
| OSS. 529 | BALLARINI GABRIELE | PG/2008/0237178 | 13/10/2008 |
| OSS. 530 | PIRONI ALESSANDRA | PG/2008/0237188 | 13/10/2008 |
| OSS. 531 | SCARDONI VERA | PG/2008/0237191 | 13/10/2008 |
| OSS. 532 | PIRONI PIETRO | PG/2008/0237196 | 13/10/2008 |
| OSS. 533 | MASSARA MARIA ASSUNTA | PG/2008/0237204 | 13/10/2008 |
| OSS. 534 | GALLINA SILVIA | PG/2008/0237208 | 13/10/2008 |
| OSS. 535 | CONTESSI ENNIO GAETANO | PG/2008/0237210 | 13/10/2008 |
| OSS. 536 | RUSTICHELLI GIOVANNI | PG/2008/0237216 | 13/10/2008 |
| OSS. 537 | MATTEUCCI AUGUSTO | PG/2008/0237218 | 13/10/2008 |
| OSS. 538 | TABANELLI ANNA MARIA | PG/2008/0237222 | 13/10/2008 |
| OSS. 539 | GRECO VITO MODESTO | PG/2008/0237225 | 13/10/2008 |
| OSS. 540 | BAGNARI DAVIDE | PG/2008/0237230 | 13/10/2008 |
| OSS. 541 | BAGNARI DANTE | PG/2008/0237232 | 13/10/2008 |
| OSS. 542 | MATTEUCCI MARTA | PG/2008/0237235 | 13/10/2008 |
| OSS. 543 | RONDINELLI ANITA | PG/2008/0237238 | 13/10/2008 |
| OSS. 544 | CASADIO IVANO | PG/2008/0237243 | 13/10/2008 |
| OSS. 545 | MERENDA DOMENICA | PG/2008/0237246 | 13/10/2008 |
| OSS. 546 | PEZZI PATRIZIA | PG/2008/0237254 | 13/10/2008 |
| OSS. 547 | PEZZI TONINO | PG/2008/0237257 | 13/10/2008 |
| OSS. 548 | FEDERICI NADIA | PG/2008/0237261 | 13/10/2008 |
| OSS. 549 | BRANDOLINI EDERA | PG/2008/0237263 | 13/10/2008 |
| OSS. 550 | BALDINI GERMANO | PG/2008/0237267 | 13/10/2008 |
| OSS. 551 | FREGA EMILIO | PG/2008/0237270 | 13/10/2008 |
| OSS. 552 | BASSI LORENA | PG/2008/0237275 | 13/10/2008 |
| OSS. 553 | CALDERONI CLAUDIO | PG/2008/0237279 | 13/10/2008 |
| OSS. 554 | ASSOCIAZIONE WWF DI RAVENNA | PG/2008/0233936 | 09/10/2008 |
| OSS. 555 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2008/0236877 | 13/10/2008 |
| OSS. 556 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2008/0236859 | 13/10/2008 |

| | | | |
|----------|---|-----------------|------------|
| OSS. 557 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2008/0236864 | 13/10/2008 |
| OSS. 558 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2008/0236867 | 13/10/2008 |
| OSS. 559 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2008/0236871 | 13/10/2008 |
| OSS. 560 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2008/0236873 | 13/10/2008 |
| OSS. 561 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2008/0236875 | 13/10/2008 |
| OSS. 562 | PATTUELLI LUIGI | PG/2008/0236882 | 13/10/2008 |
| OSS. 563 | PATTUELLI LUIGI | PG/2008/0236880 | 13/10/2008 |
| OSS. 564 | PATTUELLI LUIGI | PG/2008/0236885 | 13/10/2008 |
| OSS. 565 | NASOLINI MANUELA | PG/2008/0237536 | 13/10/2008 |
| OSS. 566 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2010/0249954 | 13/10/2010 |
| OSS. 567 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2010/0249974 | 13/10/2010 |
| OSS. 568 | CONTI ENRICO | PG/2010/0257785 | 20/10/2010 |
| OSS. 569 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO S.S. DI RUSSI (RA) | PG/2010/0257801 | 20/10/2010 |
| OSS. 570 | COMITATO PROVINCIALE ART. 32 DI RUSSI | PG/2010/0257705 | 20/10/2010 |
| OSS. 571 | CALDERONI GIUSEPPE | PG/2010/0250006 | 13/10/2010 |
| OSS. 572 | CALDERONI ANGELA | PG/2010/0250010 | 13/10/2010 |
| OSS. 573 | RICCI ENRICA | PG/2010/0250015 | 13/10/2010 |
| OSS. 574 | LEGA VITTORIO | PG/2010/0250021 | 13/10/2010 |
| OSS. 575 | LEGA ROBERTA | PG/2010/0250023 | 13/10/2010 |
| OSS. 576 | GHIRARDELLI ROBERTINO | PG/2010/0250025 | 13/10/2010 |
| OSS. 577 | MASSAROLI BRUNO | PG/2010/0250031 | 13/10/2010 |
| OSS. 578 | MASSAROLI ALDO | PG/2010/0250038 | 13/10/2010 |
| OSS. 579 | MONTANARI BRUNO | PG/2010/0250047 | 13/10/2010 |
| OSS. 580 | NATALE BALELLI | PG/2010/0250053 | 13/10/2010 |
| OSS. 581 | RAMBELLI ANTONIO | PG/2010/0250062 | 13/10/2010 |
| OSS. 582 | RAMBELLI ELISABETTA ADELE | PG/2010/0250076 | 13/10/2010 |
| OSS. 583 | RAMBELLI MARIA GIULIA ADELE | PG/2010/0250083 | 13/10/2010 |
| OSS. 584 | FAUSTA TRIOSSI | PG/2010/0250088 | 13/10/2010 |
| OSS. 585 | ALBONI STEFANO | PG/2010/0250098 | 13/10/2010 |
| OSS. 586 | CASADIO ANGELO | PG/2010/0250108 | 13/10/2010 |
| OSS. 587 | GRAZIANI LIDIA | PG/2010/0250108 | 13/10/2010 |
| OSS. 588 | BASSI PAOLO ARMANDO | PG/2010/0250126 | 13/10/2010 |
| OSS. 589 | BASSI CRISTIANO | PG/2010/0250131 | 13/10/2010 |
| OSS. 590 | BASSI PIETRO | PG/2010/0250138 | 13/10/2010 |
| OSS. 591 | CALDERONI DOMENICO L.R. AZ. AGRICOLA CALDERONI | PG/2010/0250149 | 13/10/2010 |
| OSS. 592 | BERGOZZI LUCIANO | PG/2010/0250158 | 13/10/2010 |
| OSS. 593 | TAMBURINI ANGELO | PG/2010/0250165 | 13/10/2010 |
| OSS. 594 | CARDINALI ORIANO | PG/2010/0250171 | 13/10/2010 |
| OSS. 595 | GRILLI GIANCARLO | PG/2010/0250181 | 13/10/2010 |
| OSS. 596 | RAMBELLI UGO | PG/2010/0250184 | 13/10/2010 |
| OSS. 597 | MOVIMENTO CINQUE STELLE | PG/2010/0267591 | 29/10/2010 |
| OSS. 598 | ASSOCIAZIONI AGRICOLE C.I.A. E COLDIRETTI | PG/2010/0257789 | 20/10/2010 |
| OSS. 599 | COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2010/0254952 | 18/10/2010 |
| OSS. 600 | COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2010/0263218 | 26/10/2010 |
| OSS. 601 | SCHWARZ ALBERTO | PG/2010/0257903 | 20/10/2010 |
| OSS. 602 | SCHWARZ ALBERTO | PG/2010/0252216 | 15/10/2010 |
| OSS. 603 | BARNABE' VERTER; GRAZIANI AUGUSTO; RANDI PAOLO | PG/2010/0257897 | 20/10/2010 |
| OSS. 604 | ASSOCIAZIONE CLAN-DESTINO DI RAVENNA | PG/2010/0263514 | 26/10/2010 |
| OSS. 605 | COMITATO PROVINCIALE ART. 32 DI RAVENNA | PG/2009/0291979 | 22/12/2009 |

| | | | |
|----------|---|-----------------|------------|
| OSS. 606 | COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2009/0287550 | 16/12/2009 |
| OSS. 607 | CAPOGRUPPO DEI CONSIGLIERI DEL COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2009/0292604 | 22/12/2009 |
| OSS. 608 | CAPOGRUPPO DEI CONSIGLIERI DEL COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2009/0290559 | 21/12/2009 |
| OSS. 609 | SCHWARZ ALBERTO | PG/2009/0291953 | 22/12/2009 |
| OSS. 610 | BARNABÈ VERTER; GRAZIANI AUGUSTO; RANDI PAOLO | PG/2009/0292602 | 22/12/2009 |
| OSS. 611 | GEOM GENTILINI ENZO | PG/2009/0292625 | 22/12/2009 |
| OSS. 612 | CALDERONI ANGELA | PG/2010/0000644 | 05/01/2010 |
| OSS. 613 | ORIOLE CLAUDIO | PG/2010/0000658 | 05/01/2010 |
| OSS. 614 | PETRIGNANI LUISA | PG/2010/0000647 | 05/01/2010 |
| OSS. 615 | SENZANI MAURIZIO GAETANO | PG/2010/0000685 | 05/01/2010 |
| OSS. 616 | BILLI MONIA | PG/2010/0000645 | 05/01/2010 |
| OSS. 617 | FRANCESCONI GIOVANNI | PG/2010/0000648 | 05/01/2010 |
| OSS. 618 | PETRIGNANI DAVIDE | PG/2010/0000650 | 05/01/2010 |
| OSS. 619 | GUERRA ENZA VALENTINO | PG/2010/0000652 | 05/01/2010 |
| OSS. 620 | LIVERANI TONINO | PG/2010/0000654 | 05/01/2010 |
| OSS. 621 | EMILIANI MARTA | PG/2010/0000656 | 05/01/2010 |
| OSS. 622 | ALESSANDRONI STEFANIA | PG/2010/0000660 | 05/01/2010 |
| OSS. 623 | BABINI ALEANDRO | PG/2010/0000662 | 05/01/2010 |
| OSS. 624 | NASOLINI MANUELA | PG/2010/0000663 | 05/01/2010 |
| OSS. 625 | FACCHINI GIANFRANCO | PG/2010/0000667 | 05/01/2010 |
| OSS. 626 | CICERONI BRUNELLA | PG/2010/0000669 | 05/01/2010 |
| OSS. 627 | ALLEGRI ELISABETTA | PG/2010/0000671 | 05/01/2010 |
| OSS. 628 | SERRITELLA MASSIMO | PG/2010/0000674 | 05/01/2010 |
| OSS. 629 | RAMBELLI ANTONIO | PG/2010/0000731 | 05/01/2010 |
| OSS. 630 | BRUNO MONTANARI | PG/2010/0000737 | 05/01/2010 |
| OSS. 631 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2010/0000742 | 05/01/2010 |
| OSS. 632 | MASSAROLI ALDO | PG/2010/0000744 | 05/01/2010 |
| OSS. 633 | FRANCESCONI GABRIELE | PG/2010/0000745 | 05/01/2010 |
| OSS. 634 | MENGOZZI MAURO | PG/2010/0000747 | 05/01/2010 |
| OSS. 635 | TAMBURINI ANGELO | PG/2010/0000750 | 05/01/2010 |
| OSS. 636 | BALDINI ORETTA | PG/2010/0000754 | 05/01/2010 |
| OSS. 637 | GHIRARDELLI ROBERTINO | PG/2010/0000759 | 05/01/2010 |
| OSS. 638 | TAMBURINI LUIGI | PG/2010/0000762 | 05/01/2010 |
| OSS. 639 | BERGOZZI LUCIANO | PG/2010/0000764 | 05/01/2010 |
| OSS. 640 | MONTANARI ROBERTO | PG/2010/0000767 | 05/01/2010 |
| OSS. 641 | CARDINALI ORIANO | PG/2010/0000769 | 05/01/2010 |
| OSS. 642 | PARISINI MARINA | PG/2010/0000770 | 05/01/2010 |
| OSS. 643 | GRILLI GIANCARLO | PG/2010/0000772 | 05/01/2010 |
| OSS. 644 | CAROLI LUCIANO | PG/2010/0000774 | 05/01/2010 |
| OSS. 645 | BALELLI NATALE | PG/2010/0000776 | 05/01/2010 |
| OSS. 646 | PONZEGGI OLGA | PG/2010/0000675 | 05/01/2010 |
| OSS. 647 | FILIPPI GINO | PG/2010/0000677 | 05/01/2010 |
| OSS. 648 | AMADORI DOMENICO | PG/2010/0000680 | 05/01/2010 |
| OSS. 649 | CORTESI BRUNA | PG/2010/0000681 | 05/01/2010 |
| OSS. 650 | EGIDIO MASSAROLI | PG/2010/0000684 | 05/01/2010 |
| OSS. 651 | NARDINI MARIA ELISA | PG/2010/0000690 | 05/01/2010 |
| OSS. 652 | GIACOMO GIULIANI | PG/2010/0000694 | 05/01/2010 |
| OSS. 653 | GORDINI ANNA | PG/2010/0000698 | 05/01/2010 |
| OSS. 654 | BERARDI AGNESE | PG/2010/0000700 | 05/01/2010 |
| OSS. 655 | ERRANI ALBA | PG/2010/0000701 | 05/01/2010 |
| OSS. 656 | PIERGUIDI ALEX | PG/2010/0000702 | 05/01/2010 |
| OSS. 657 | PIERGUIDI ALDO | PG/2010/0000704 | 05/01/2010 |

| | | | |
|----------|---|-----------------|------------|
| OSS. 658 | GALEOTTI NATALIA | PG/2010/0000706 | 05/01/2010 |
| OSS. 659 | SIGNORINI FRANCESCO | PG/2010/0000712 | 05/01/2010 |
| OSS. 660 | SIGNORINI DANIELE | PG/2010/0000713 | 05/01/2010 |
| OSS. 661 | MISEROCCHI ELSA | PG/2010/0000714 | 05/01/2010 |
| OSS. 662 | MICCOLI GIOVANNI | PG/2010/0000715 | 05/01/2010 |
| OSS. 663 | MICCOLI IVAN | PG/2010/0000716 | 05/01/2010 |
| OSS. 664 | ELAINE CRISTINA GREGHI | PG/2010/0000717 | 05/01/2010 |
| OSS. 665 | FAUSTA TRIOSSI | PG/2010/0000719 | 05/01/2010 |
| OSS. 666 | MARIA GIULIA ADELE RAMBETTI | PG/2010/0000722 | 05/01/2010 |
| OSS. 667 | RAMBELLI UGO | PG/2010/0000726 | 05/01/2010 |
| OSS. 668 | RAMBELLI ELISABETTA ADELE | PG/2010/0000728 | 05/01/2010 |
| OSS. 669 | CIMATTI PATRIZIA CONSIGLIERE DI CIRCOSCRIZIONE 1 | PG/2009/0292593 | 22/12/2009 |
| OSS. 670 | ORONTI STEFANO PRESIDENTE ASSOCIAZIONE DESTINAZIONE FORLÌ | PG/2009/0292591 | 22/12/2009 |
| OSS. 671 | PIRINI RAFFAELLA LISTA CIVICA DESTINAZIONE FORLÌ | PG/2009/0292587 | 22/12/2009 |
| OSS. 672 | BARTOLETTI GIANFRANCO | PG/2009/0292598 | 22/12/2009 |
| OSS. 673 | CITTADINI DEL COMUNE DI RUSSI | PG/2009/0292623 | 22/12/2009 |
| OSS. 674 | ASSOCIAZIONE GRUPPO RAVENNA VIVA | PG/2009/0291936 | 22/12/2009 |
| OSS. 675 | PANGIORGI ANTONIO | PG/2010/0000182 | 04/01/2010 |
| OSS. 676 | CARPI PATRIZIA | PG/2009/0292596 | 22/12/2009 |
| OSS. 677 | CIA CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI RAVENNA | PG/2010/0000195 | 04/01/2010 |
| OSS. 678 | BARUZZI PAOLO | PG/2009/0292643 | 22/12/2009 |
| OSS. 679 | PIRAZZINI M. GRAZIA | PG/2010/0000300 | 04/01/2010 |
| OSS. 680 | TORONI DINA FOSSOLO | PG/2010/0000303 | 04/01/2010 |
| OSS. 681 | SANI ANNA | PG/2010/0000304 | 04/01/2010 |
| OSS. 682 | ROTTINI MARIO | PG/2010/0000305 | 04/01/2010 |
| OSS. 683 | CALDERONI GREGORIO | PG/2010/0000306 | 04/01/2010 |
| OSS. 684 | MONTECCHI MARIANGELA | PG/2010/0000307 | 04/01/2010 |
| OSS. 685 | BABIALI LEA | PG/2010/0000308 | 04/01/2010 |
| OSS. 686 | ZAMA BARBARA | PG/2010/0000309 | 04/01/2010 |
| OSS. 687 | LEONE GIOVANNA | PG/2010/0000310 | 04/01/2010 |
| OSS. 688 | CATELLI DOMENICO | PG/2010/0000311 | 04/01/2010 |
| OSS. 689 | GATELLI MARIO | PG/2010/0000313 | 04/01/2010 |
| OSS. 690 | ZAMA ARMANDO | PG/2010/0000314 | 04/01/2010 |
| OSS. 691 | MELANDRI MARIA | PG/2010/0000315 | 04/01/2010 |
| OSS. 692 | MARCHI CLAVIO | PG/2010/0000316 | 04/01/2010 |
| OSS. 693 | PAOLA VANICELLI | PG/2010/0000317 | 04/01/2010 |
| OSS. 694 | MORETTI ALESSANDRO | PG/2010/0000398 | 04/01/2010 |
| OSS. 695 | GURIOLI PIERINA | PG/2010/0000402 | 04/01/2010 |
| OSS. 696 | CASADIO DANIELA | PG/2010/0000403 | 04/01/2010 |
| OSS. 697 | MINARDI GIUSEPPE | PG/2010/0000408 | 04/01/2010 |
| OSS. 698 | RAVAIOLI ROMANO | PG/2010/0000411 | 04/01/2010 |
| OSS. 699 | MARILENA MONTANARI | PG/2010/0000414 | 04/01/2010 |
| OSS. 700 | BALDASSARRI GIUSEPPA | PG/2010/0000416 | 04/01/2010 |
| OSS. 701 | DOLORES RICCI | PG/2010/0000421 | 04/01/2010 |
| OSS. 702 | SCARDUVI LUISA | PG/2010/0000427 | 04/01/2010 |
| OSS. 703 | ZANNONI BATTISTA | PG/2010/0000428 | 04/01/2010 |
| OSS. 704 | CALDERONI CRISTIAN | PG/2010/0000431 | 04/01/2010 |
| OSS. 705 | ARCOZZI MIRIA | PG/2010/0000434 | 04/01/2010 |

| | | | |
|----------|---------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| OSS. 706 | SCARDOVI FRANCESCO | PG/2010/0000437 | 04/01/2010 |
| OSS. 707 | STEFANIA TESTONI | PG/2010/0000439 | 04/01/2010 |
| OSS. 708 | ZANNONI ANDREA | PG/2010/0000440 | 04/01/2010 |
| OSS. 709 | RAVAIOLI DANIELA | PG/2010/0000445 | 04/01/2010 |
| OSS. 710 | VALENTINA ZINI | PG/2010/0000446 | 04/01/2010 |
| OSS. 711 | MARANGONI LUIGI | PG/2010/0000448 | 04/01/2010 |
| OSS. 712 | BASSI ALDO | PG/2010/0000450 | 04/01/2010 |
| OSS. 713 | GRAZIANI BARBARA | PG/2010/0000451 | 04/01/2010 |
| OSS. 714 | SANTOPADRE VERA | PG/2010/0000452 | 04/01/2010 |
| OSS. 715 | CAMPORESI M. FRANCESCA | PG/2010/0000453 | 04/01/2010 |
| OSS. 716 | MIGNARDI MICHAEL | PG/2010/0000455 | 04/01/2010 |
| OSS. 717 | GARAVINI CLAUDIA | PG/2010/0000457 | 04/01/2010 |
| OSS. 718 | MIGNARDI DANIELE | PG/2010/0000458 | 04/01/2010 |
| OSS. 719 | BERNARDI ANDREA | PG/2010/0000299 | 04/01/2010 |
| OSS. 720 | ASSOCIAZIONE CLAN-DESTINO | PG/2010/0000216 | 04/01/2010 |
| OSS. 721 | BASSI CRISTIANO | PG/2010/0230245 | 21/09/2010 |
| OSS. 722 | VERDI REGIONE EMILIA | PG/2010/0274785 | 08/11/2010 |
| OSS. 723 | RONTINI MARIO | PG/2010/0249937 | 13/10/2010 |
| OSS. 724 | PIERPAOLO CONTI | PG/2010/0301410 | 03/12/2010 (perventua il 21/12/2009) |

- e) successivamente in data 16 febbraio 2011 la Provincia di Ravenna, con numero di prot 16041 del 16/2/2011, ha spedito alla Regione Emilia - Romagna alcune osservazioni che riguardavano esclusivamente l'elettrodotto, ai sensi della LR 10/93, che sono state acquisite dalla Regione Emilia - Romagna al PG.2011.44273 del 17/2/2011; esse sono state anche inviate al proponente al fine che potesse presentare le proprie controdeduzioni; tali osservazioni sono state riportate nella seguente tabella (viene indicato nella prima colonna il numero dell'osservazione assegnato dall'autorità competente, il nome del firmatario o del solo primo firmatario nel caso che una stessa osservazione sia sottoscritta da più persone, il numero e la data del protocollo con cui è stata acquisita dalla Provincia di Ravenna):

| ID. Osservazione | Soggetto | n. Protocollo Provincia | Data Protocollo |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------|
| OSS.725 | CARDINALI ORIANO | PG/2009/0095851 | 27/11/2009 |
| OSS. 726 | PORISINI MARINA | PG/2009/0099038 | 14/12/2009 |
| OSS. 727 | MONTANARI ROBERTO | PG/2009/0099039 | 14/12/2009 |
| OSS. 728 | CAROLI LUCIANO | PG/2009/0099041 | 14/12/2009 |
| OSS. 729 | FAUSTA TRIOSSI | PG/2009/0099043 | 14/12/2009 |
| OSS. 730 | BALELLI NATALE | PG/2009/0099047 | 14/12/2009 |
| OSS. 731 | MASSAROLI ALDO | PG/2009/0099048 | 14/12/2009 |
| OSS. 732 | MARIA GIULIA ADELE RAMBELLI | PG/2009/0099049 | 14/12/2009 |
| OSS. 733 | TAMBURINI ANGELO | PG/2009/0099051 | 14/12/2009 |
| OSS. 734 | ANTONIO RAMBELLI | PG/2009/0099053 | 14/12/2009 |
| OSS. 735 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2009/0099056 | 14/12/2009 |
| OSS. 736 | GRILLI GIANCARLO | PG/2009/0099057 | 14/12/2009 |
| OSS. 737 | MENGOZZI MAURO | PG/2009/0099059 | 14/12/2009 |
| OSS. 738 | PORISINI LORENZO | PG/2009/0099060 | 14/12/2009 |
| OSS. 739 | GHIRARDELLI ROBERTINO | PG/2009/0099061 | 14/12/2009 |
| OSS. 740 | TAMBURINI LUIGI | PG/2009/0099062 | 14/12/2009 |
| OSS. 741 | CARDINALI ORIANO | PG/2009/0099064 | 14/12/2009 |
| OSS. 742 | RAMBELLI UGO | PG/2009/0099065 | 14/12/2009 |
| OSS. 743 | ELISABETTA ADELE RAMBELLI | PG/2009/0099066 | 14/12/2009 |
| OSS. 744 | MONTANARI BRUNO | PG/2009/0099070 | 14/12/2009 |
| OSS. 745 | FRANCESCONI GABRIELE | PG/2009/0099071 | 14/12/2009 |
| OSS. 746 | BALDINI ORETTA | PG/2009/0099076 | 14/12/2009 |
| OSS. 747 | BERGOZZI LUCIANO | PG/2009/0099077 | 14/12/2009 |

| | | | |
|----------|--|-----------------|------------|
| OSS. 748 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO | PG/2009/0099079 | 14/12/2009 |
| OSS. 749 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO | PG/2009/0100030 | 16/12/2009 |
| OSS. 750 | VIVIANA BRUNETTI, DAVIDE TANESINI, CARLO RICCI E SIMONA BRUNETTI | PG/2009/0100853 | 21/12/2009 |
| OSS. 751 | CONTI PIERPAOLO | PG/2009/0100856 | 21/12/2009 |
| OSS. 752 | UNIONE PROVINCIALE AGRICOLTORI | PG/2010/0001339 | 12/01/2010 |
| OSS. 753 | BASSI CRISTIANO | PG/2010/0077958 | 20/09/2010 |
| OSS. 754 | BASSI PAOLO ARMANDO, BASSI PIETRO, GRAZIANI LIDIA, BASSI CRISTIANO | PG/2010/0078239 | 20/09/2010 |
| OSS. 755 | GRILLI GIANCARLO | PG/2010/0079866 | 28/09/2010 |
| OSS. 756 | MORINI PIERA | PG/2010/0070001 | 26/09/2010 |
| OSS. 757 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO | PG/2010/0083840 | 19/10/2010 |

- f) tutte le osservazioni presentate sono state sintetizzate nell'allegato A che costituisce parte integrante del presente rapporto;
- g) la Regione Emilia Romagna ha trasmesso le osservazioni riguardanti la VIA al proponente, come previsto dall'art. 15 comma 2 della L.R. 9/99 e successive modifiche ed integrazioni, al fine che potesse presentare le proprie controdeduzioni;
- h) il proponente ha presentato le proprie controdeduzioni alla VIA con nota acquisita dalla Regione al PG.2010.319276 del 23/12/2010; il proponente ha inoltre inviato le controdeduzioni alle osservazioni inviate dalla Provincia, di cui al precedente punto e), in data 22 febbraio 2011, acquisite dalla Regione Emilia – Romagna con PG.2011.0050676 del 24/2/2011; entrambe le controdeduzioni sono stata riportate nell'allegato B che costituisce parte integrante del presente rapporto;
- i) la Conferenza di Servizi ha espresso la propria risposta in relazione alle osservazioni presentate con quanto riportato nell'Allegato C;
- j) i Comitati contrari alla realizzazione della centrale a biomasse di Russi hanno consegnato il 23 febbraio 2011 oltre 3000 firme contro l'approvazione del progetto in oggetto alla Presidenza della Regione Emilia – Romagna non pervenute alla Conferenza di Servizi.

0.4. LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI

La Conferenza di Servizi, convocata dalla Regione Emilia-Romagna in qualità di autorità competente in materia di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e di Autorizzazione Unica ai sensi della LR 26/04 e del D.Lgs.387/03 e smi nonchè di Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di elettrodotto ai sensi della L.R.10/93 e smi, è finalizzata all'emanazione dei seguenti atti:

| AUTORIZZAZIONI O ATTI COMUNQUE DENOMINATI | AMMINISTRAZIONI COMPETENTI |
|--|---|
| Procedura di VIA LR 9/99 e succ. modifiche e integraz. | Regione Emilia – Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale |
| Parere sulla procedura di VIA LR 9/99 e succ. modifiche e integraz. | Provincia di Ravenna Comune di Russi Comune di Ravenna Comune di Bagnacavallo |
| Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto ai sensi della L.R. n. 26/04 – art. 2 comma 1, lett. j) e D.Lgs.387/03, art.12 (Autorizzazione Unica – AU) | Regione Emilia – Romagna - Servizio Energia ed Economia Verde |
| Intesa per autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto ai sensi della L.R. | Provincia di Ravenna Comune di Russi |

| | |
|---|--|
| n. 26/04 – art. 2 comma 1, lett. j | Comune di Ravenna |
| Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) LR 21/04 | Provincia di Ravenna |
| Parere sull’AIA LR 21/04 | Comune di Russi ARPA (Parere Piano di Monitoraggio) |
| Varianti agli strumenti urbanistici comunali LR 9/99 e succ. modifiche e integraz. | Comune di Russi Comune di Ravenna |
| Parere su Variante agli strumenti urbanistici comunali LR 20/00 | Provincia di Ravenna, ARPA, AUSL |
| Permesso di costruire L.R. 31/2002 | Comune di Russi Comune di Ravenna |
| Parere su permesso di costruire LR 31/2002 | ARPA, AUSL |
| Autorizzazione Paesaggistica DLgs 42/04 | Comune di Russi |
| Parere Autorizzazione Paesaggistica DLgs 42/04 Parere Paesaggistico Aree Contermini DM 10/9/2010 | Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna e Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici dell’Emilia - Romagna |
| Parere per autorizzazione agli scavi DLgs 42/04 | Soprintendenza Beni Archeologici e Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici dell’Emilia - Romagna |
| Parere di conformità DPR 37/98, art.2 | Ministero degli Interni - Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna |
| Autorizzazione costruzione ed esercizio elettrodotto LR 10/93 | Provincia di Ravenna |
| Pareri su autorizzazione costruzione ed esercizio elettrodotto LR 10/93 | ARPA, AUSL, Comune di Russi, Comune di Ravenna, Consorzio di Bonifica della Romagna, Ministero delle Telecomunicazioni – Ispettorato Territoriale ER, Ministero dei Trasporti Ex U.S.T.I.F., Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia, Comando Militare Esercito “Emilia – Romagna”, Aeronautica Militare Comando Logistico, Aeronautica Militare - Comando 1^ Regione Aerea, ENAC, ENAV, Autostrade spa, ANAS, HERA |
| Concessione derivazione acque pubbliche RR 41/04 | Regione Emilia Romagna – Servizio Tecnico di Bacino Romagna |
| Parere per concessione di derivazione RR 41/01 | Autorità di Bacino Fiumi Romagnoli, RER – Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua, Provincia di Ravenna |
| Conformità al PSAI Art. 10, comma 1 | RER - Servizio Tecnico Bacino Romagna |
| Nulla osta di competenza – allacciamento rete elettrica di trasmissione nazionale | TERNA |
| Nulla osta di competenza – interferenza rete elettrica e connessione alla rete di distribuzione | ENEL |
| Nulla osta di competenza – interferenza infrastrutture stradali | Autostrade spa Direzione Generale Autostrade ANAS Provincia di Ravenna |

| | |
|--|--|
| | Comune di Russi Comune di Ravenna |
| Autorizzazione emissione in atmosfera DLgs 152/06 e s.m.i (sezione biogas) | Provincia di Ravenna |
| Parere autorizzazione emissione in atmosfera DLgs 152/06 e s.m.i (sezione biogas) | ARPA Comune di Russi |
| Autorizzazione allo scarico acque reflue industriali in pubblica fognatura (sezione biogas) | Comune di Russi |
| Parere scarico acque reflue industriali in pubblica fognatura | HERA, ARPA |
| Nulla osta di competenza | RFI |
| Autorizzazione installazione di impianto di distribuzione carburanti ad uso privato | Comune di Russi |
| Parere per Autorizzazione installazione di impianto di distribuzione carburanti ad uso privato | Ministero degli Interni - Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna |
| Valutazione di incidenza su area SIC/ZPS | Regione Emilia – Romagna, Servizio Parchi e Risorse Forestali |

La Conferenza di Servizi è formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- Regione Emilia-Romagna
- Autorità di Bacino Fiumi Romagnoli
- Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia - Romagna
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna
- Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna
- Provincia di Ravenna
- Comune di Russi
- Comune di Ravenna
- Comune di Bagnacavallo
- ARPA Sez. Prov. Ravenna
- AUSL di Ravenna
- Consorzio Bonifica Romagna
- Vigili del Fuoco - Comando provinciale di Ravenna
- ENEL
- TERNA
- SNAM
- Ministero delle Telecomunicazioni – Ispettorato Territoriale ER
- Ministero dei Trasporti Ex U.S.T.I.F.
- Agenzia delle Dogane
- Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia
- Comando Militare Esercito “Emilia – Romagna”
- Aeronautica Militare - Comando Logistico
- Aeronautica Militare - Comando 1^ Regione Aerea
- ENAC
- ENAV
- Direzione Generale Autostrade
- Autostrade Spa
- ANAS
- HERA
- RFI

Ha partecipato anche a scopo di supporto istruttorio all'autorità competente della Regione Emilia Romagna il Servizio Produzioni Vegetali e il Servizio Risanamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico.

Va dato atto che il rappresentante della Regione Emilia-Romagna, responsabile del procedimento, è l'arch. Alessandro Maria Di Stefano.

Va, inoltre, dato atto che i rappresentanti dei vari enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, di cui le deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio sono:

| Amministrazione | Rappresentante |
|---|-----------------------|
| Autorità di Bacino Fiumi Romagnoli | Oscar Zani |
| Provincia di Ravenna | Elettra Malossi |
| Comune di Russi | Marina Doni |
| Comune di Ravenna | Angela Vistoli |
| Comune di Bagnacavallo | Matteo Giacomoni |
| Agenzia Dogane | Vittorio Mignone |
| Ministero degli Interni – Comando provinciale Vigili del fuoco di Ravenna | Mario Rambelli |
| AUSL di Ravenna | Fabrizio Magnarello |

La Conferenza di Servizi ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il 15 settembre 2008 ed ha effettuato un sopralluogo con successiva seduta istruttoria in data 7 ottobre 2008;
- ha effettuato due sedute istruttorie in data 4 dicembre 2009, 24 febbraio 2010, 10 ottobre 2010;
- la seduta conclusiva dei lavori è stata programmata per il giorno 28 febbraio 2011.

Il proponente è intervenuto alle sedute delle conferenze di Servizi a partire dalla seduta del 4 dicembre 2009, in quanto dall'entrata in vigore della L. 69/2009, che modifica la L. 241/90 "Nuove norme sul procedimento amministrativo", ai sensi dell'art. 14 ter, comma 2 – bis, "alla conferenza di servizi sono convocati i soggetti proponenti il progetto dedotto in conferenza, alla quale gli stessi partecipano senza diritto di voto".

0.5. ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI

La Conferenza di Servizi ritiene che il SIA e gli elaborati depositati, nonché le integrazioni prodotte da Powercrop SpA, relativi al progetto per la realizzazione di un polo per le energie rinnovabili di Russi (RA) e sito in via Carrarone n. 3, Russi (RA) – Riconversione ex zuccherifici Eridania Sadam Spa proposto da Powercrop siano sufficientemente approfonditi da consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto, nonché al rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione del progetto previsti dalla normativa vigente.

0.6. GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE RAPPORTO

Il Rapporto è strutturato nel modo seguente:

0. Premesse

1. Quadro di Riferimento Programmatico

- 1.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Programmatico;
- 1.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Programmatico;

2. Quadro di Riferimento Progettuale

- 2.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Progettuale;
- 2.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Progettuale;

3. Quadro di Riferimento Ambientale

- 3.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Ambientale;
- 3.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Ambientale;

4. Conclusioni.

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.A. SINTESI DEL SIA

Gli strumenti di pianificazione territoriale che vengono esaminati sono:

- Piano energetico regionale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna;
- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Russi;
- Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Russi;
- Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Ravenna;
- Piano Stralcio per il Rischio idrogeologico (PSRI) dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli;
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (PTA);
- Piano di Risanamento Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna
- Rete Natura 2000.

1.A.1 Piano energetico regionale

La Regione Emilia Romagna ha approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 141 del 14 novembre 2007 il Piano Energetico Regionale, come previsto dalla LR 26/04; il Piano energetico traccia lo scenario evolutivo del sistema energetico regionale e definisce gli obiettivi di sviluppo sostenibile a partire dalle azioni che la Regione ha sviluppato negli ultimi anni, soprattutto sul fronte della riqualificazione del sistema elettrico;

Nel perseguire le finalità di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, la Regione e gli Enti locali pongono a fondamento della programmazione degli interventi di rispettiva competenza i di diversi obiettivi generali tra i quali:

- favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse endogene e delle fonti rinnovabili e assimilate di energia ed i sistemi di autoproduzione di elettricità e calore;
- promuovere le agro-energie intese come produzioni energetiche locali di origine agricola e forestale, anche come elemento di differenziazione produttiva, di sviluppo rurale, di integrazione al reddito e di sviluppo della multifunzionalità dell'impresa agricola e forestale regionale;
- definire gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti e assicurare le condizioni di compatibilità ambientale, paesaggistica e territoriale delle attività energetiche.

In particolare il Piano prevede per le biomasse un obiettivo di energia prodotta al 2010 pari a 1.400 GWh/anno.

1.A.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna

Il PTCP della Provincia di Ravenna, approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 9 del 28 febbraio 2006 e pubblicato sul BUR n. 65 del 10 maggio 2006, in adeguamento alla L.R. 20/2000, ha dato piena attuazione alle previsioni e prescrizioni del P.T.P.R e costituisce, ai sensi dell'art. 24, comma 3, della LR 24 marzo 2000, n. 20, l'unico riferimento, in materia di pianificazione paesaggistica, per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa. Con Provvedimento n. 17 del 14/12/2007, la Provincia di Ravenna ha successivamente approvato la Variante al PTCP, modificato in seguito all'approvazione del Piano Strutturale Comunale di Ravenna, avvenuta con Delibera del C.C n. 25/2007 del 27/02/2007.

L'area di interesse per la realizzazione del progetto viene collocata nell'Unità di Paesaggio delle "Terre Vecchie" (n. 10), che interessa i Comuni di Russi, Ravenna, Bagnacavallo, Alfonsine e Fusignano nonché una serie di piccoli insediamenti come Boncellino, Traversara, Villanova, Godo e San Michele.

In base agli elaborati del PTCP, il progetto in oggetto non ricade all'interno di particolari vincoli paesaggistici e storico-archeologici ad eccezione dell'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone dell'ex zuccherificio Eridania Sadam, interessata da modifiche progettuali, che ricade in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. e per la quale è stata richiesta Autorizzazione Paesaggistica.

In particolare l'opera di presa interessa un'area classificata nelle Tavole del PTCP della Provincia di Ravenna come *"Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua"* e parzialmente un'area classificata come *"Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua"*, disciplinate rispettivamente dagli artt.3.17 e 3.18 delle Norme Tecniche del Piano stesso. Come specificato al comma 5, lettera d) dell'art.3.17 e considerate le precisazioni del comma 6, nelle *"Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua"* sono ammessi *"gli impianti per l'approvvigionamento idrico"*, previa valutazione della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato dall'opera stessa. L'art.3.18 specifica inoltre che nelle aree classificate come *"Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua"* è consentita *"la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai commi 5 - impianti per l'approvvigionamento idrico - [...]"*.

L'opera di presa ricade inoltre all'interno di un'area classificata come *"Zona di particolare interesse paesaggistico ambientale"*, disciplinata dall'art. 3.19 delle Norme di Piano: in tali zone, secondo quanto specificato al comma 4 ed al comma 5 sono consentiti *"gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui"*, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato.

Le modifiche che saranno apportate all'attuale configurazione dell'opera di presa sono esclusivamente di carattere impiantistico, andando a sostituire le tubazioni esistenti, lasciando sostanzialmente inalterati i manufatti esistenti; saranno inoltre eliminate tutte le parti elettromeccaniche fuori terra al disopra del locale pompe. L'intervento risulta dunque compatibile con quanto disciplinato dal PTCP e può essere valutato come migliorativo in quanto consente di ridurre gli elementi estranei ai caratteri del contesto paesaggistico circostante.

L'esame delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP porta, inoltre, ad individuare alcune indicazioni pertinenti per la valutazione del progetto, le quali sono inserite al Titolo 12 *"Disposizioni riguardo alla sostenibilità degli insediamenti"*. In particolare, all'art. 12.7 *"Requisiti degli insediamenti in materia di ottimizzazione energetica"*, nella trattazione inerente il risparmio energetico, è stato individuato come pertinente per la valutazione del progetto il punto 3 m) che recita così:

"m) IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA: le centrali termoelettriche già autorizzate ed attivate sul territorio provinciale rendono la Provincia di Ravenna autosufficiente in quanto a capacità di produrre energia rispetto al fabbisogno che il territorio manifesta. In conseguenza di ciò non sono realizzabili nel territorio provinciale nuove centrali termoelettriche e per quanto possibile, ci si dovrà adoperare per ostare alla costruzione di nuove centrali termoelettriche anche nelle immediate vicinanze del territorio provinciale qualora quegli ipotizzati impianti avessero ricadute sulla qualità dell'aria della nostra provincia. Sono invece accoglibili le iniziative tese a sviluppare l'insediamento di piccoli impianti di produzione di energia elettrica e termica che facciano ricorso a fonti rinnovabili, semmai prescrivendo:

- *la realizzazione di impianti di cogenerazione con utilizzo del calore sia nel settore civile che produttivo;*
- *l'ubicazione in contesti particolarmente energivori;*
- *l'ubicazione prioritaria in ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale di cui all'art. 8.1;*
- *la funzionalità dell'impianto termoelettrico ad un piano di sviluppo industriale complessivo dell'area;*
- *l'ubicazione in aree tali da minimizzazione gli impatti ambientali delle infrastrutture di collegamento alle reti di trasmissione.*

All'interno del parco di generazione energetica, sia elettrica che termica, i sistemi che utilizzano fonti rinnovabili sono da ritenersi comunque prioritari. Nel casi di sistemi di produzione energetica

da biomassa, si considera come requisito preferenziale l'ubicazione dell'impianto all'interno di un ambito territoriale che possa offrire la materia prima richiesta, compatibilmente con la capacità rigenerativa della stessa".

Le disposizioni sopra riportate sono contraddistinte dalla lettera (I) all'interno delle Norme di Attuazione del PTCP e rappresentano quindi delle norme di indirizzo per la pianificazione di settore.

Il progetto presentato da Powercrop si inserisce in un'area già industrializzata in quanto sede dello zuccherificio Eridania e la sua realizzazione è inserita nel Piano di Riconversione degli Zuccherifici a livello nazionale.

1.A.3 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Russi

Il Comune di Russi è dotato di Piano Regolatore Generale, adottato con delibera consiliare n. 12 del 25 Gennaio 1996 ed approvato con Delibera Provinciale n. 453 del 30 aprile 1997, denominato P.R.G. 95.

L'intervento in oggetto ricade all'interno di una zona "D5 – Comparti industriali esistenti e/o di nuovo impianto subordinati a programmi unitari di intervento - COMPARTO ERIDANIA" (perimetato nella Tav. 5 del PRG del Comune di Russi). Secondo quanto normato dall'art. VII.10 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG, per tale zona gli interventi di adeguamento, ristrutturazione e realizzazione di attività produttive sono subordinati alla preventiva approvazione di un Programma - Progetto Unitario, redatto secondo le prescrizioni suggerite dal Consiglio Comunale, al fine di definire usi produttivi compatibili, tipologie di intervento, eventuali stralci operativi e misure ed interventi di tutela e riqualificazione ambientale.

La perimetrazione attuale del COMPARTO ERIDANIA individuata dal P.R.G. comprende alcune porzioni di particelle catastali estranee all'area produttiva Eridania, inserite per "errore materiale": esse comprendono alcune aree di proprietà comunale (identificate in un tratto della Strada Comunale Vicolo Carrarone), alcune aree di proprietà Ferrovie dello Stato (identificate da una porzione di ferrovia) e una porzione della particella individuata al Catasto Terreni del Comune di Russi al Foglio 8 mappale 26 di proprietà di terzi. Tali aree sono state pertanto escluse da tutti gli adempimenti connessi al Programma - Progetto Unitario del comparto, presentato nell'ambito della procedura di VIA per l'autorizzazione del Polo Energie Rinnovabili di Russi (che funge anche da procedura di "Autorizzazione Unica", in accordo alla L.R. 9/99, in quanto l'impianto è definito dalla normativa nazionale "di Interesse Pubblico. La rettifica del perimetro di PRG per stralciare le suddette aree verrà espletata con Variante al PRG inclusa nella suddetta procedura. Il Programma-Progetto Unitario è stato elaborato considerando la perimetrazione del comparto definita dalla sopracitata Variante.

Il tracciato dell'elettrodotto che collega il Polo energetico alla Rete di Trasmissione Nazionale si sviluppa nel territorio comunale di Russi, per un tratto in cavo interrato, lungo la viabilità esistente, ed in aereo, interessando aree agricole. Dall'analisi degli elaborati cartografici del P.R.G. si evince l'assenza di prescrizioni ostative alla realizzazione dell'elettrodotto.

1.A.4 Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Russi

Il Piano Strutturale del Comune di Russi è stato adottato con D.C.C n.58 del 29/07/2009.

Il PSC definisce le linee principali per le localizzazioni insediative, le infrastrutture, la tutela e la salvaguardia delle caratteristiche ambientali del territorio, oltre che le soglie massime e le condizioni prestazionali degli interventi di trasformazione.

In base agli elaborati del PSC, il progetto in oggetto non ricade all'interno di particolari vincoli paesaggistici, storico-archeologici e urbanistici, ad eccezione dell'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone dell'ex Zuccherificio Eridania Sadam, interessata da modifiche progettuali, che ricade in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. e per la quale è stata richiesta Autorizzazione Paesaggistica.

In particolare, l'opera di presa interessa la "*Fascia perifluviale del fiume Lamone soggetta a tutela paesaggistica*", definita anche "*Zona di particolare interesse paesaggistico ambientale*": tali aree sono disciplinate rispettivamente dagli artt. 2.17 e 2.4 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Strutturale Comunale. Secondo quanto riportato al comma 4 lettera c) dell'art. 2.4 e considerato quanto specificato dal comma 5, in accordo agli artt. 3.17 e 3.18 delle Norme del PTCP della Provincia di Ravenna, nelle "*Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale*" sono consentiti "*gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui*", previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. L'art. 2.17 specifica inoltre che nelle aree soggette a vincolo paesaggistico ("*Fascia perifluviale del fiume Lamone soggetta a tutela paesaggistica*"), "*la realizzazione delle opere e degli interventi [...] è soggetta all'autorizzazione paesistica, ai sensi delle disposizioni [...] del D. Lgs 42/2004*".

L'opera di presa interessa inoltre le "*Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua*" e parzialmente "*Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua*" normate rispettivamente dagli artt. 2.3 e 2.2 delle Norme di Piano. Anche in questo caso gli impianti per l'approvvigionamento idrico risultano consentiti previa verifica della compatibilità ambientale e paesaggistica.

Tale opera ricade anche all'interno di aree perimetrare come "*Dossi di ambito fluviale recente*" disciplinati dall'art. 2.6 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSC di Russi, che riprende l'art. 3.20 delle NTA del PTCP di Ravenna. In tali zone non sono previsti vincoli da precludere la realizzazione dell'opera in progetto.

Le modifiche che saranno apportate all'attuale configurazione dell'opera di presa sono esclusivamente di carattere impiantistico, andando a sostituire le tubazioni esistenti, lasciando sostanzialmente inalterati i manufatti esistenti; saranno inoltre eliminate tutte le parti elettromeccaniche fuori terra al disopra del locale pompe. L'intervento risulta dunque compatibile con quanto disciplinato dal Piano Strutturale Comunale. Come specificato precedentemente è stata inoltre richiesta Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi del D.Lgs.42/04 e s.m.i.

L'elettrodotto che collegherà il Polo Energetico alla RTN ricade in aree interessate da "*Dossi di ambito fluviale recente*" e "*Paleodossi di modesta rilevanza*" disciplinati dall'art. 2.6 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSC di Russi. In tali zone non sono previsti vincoli da precludere la realizzazione dell'opera in progetto. L'effetto sul territorio conseguente alla realizzazione dell'elettrodotto sarà limitato all'occupazione di suolo pari a 15 m² per i 6 sostegni nel tratto aereo; la realizzazione delle fondazioni non richiederà né significativi movimenti di terra né altre opere che possano alterare l'assetto morfologico. Per quanto riguarda il tratto interrato il tracciato seguirà la viabilità esistente. L'intervento risulta dunque conforme alle disposizioni del Piano.

Parte del tracciato dell'elettrodotto, nel tratto aereo, ricade inoltre all'interno della fascia di rispetto dei metanodotti: nella localizzazione dei sostegni è stata considerata la fascia di inedificabilità pari a 11 m prevista dal D.M. del 24/11/1984 (G.U. 15/1/1985, n. 12) e s.m..

Il Polo Energetico ricade in massima parte in area destinata all'insediamento di "*Centrali di produzione energetica da biomasse in fase di realizzazione o studio*", in parte in "*Ambito specializzato per attività produttive esistenti o in corso di attuazione di rilievo di rilievo comunale ASPI_C*" disciplinato dall'Art. 5.5 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSC di Russi ed in parte in area di "*interesse naturalistico*" per la presenza di "*maceri e specchi d'acqua minori*", inclusa, quest'ultima nel "*Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)*" (Natura 2000 "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone") disciplinato dall'Art. 3.3 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSC di Russi.

Il Polo Energetico interessa marginalmente aree classificate come "*Dossi di ambito fluviale recente*", disciplinati dall'art. 2.6 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSC di Russi: all'interno di tale area non sarà prevista la realizzazione di nuovi impianti.

Inoltre, parte dell'area di impianto ricade nella fascia di rispetto del metandotto: all'interno di tale fascia sono applicate le disposizioni di cui al D.M. del 24/11/1984 (G.U. 15/1/1985, n. 12) e s.m.: il

progetto in esame non prevede la realizzazione di edifici in tale zona, dunque non si registrano interferenze tra le previsioni di progetto, le previsioni di piano e la normativa in materia.

In data 2 dicembre 2009, la Società Powercrop e il Comune di Russi hanno stipulato una bozza di convenzione che disciplina gli impegni assunti dal proponente per dare attuazione al completo sviluppo del Programma Progetto Unitario del Comparto Eridania in cui è compresa tra l'altro la realizzazione del Polo energetico. Tale convenzione è stata presentata nelle integrazioni volontarie del agosto 2010. All'interno di tale Convenzione, relativamente ai criteri perequativi, cessioni, monetizzazioni, è specificato che in fase di redazione del Programma Progetto Unitario si sono applicati i parametri urbanistici definiti dal P.R.G. del Comune di Russi e si è data attuazione ad accordi sottoscritti tra le parti. Il programma progetto unitario norma tutte le distanze dei manufatti all'interno del perimetro di comparto.

1.A.5 Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Ravenna

L'elettrodotto che collega il Polo energetico alla Rete di Trasmissione Nazionale interessa in parte il territorio comunale di Ravenna: in particolare il tracciato, in cavo interrato, si sviluppa lungo la viabilità esistente.

Il Piano Strutturale Comunale di Ravenna è stato approvato con Delibera del C.C.P.V. n. 25 del 27/02/2007.

L'area interessata dal tracciato dell'elettrodotto interessa l'unità di paesaggio n. 6 denominata "Bonifica della Valle Standiana", costituita da terreni agricoli a colture estensive e specializzate.

In base agli elaborati del PSC, l'elettrodotto non ricade all'interno di particolari vincoli paesaggistici, ambientali, storico-archeologici e urbanistici.

Il Comune di Ravenna è inoltre dotato di Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) approvato con D.C.C. n. 77035/133 del 28/07/09. Dall'analisi degli elaborati del R.U.E. si evince l'assenza di prescrizioni ostative alla realizzazione dell'elettrodotto.

L'elettrodotto, nel territorio comunale di Ravenna, si sviluppa in cavo interrato, seguendo principalmente la viabilità esistente (art. II.21 c. 1 delle NTA); nel tratto terminale, in arrivo alla sottostazione di Santerno, l'elettrodotto interessa un'area classificata "*SR1 - Zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola*". Trattandosi di opera completamente interrata e dunque tale da non alterare in alcun modo lo stato attuale dei luoghi, la realizzazione dell'elettrodotto risulta compatibile con le previsioni del Piano.

Anche la Stazione per il collegamento alla RTN ricade in area "*SR1 - Zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola*": in questo caso è stata effettuata un'analisi paesaggistica volta alla "Contestualizzazione Paesaggistica Motivata", in accordo a quanto richiesto nell'art.IV.5 delle NTA del Piano. Tale analisi ha evidenziato che l'impatto paesaggistico della nuova realizzazione risulta non significativo, in quanto sarà realizzata in un'area già insediata ed in prossimità della linea "Canala Colunga"; è inoltre prevista una barriera arborea lungo la via di accesso alla stazione che consentirà di catalizzare l'attenzione dei potenziali osservatori sulle alberature in primo piano, mantenendo la visione di un contesto campestre.

La Stazione ricade anche in aree interessate da "*Dossi di ambito fluviale recente*" disciplinati dall'art. II.18 delle Norme Tecniche di Attuazione del RUE di Ravenna, che riprende l' art. 3.20 delle NTA del PTCP di Ravenna: in tali zone non sono previsti vincoli da precludere la realizzazione dell'opera in progetto. L'effetto sul territorio conseguente alla realizzazione della stazione sarà limitato all'occupazione di suolo pari a 7.500 m²; la realizzazione delle fondazioni non richiederà né significativi movimenti di terra né altre opere che possano alterare l'assetto morfologico e dunque l'intervento è da ritenersi compatibile.

1.A.6 Piano Stralcio per il Rischio idrogeologico (PSRI) dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli

Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (PSRI) è stato approvato con DGR n. 350 del 17 marzo 2003.

Il Piano individua, nel territorio, le aree che sono soggette a rischio di esondazione suddividendo le stesse in quattro classi:

- aree ad elevata probabilità di esondazione: territorio nel quale defluisce la piena di progetto con tempo di ritorno (TR) non superiore a 30 anni (Art. 3);
- aree a moderata probabilità di esondazione: territorio nel quale defluisce la piena di progetto con tempo di ritorno (TR) superiore a 30 anni (Art. 4);
- aree a bassa probabilità di esondazione: territorio nel quale defluisce esclusivamente la piena di progetto con tempo di ritorno (TR) superiore a 200 anni (Art. 5);
- aree di potenziale allagamento: aree interessabili da allagamenti per insufficienza del reticolo dei corsi d'acqua minori e di bonifica (Art. 6).

Dall'analisi degli elaborati del PSRI è possibile notare come le aree interessate dal progetto non ricadano in zone sottoposte a particolari prescrizioni ad eccezione della sottostazione che risulta ubicata in un'area a "moderata probabilità di esondazione" e per la quale verranno adottate le misure tecniche per conseguire gli obiettivi di sicurezza idraulica definiti dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico e di parte del complesso principale (impianto Biogas) che ricade all'interno della fascia di rispetto dai corpi arginali.

In particolare sia il complesso principale sia la cabina di trasformazione risultano protetti da misure compensative idrauliche ritenute idonee, nella fattispecie da un terrapieno e/o muro in c.a. di altezza pari o superiore a 2,50 m dal piano di campagna.

1.A.7 Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna, approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con deliberazione n. 40 del 21/12/2005, individua gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate e coordinate per il bacino idrografico. Le disposizioni del PTA per la salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano sono finalizzate sia al mantenimento e miglioramento delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, sia alla protezione e prevenzione dell'inquinamento delle risorse idriche.

Per quanto riguarda la localizzazione del progetto il Piano Regionale di Tutela delle Acque non presenta alcuna prescrizione relativa al Progetto. Infatti quest'ultimo non ricade né all'interno delle aree di ricarica, e quindi delle zone di protezione delle acque sotterranee, né all'interno dei bacini imbriferi caratterizzati dai punti di presa delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, e quindi nelle zone di tutela delle acque superficiali.

Per quanto riguarda i prelievi idrici Powercrop ha tenuto debitamente conto degli indirizzi di piano ottimizzando il consumo di risorsa idrica (installazione di un sistema di raffreddamento ad aria anziché ad acqua come era previsto nell'accordo di riconversione), attingendola in parte da acque superficiali e in parte da acque sotterranee. Il quantitativo massimo di acqua ad uso industriale che sarà prelevato dal Polo Energetico è pari a 50.000 m³/anno: il proponente dichiara che tale quantitativo verrà preferibilmente prelevato dal pozzo ed in maniera alternativa dal Lamone.

1.A.8 Piano di Risanamento Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna

Il Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) della Provincia di Ravenna, approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 78 del 27 luglio 2006, riprende la zonizzazione (Deliberazione della Giunta Regionale n. 43/2004) che ha effettuato, nel territorio della Provincia di Ravenna, una prima individuazione di zone ed agglomerati caratterizzati da situazioni della qualità dell'aria simili.

Il territorio del comune di Russi, e quindi l'area di intervento, rientra in zona A, cioè fra quelle aree in cui vi è il rischio di superamento dei valori limite degli standard di qualità dell'aria previsti dal DM 60/2002 e per le quali è necessario predisporre ed attuare piani di risanamento.

In particolare, il Quadro Conoscitivo del PRQA ha evidenziato, a valle dell'elaborazione dei dati della rete fissa e di quelli ricavati dalle campagne di monitoraggio con il laboratorio mobile in tutti i comuni della provincia, che gli inquinanti più critici per il territorio provinciale risultano essere il biossido di azoto ed il particolato PM₁₀.

Il PRQA si configura come un piano di settore e come tale, ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 20/2000, approfondisce ed integra le tematiche inerenti il campo di interesse. Oltre a fornire una descrizione quali/quantitativa dei fattori di pressione che concorrono a determinare lo stato della qualità dell'aria, contiene l'indicazione degli interventi individuati come idonei a realizzare le misure che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di tutela della qualità dell'aria. Tali interventi, che vengono calati nelle diverse realtà territoriali comunali, sono regolamentati nelle Norme Tecniche di Attuazione del PRQA.

L'art. 16 delle Norme Tecniche ha livello di cogenza di "norma direttiva", quindi contiene **disposizioni che devono essere osservate** nell'elaborazione dei contenuti dei piani sott'ordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o di programmazione degli enti pubblici o nell'esercizio delle competenze amministrative degli enti stessi. Riporta le misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale che la Provincia ritiene strategiche nel settore industriale e che devono essere di supporto nella valutazione dei progetti e nell'espressione di pareri di competenza dell'Amministrazione stessa. Tali misure sono riportate di seguito.

“Le misure che la Provincia ritiene strategiche per il settore industriale sono:

- *Promozione e ricerca di accordi volontari per il contenimento delle emissioni;*
- *Promozione delle certificazioni ambientali;*
- *Estensione dell'utilizzo di sostanze combustibili come metano e altri combustibili a minor impatto ambientale;*
- *Definizione di limiti alle emissioni di maggior tutela per le sorgenti fisse, sulla base delle migliori tecniche disponibili sul mercato;*
- *Limitazione all'utilizzo di alcuni combustibili per impianti di combustione e incentivi per la conversione a metano o altri combustibili a minore impatto ambientale;*
- *Definizione, nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali – IPPC, di limiti di emissione valutati di caso in caso sulla base delle migliori tecniche disponibili tenendo conto della ubicazione geografica dell'impianto nonché delle condizioni locali dell'ambiente;*
- *Obbligo, per gli impianti che ricadono in IPPC di bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto oppure dotati di impianti di abbattimento (deNOx);*
- *Adozione dei limiti di emissione previsti dalla direttiva comunitaria 2001/81/CE del 23/10/2001 - non ancora recepita dallo Stato italiano - riguardante i grandi impianti di combustione;*
- *Conversione all'utilizzo di combustibili gassosi o gpl degli impianti termici esistenti attualmente funzionanti a gasolio o olio combustibile;*
- *Installazione di sistemi di monitoraggio in continuo (SME) delle emissioni, con particolare riferimento ad ossidi di azoto e particolato per gli impianti di potenzialità superiore a certe taglie. In particolare per gli ossidi di azoto NOx si deve prevedere il monitoraggio in continuo per tutti gli impianti di combustione per produzione di energia, elettrica e/o termica (compresi forni di cottura) con potenzialità termica superiore o uguale a 50 MW.*
- *Per gli impianti con emissioni di particolato significative potrà essere richiesta la caratterizzazione del particolato stesso (anche per categoria di impianto);*
- *Collegamento alla rete provinciale di monitoraggio dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni più significative*
- *Utilizzo di impianti di abbattimento idonei al materiale particellare;*
- *Limitazione di emissioni di polveri diffuse ponendo l'attenzione su ogni prescrizione gestionale dell'impianto atta a ridurre al massimo la loro diffusione;*

- Implementazione ed aggiornamento del data base sulle emissioni con l'inserimento degli autocontrolli da parte di aziende soggette ad autorizzazione esplicita;
- Nelle autorizzazioni alle emissioni, indicazione dei dati indispensabili alla caratterizzazione dell'emissione ai fini dell'impiego di modelli di diffusione per la valutazione della dispersione degli inquinanti di origine industriale;
- Indicazione di prescrizioni e/o interventi strutturali da attuarsi in ambito portuale in funzione della "classe di polverosità" di ciascuna azienda operante in tale settore;
- Accordi per la razionalizzazione gestionale della movimentazione delle merci e del traffico da e verso gli stabilimenti produttivi;
- Ribadendo quanto indicato nelle norme tecniche del PTCP, si forniscono altresì i seguenti indirizzi in materia di impianti per la produzione energetica:

a) poiché le centrali termoelettriche già autorizzate ed attivate sul territorio rendono la provincia di Ravenna autosufficiente a soddisfare il proprio fabbisogno energetico, non sono realizzabili nuove centrali termoelettriche alimentate a combustibili tradizionali.

Sono invece accoglibili le iniziative tese a sviluppare l'insediamento di piccoli e medi impianti di produzione di energia elettrica e termica che facciano ricorso a fonti rinnovabili, semmai prescrivendo:

- la realizzazione di impianti di cogenerazione con utilizzo del calore sia nel settore civile che produttivo;
- l'ubicazione in contesti particolarmente energivori;
- l'ubicazione prioritaria in ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale;
- la funzionalità dell'impianto termoelettrico ad un piano di sviluppo industriale complessivo dell'area;
- l'ubicazione in aree tali da minimizzare gli impatti ambientali delle infrastrutture di collegamento alle reti di trasmissione.

b) All'interno del parco di generazione energetica, sia elettrica che termica, i sistemi che utilizzano fonti rinnovabili sono da ritenersi comunque prioritari. Nel caso di sistemi di produzione energetica da biomassa, si considera come requisito preferenziale l'ubicazione dell'impianto all'interno di un ambito territoriale che possa offrire la materia prima richiesta, compatibilmente con la capacità rigenerativa della stessa.

Il progetto Powercrop ha considerato tutte le misure previste dal PRQA ponendosi come riferimento nell'ambito di adozione della MTD, pur con queste non evitando incrementi delle emissioni di inquinanti ritenuti sensibili e comunque con livelli di incremento stimati attraverso il modello di dispersione degli inquinanti ricadenti entro il margine di errore dei sistemi di rilevamento.

Il progetto è stato realizzato come riconversione dello Zuccherificio dismesso a causa della crisi nel settore bieticolo-saccarifero e ha quindi preso in considerazione le emissioni derivanti da tale precedente impianto e quelle emesse dall'impianto in progetto, dimostrando come il bilancio emissivo appaia complessivamente positivo, cioè favorevole da punto di vista ambientale.

1.A.10 Rete Natura 2000

La sezione a biogas del Polo Energetico, il primo tratto interrato dell'elettrodotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale e l'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone interessano il sito Natura 2000 "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone".

Per tale motivo è stato predisposto uno Studio di Incidenza ai sensi del D.P.R. n. 357 del 08/09/1997 e s.m.i., volto a valutare l'incidenza del progetto sul suddetto sito Natura 2000.

Da tale studio si evince che le incidenze indotte dalla fase di realizzazione ed esercizio del progetto del Polo Energetico sulle componenti biotiche ed abiotiche dell'area SIC/ZPS IT4070022, sono state ritenute non significative dato che le variazioni indotte sono minime e tali da non alterare lo stato di salute delle biocenosi presenti nell'area protetta.

1.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In relazione a quanto dichiarato dal proponente circa la conformità del progetto alla pianificazione territoriale ed urbanistica, la Conferenza di Servizi ha effettuato le considerazioni riportate di seguito.

Si dà atto che nell'ambito della presente procedura, sono stati valutati in modo adeguato gli effetti ambientali inerenti la localizzazione del progetto, nonché le sue ragionevoli alternative; pertanto i partecipanti alla Conferenza di Servizi condividono che non sia necessaria procedere alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) delle varianti urbanistiche, nonché del Programma – Progetto Unitario.

La Variante urbanistica relativa alla rettifica in diminuzione, di limitato rilievo del perimetro dell'area interessata al progetto in oggetto, per la quale non è necessaria l'effettuazione di una Valutazione ambientale della variante al PRG, come previsto dalla Circolare Regionale prot. PG.2008.269360 del 12 novembre 2008, confermata dalle modifiche introdotte dalla LR 6/2009 all'art. 5, della LR 20/2000, nonché il Programma – Progetto Unitario, che si configura come strumento meramente attuativo del PRG, sono stati depositati contestualmente al Progetto del Polo per le Energie Rinnovabili nel Comune di Russi.

Su tale variante al vigente PRG di Russi e sul Programma – Progetto Unitario le valutazioni e le decisioni condotte all'interno della presente procedura di VIA, consentono di esprimere un parere positivo, in ogni caso, sulla Valutazione Ambientale della Variante e del Programma – Progetto Unitario relative al PRG del Comune di Russi.

Il Consiglio Comunale di Russi, a pena di decadenza, dovrà ratificare l'assenso alla suddetta variante al PRG, entro 30 giorni dalla Valutazione di Impatto positiva del progetto del Polo per le Energie Rinnovabili di Russi, nonché approvare il Programma – Progetto Unitario, necessario per la realizzazione del Progetto in oggetto. La Provincia di Ravenna si esprimerà in merito ai contenuti della Variante al PRG di Russi con delibera di Giunta prima della ratifica da parte del Consiglio Comunale di Russi.

Si evidenzia che sul citato Programma – Progetto Unitario, ai sensi di quanto disposto dalla LR 20/2000, prima delle modifiche apportate dalla LR 6/09, non è prevista l'espressione della Provincia di Ravenna.

In riferimento agli strumenti di pianificazione provinciali, la nuova centrale PowerCrop risulta conforme alle disposizioni del Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Ravenna.

In particolare, l'area di intervento, che viene collocata nell'Unità di Paesaggio n. 10 denominata "Terre Vecchie", non ricade all'interno di particolari vincoli paesaggistici e storico-archeologici ad eccezione dell'esistente opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone dell'ex zuccherificio Eridania Sadam, interessata da modifiche progettuali, che ricade in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e per la quale è stata richiesta autorizzazione paesaggistica. Le modifiche che saranno apportate all'attuale configurazione dell'opera di presa sono esclusivamente di carattere impiantistico, andando a sostituire le tubazioni esistenti, lasciando sostanzialmente inalterati i manufatti esistenti; saranno, inoltre, eliminate tutte le parti elettromeccaniche fuori terra al di sopra del locale pompe. L'intervento risulta dunque compatibile con quanto disciplinato dal PTCP e può essere valutato come migliorativo in quanto consente di ridurre gli elementi estranei ai caratteri del contesto paesaggistico circostante.

Da un punto di vista naturalistico, il primo tratto interrato dell'elettrodotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale e l'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone interessano altresì il sito Natura 2000 "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone".

Rispetto alla pianificazione settoriale in materia di qualità dell'aria, la nuova centrale PowerCrop risulta conforme ai contenuti del Piano di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) della

Provincia di Ravenna. Relativamente agli inquinanti (NO_x e PM₁₀) individuati dal PRQA come maggiormente critici per la qualità dell'aria nella Provincia di Ravenna ed anche, più nello specifico, all'interno del Comune di Russi, le valutazioni sui bilanci degli inquinanti emessi, confermate dalle risultanze ottenute con le simulazioni effettuate in termini di dispersione atmosferica e ricaduta al suolo degli inquinanti, hanno evidenziato variazioni trascurabili e impatti non significativi sullo stato di qualità dell'aria delle zone interessate dalla ricaduta delle emissioni in atmosfera della centrale PowerCrop.

La progettazione ha considerato tutte le misure previste dal PRQA ponendosi come riferimento nell'ambito di adozione della Migliori Tecniche Disponibili (MTD), pur con queste non evitando, rispetto all'opzione zero, incrementi delle emissioni in atmosfera di inquinanti ritenuti sensibili e comunque con livelli di incremento, stimati attraverso il modello di dispersione degli inquinanti, ricadenti entro il margine di errore dei sistemi di rilevamento.

Il progetto si configura come riconversione produttiva dell'ex zuccherificio Eridania Sadam e ha quindi preso in considerazione le emissioni in atmosfera derivanti da tale precedente impianto e quelle emesse dal Polo Energie Rinnovabili in progetto (in maggioranza ascrivibili alla nuova centrale PowerCrop) dimostrando come il bilancio emissivo appaia complessivamente positivo.

Per quanto riguarda gli indirizzi contenuti nel PRQA volti al risanamento della qualità dell'aria, la nuova centrale PowerCrop a fonti rinnovabili risulta in linea con le misure previste nelle NTA del PRQA per il raggiungimento degli obiettivi di qualità (Titolo III); con particolare riferimento alle norme direttive indicate per il settore industriale (art. 16), sono infatti previsti avanzati sistemi di abbattimento degli NO_x e del materiale particolato (con le Migliori Tecniche Disponibili) nonché l'installazione di un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni, collegato ai sistemi di acquisizione dati di ARPA per disporre di informazioni in tempo reale. Sempre nell'ottica delle Migliori Tecniche Disponibili è prevista l'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 nonché l'ottenimento della registrazione EMAS, quali strumenti per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'impianto stesso e il mantenimento nel tempo di un livello di eccellenza ambientale.

Relativamente alle prestazioni ambientali della centrale PowerCrop in progetto, si rileva la necessità di alcuni interventi di adeguamento rispetto alle MTD di settore per il contenimento delle emissioni in atmosfera di CO, che quindi riguardano inquinanti per cui il PRQA non ravvisa, in Provincia di Ravenna e più in dettaglio nel Comune di Russi, criticità sullo stato di qualità dell'aria.

Nella nuova centrale PowerCrop è previsto, limitatamente alle fasi di avviamento e di emergenza, l'utilizzo di gasolio come combustibile ausiliario; tale combustibile fossile è altresì previsto per il funzionamento della caldaia ausiliaria necessaria durante le fasi di avviamento del ciclo termico, nonché in condizioni particolari di emergenza come combustibile di supporto per mantenere i fumi all'opportuno livello di temperatura richiesto per il corretto abbattimento degli inquinanti. Per tali condizioni di utilizzo saltuarie e comunque limitate nel tempo risulta più adeguato, da un punto di vista tecnico, un combustibile liquido come il gasolio (piuttosto che il metano) che è giustificato anche da motivi di sicurezza. La combustione del gasolio avviene comunque mediante bruciatori a bassa emissione di NO_x, in linea con le misure strategiche indicate dal PRQA per il settore industriale.

In proposito, si evidenzia altresì che il progetto di riconversione produttiva dell'ex-zuccherificio Eridania Sadam di Russi, e quindi la nuova centrale PowerCrop alimentata a biomasse ligno-cellulosiche, risulta inserito nelle linee strategiche del PRQA che concorrono al risanamento della qualità dell'aria in generale (ottimizzazione dei processi di combustione, incentivazione all'uso di fonti di energia rinnovabili, ecc.). L'intervento consentirà, infatti, di evitare 86.000 t/anno di emissioni in atmosfera di CO₂ derivanti dalla dismissione delle caldaie esistenti a servizio dello zuccherificio, oramai obsolete e alimentate a combustibili fossili.

In relazione alle previsioni e vincoli rispetto alla pianificazione in materia di tutela delle acque, l'area di interesse non ricade né all'interno delle aree di ricarica, e quindi delle zone di protezione delle acque sotterranee, né all'interno dei bacini imbriferi caratterizzati dai punti di presa delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, e quindi nelle zone di tutela delle

acque superficiali, individuate dal Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna.

Per quanto riguarda la derivazione dal Fiume Lamone va evidenziato che comunque questo tratto di fiume viene alimentato nel periodo estivo con un sistema di derivazione, gestione e vettoriamento delle acque derivate dal Po tramite il CER ed immesse nel fiume Lamone stesso che garantisce una costanza di prelievo e un deflusso di acqua nel periodo estivo superiore a quello che si avrebbe naturalmente.

Risulta quindi opportuno che i prelievi idrici necessari al funzionamento della centrale PowerCrop vengano effettuati prioritariamente mediante utilizzo della fonte di acqua superficiale, che presenta al momento attuale disponibilità sufficiente durante l'intero anno; la fonte di approvvigionamento di acqua sotterranea deve costituire quindi una riserva di emergenza nel caso in cui non sia possibile l'utilizzo dell'acqua superficiale. In riferimento allo sfruttamento di tale risorsa idrica, risulta necessario regolamentare il prelievo dal corpo idrico al fine di evitare conflitti con altri prelievi esistenti. In particolare dovranno essere introdotte modalità di contabilizzazione del prelievo effettuato da PowerCrop da applicare una volta definito e formalizzato il sistema di derivazione, gestione e vettoriamento delle acque derivate dal Po tramite il CER ed immesse nel fiume Lamone stesso.

Considerato quindi che l'approvvigionamento idrico della nuova centrale PowerCrop sarà garantito in via prioritaria da prelievi di acque superficiali, piuttosto che mediante emungimento di acque sotterranee, e che non risultano impatti significativi sulla risorsa idrica in termini di scarichi, non sussistono vincoli particolari dettati dal Piano Provinciale di Tutela della Acque di prossima approvazione.

La scelta progettuale relativa al sistema di raffreddamento ad aria, in luogo di quello ad acqua, asservito al ciclo vapore della centrale PowerCrop risulta altresì conforme con le misure obbligatorie generali e supplementari indicate dal PPTA per il risparmio idrico nel settore industriale; con particolare riferimento agli impianti di raffreddamento utilizzati per scopi produttivi nonché ai sistemi asserviti ad impianti di produzione di energia, il PPTA dispone infatti ogni qualvolta tecnicamente possibile l'impiego di aria come fluido di raffreddamento.

In merito all'assetto idrogeologico dell'area in esame, si evidenzia che le aree interessate dal Polo Energie Rinnovabili in progetto non ricadano in zone sottoposte a particolari vincoli, ad eccezione della sottostazione che risulta ubicata in un'area a "moderata probabilità di esondazione" e per cui verranno adottate le misure tecniche per conseguire gli obiettivi di sicurezza idraulica definiti dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (PSRI) dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli.

Altresì per quanto riguarda la parte del complesso principale (impianto Biogas) che ricade all'interno della fascia di rispetto dai corpi arginali e che risulta protetta da misure compensative idrauliche ritenute idonee nella fattispecie da un terrapieno di altezza superiore a 2,50 m dal piano di campagna, ad eccezione delle sole vie di ingresso/uscita carrabili, che risultano idraulicamente vulnerabili, il Servizio Tecnico di Bacino Romagna della Regione Emilia – Romagna dà il proprio parere favorevole, condizionato alle prescrizioni di cui al seguente punto 1.C.

In merito al rilascio dell' "Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'elettrodotto di connessione alla rete 132 kV Canala-Colunga" ricompresa nella VIA, si evidenzia che il progetto nel Comune di Ravenna comporta l'attivazione di Variante al RUE vigente ai sensi dell'art. 2 Bis, comma 3 della Legge Regionale 10/93.

In particolare, viste le caratteristiche degli impianti previsti come rappresentati nella tavola 703001-E-1646, la variante cartografica riguarderà unicamente la stazione di smistamento e i relativi raccordi. Per quanto riguarda, invece, l'elettrodotto interrato di alta tensione con DPA contenuta nella sede stradale e pertanto non rappresentabile sulle tavole di RUE, l'aggiornamento sarà unicamente di tipo digitale quale dato dal sistema GIS, con conseguente aggiornamento dell'elaborato gestionale D1.3.A "Carta dei Vincoli Indotti".

Si evidenzia che nel RUE, ai sensi di quanto disposto dalla LR 20/2000, prima delle modifiche apportate dalla LR 6/09, non è prevista la VALSAT né l'espressione della Provincia di Ravenna sulle modifiche al RUE.

Il Consiglio Comunale di Ravenna, a pena di decadenza, dovrà ratificare l'assenso alla suddetta variante entro 30 giorni dalla Valutazione d'impatto ambientale positiva.

La conclusione positiva del procedimento di VIA e il successivo recepimento del Consiglio Comunale comporta altresì l'inserimento dei contenuti del progetto in oggetto nel POC in corso di approvazione e in particolare nell'elaborato POC 13 – ricognizione dichiarazioni di pubblica utilità, così come disposto ai sensi della L.R. n. 37/02.

In riferimento al POC 2010-2015 del Comune di Ravenna adottato con delibera di consiglio comunale n. 66297/102 del 21 giugno 2010 si rileva come l'intervento non interessi ambiti di nuovo impianto disciplinati dal POC.

In riferimento alla sottostazione elettrica, ricadente nel territorio del Comune di Ravenna, si evidenzia, inoltre, che la zona interessata è classificata dal RUE come SR1 (zona di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola) e che l'art. IV.6 comma 12 della normativa di attuazione ammette la costruzione di impianti di trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, pur nell'ambito della disciplina paesaggistica.

Il Comune di Ravenna ritiene, dunque, di poter attestare la conformità edilizia delle opere in progetto nel proprio territorio, osservando però, che qualsiasi titolo ad edificare deve essere rilasciato ai soggetti previsti dalla legislazione vigente e richiamati all'art. VIII.2 del Regolamento Urbanistico Edilizio. In riferimento a tale aspetto ad oggi il proponente non rientra tra i soggetti legittimati ad ottenere tale titolo, quindi tale titolo sarà rilasciato successivamente all'esproprio di tale area a favore del proponente Powercrop spa.

In merito al rilascio dell' "Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'elettrodotto di connessione alla rete 132 kV Canala-Colunga" ricompresa nella VIA, si evidenzia che il progetto nel Comune di Russi comporta l'adeguamento della Tav. 3RU1 – Carta dei vincoli e delle tutele - del PSC adottato (tavola 703001-E-1645).

Il Comune di Russi precisa che in sede di delibera di approvazione del Programma – Progetto Unitario e della relativa Convenzione urbanistica da parte del Consiglio Comunale saranno apportate alcune modifiche ai seguenti atti depositati:

Elaborato 703001_U_1001 rev. 1: Relazione Tecnica

Elaborato 703001_U_1002 rev. 1: Norme Tecniche di Attuazione

Elaborato 703001_U_1021 rev. 1: Schema di Convenzione

Si precisa, inoltre, che all'interno dello Schema di Convenzione urbanistica relativa al Programma – Progetto Unitario, di cui la Conferenza di Servizi prende atto, sono stati maggiormente definiti gli aspetti relativi alle compensazioni ambientali già concordati in sede di Accordo per la Riconversione dello zuccherificio di Russi, sottoscritto in data 09/11/2007 da ERIDANIA SADAM e POWERCROP, in qualità di Proponenti, con la Regione Emilia Romagna, la Provincia di Ravenna, il Comune di Russi e le Organizzazioni sindacali dei Lavoratori ed al successivo Addendum all'Accordo del 02 dicembre 2009, siglato dalle medesime parti.

Si elencano le principali compensazioni di carattere ambientale ed azioni di parziale riequilibrio ambientale e territoriale riportate nello Schema di Convenzione:

1. cessione gratuita al Comune di Russi dell'area attualmente occupata dalle vasche di pertinenza dell'ex zuccherificio Eridania, denominata "area vasche" per complessivi 210.972 mq circa; tale area, di derivazione antropica e parte del Comparto Urbanistico a destinazione prevalentemente produttiva, risulta totalmente inclusa nel sito di Rete – Natura 2000 IT4070022 "Bacini di Russi e Fiume Lamone" istituito con deliberazione della Giunta regionale n. 167/2006, deve, infatti, essere salvaguardata da politiche di gestione territoriale sostenibile sotto i profili socio-economico ed ambientale, atte a garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essa presenti, pur consentendo il raccordo di tali politiche con le esigenze di sviluppo socio-economico locali;
2. cessione in comodato irrevocabile gratuito al Comune di Russi per 15 anni, senza possibilità di disdetta da parte di Powercrop, con facoltà per il Comune di Russi di richiedere alla scadenza di detto periodo la cessione gratuita di un'area, posta immediatamente a ridosso della "area

vasche” e totalmente inclusa nel sito di Rete – Natura 2000 IT4070022 “Bacini di Russi e Fiume Lamone”, sottoposta a progetto di riqualificazione paesaggistico ambientale e dovuta, nell’ambito del processo di riconversione dell’ex zuccherificio Eridania, quale misura di compensazione individuata dalla Provincia di Ravenna, all’interno della procedura di valutazione di incidenza ambientale relativa al progetto di rinterro, necessario per la collocazione dell’impianto a biogas, dei quattro bacini dell’ex zuccherificio posti a nord della ferrovia;

3. contributo economico, pari ad € 1.500.000, finalizzato a sostenere gli interventi per la conservazione e valorizzazione del limitrofo Palazzo di San Giacomo;
4. impegno, da parte dei proponenti, qualora a Russi venisse realizzato un centro di ricerca sulle agro energie, con la collaborazione delle Istituzioni (in particolare dell’Università e della Regione), a far confluire a tale centro di ricerca e sviluppo le risultanze, non oggetto di privativa, delle esperienze fatte in campo, da Powercrop stessa, nella creazione e gestione delle proprie filiere agro energetiche, oltre che e a finanziare le attività del centro di ricerca in collaborazione con gli Enti preposti con uno stanziamento annuo equivalente al compenso di due ricercatori (valutato forfettariamente pari a 70.000 euro) o nel caso di mancata realizzazione del citato centro di ricerca, impegno a valutare eventuali iniziative analoghe;
5. impegno, da parte dei proponenti, a rendere disponibile, alla bocca della centrale, una quota della potenza termica generata dall’impianto sino ad un limite di 20 MWtermici per le attività limitrofe del territorio (es. teleriscaldamento, serre, ecc.);
6. impegno, da parte dei proponenti, a realizzare gratuitamente, su una struttura di proprietà del Comune di Russi, un impianto fotovoltaico dimostrativo della potenza massima di 5kWp.

La Conferenza di Servizi ritiene quindi che non vi siano elementi di non conformità rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistici vigenti, qualora vengano ratificate le varianti agli strumenti urbanistici ed approvato il Programma – Progetto Unitario.

1.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Al fine di rispettare quanto previsto dalla pianificazione territoriale si ritiene necessario che vengano rispettate le prescrizioni riportate in seguito.

1. Successivamente alla approvazione del **Programma – Progetto Unitario** da parte del Consiglio Comunale di Russi, risulta necessario:
 - eseguire il pagamento dei Diritti di Segreteria di € 516,45 a favore del Comune di Russi;
 - procedere alla stipula ed alla registrazione della Convenzione Urbanistica relativa al Programma – Progetto Unitario entro 180 giorni dalla data di approvazione da parte del Consiglio Comunale dello stesso e comunque prima dell'inizio lavori relativo al Permesso di Costruire delle opere di realizzazione del Polo energetico, pena l'annullamento dell'approvazione del Programma – Progetto Unitario;
 - l'attuazione del Programma – Progetto Unitario dovrà avvenire in conformità al progetto approvato e a quanto stabilito nella relativa Convenzione;
2. dovranno essere adottati, quale ulteriore misura/prescrizione compensativa al rischio di esondazione, tutti gli accorgimenti tecnici necessari affinché le vie di ingresso / uscita carrabili, che risultano idraulicamente vulnerabili siano a tenuta d'acqua, considerando un tirante pari a 1,50 m;
3. in riferimento alla sottostazione elettrica ricadente nel territorio del Comune di Ravenna, successivamente all'esproprio di tale area a favore del proponente Powercrop spa, dovrà essere richiesto al Comune di Ravenna il permesso di costruire per la realizzazione della cabina;
4. in relazione alle procedure di esproprio in relazione al procedimento autorizzativo dell'elettrodotto AT occorre precisare che queste saranno attuate, ai sensi della vigente normativa nazionale e regionale, successivamente all'autorizzazione in questione a seguito della dichiarazione di pubblica utilità ed inamovibilità delle opere di connessione;
5. ogni eventuale atto finalizzato alla gestione esecutiva degli interventi (ad es. concessioni per attraversamenti, ecc...) relativi alla realizzazione dell'elettrodotto dovrà essere acquisito sulla base del progetto esecutivo a valle della presente Autorizzazione Unica, nelle modalità che i singoli Enti hanno facoltà di definire.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.A. SINTESI DEL SIA

Questa sintesi è effettuata sulla base delle informazioni contenute nel SIA, nel progetto definitivo e nelle successive integrazioni inviate dal proponente.

2.A.1. Inquadramento territoriale

Il polo energetico sarà ubicato all'interno dell'area dell'ex Zuccherificio Eridania Sadam di Russi, ad una distanza di circa 1 km dall'abitato di Russi.

L'Impianto occuperà un'area di circa 16 ettari di cui circa 1,8 coperti e 12,61 impermeabilizzati (4,6 ettari di strade e piazzali e 8 ettari di stoccaggio cippato). Tale area è completamente recintata, sita nel Comune di Russi (RA) con ingresso principale in Vicolo Carrarone.

L'area d'impianto è delimitata a Nord da via Fiumazzo; a Sud Est da Vicolo Carrarone; a Sud-Ovest da una diramazione ferroviaria che collega Ravenna a Lugo.

L'Impianto è situato in un'area caratterizzata essenzialmente dalla presenza:

- del centro abitato di Russi che dista circa 1 km dall'Impianto in direzione Sud Est;
- dell'autostrada A14 Adriatica diramazione per Ravenna che si trova in linea d'aria ad 1,5 km di distanza dalla Centrale di Russi in direzione Nord;
- del Fiume Lamone distante in linea d'aria circa 1 km in direzione Nord Ovest.

2.A.2. Finalità del Progetto

La chiusura dello stabilimento saccarifero di Russi (di proprietà di Eridania Sadam del Gruppo Maccaferri) è stata prevista nell'ambito del "Regolamento CE 320/2006 del 20/02/2006 relativo ad un regime transitorio per la ristrutturazione dell'industria dello zucchero nella Comunità e che modifica il regolamento CE 1290/2005 relativo al funzionamento della politica agricola comune".

Il progetto del Polo Energetico di Russi sviluppato da Powercrop, società del Gruppo Maccaferri, intende riconvertire la filiera bieticolo-saccarifera in una filiera agroenergetica che integri il mondo agricolo e quello industriale per dare una risposta concreta in termini industriali, agricoli ed occupazionali ai problemi insorti con la cessazione dell'attività produttiva dello zuccherificio di Russi e della bieticoltura che faceva capo ad esso. A tal fine è stato dato corso a numerosi incontri con le Istituzioni (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regione, Provincia e Comune), con le Organizzazioni Professionali Agricole e le Organizzazioni Sindacali dei Lavoratori che si sono concretizzati con la firma dell'Accordo di Filiera in data 18/09/2007 e la firma dell'Accordo di Riconversione in data 8/11/2007 come previsto dal DLgs 81/06 (consultabile presso gli Enti firmatari del documento e allegato alla documentazione presentata da Powercrop).

La presente procedura di VIA riguarda la realizzazione del sopraccitato Polo Energetico per la generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili costituito essenzialmente da:

- una sezione a biomasse solide, soprattutto cippato di pioppo, costituita principalmente da una caldaia da 92,9 MW termici ed una turbina a vapore da 30 MW elettrici a condensazione con aerocondensatore;
- una sezione a biogas da 0,95 MWe (2,7 MWt);
- un impianto fotovoltaico da 290 kWp installato sui tetti degli edifici dell'impianto .

Con riferimento al DLgs 59/05 ed al DLgs 152/06, la sezione a biomasse solide risulta quindi un'attività IPPC, rientrando nelle categorie di attività industriali di cui all'art. 1 del citato decreto. In particolare, tale attività/energetica è riconducibile alla fattispecie "*impianto di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW*".

A tale riguardo è stata presentata domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) la cui procedura è ricompresa all'interno della procedura di VIA.

2.A.3 Descrizione dell'opera

Il Polo Energetico, per la realizzazione del quale si ricorrerà ad un uso estensivo delle migliori tecniche disponibili (BAT) per tutte le tecnologie di processo utilizzate, sarà costituito essenzialmente da:

- una sezione a biomasse solide, soprattutto cippato di pioppo, costituita principalmente da una caldaia da 92,9 MW termici al carico nominale continuo ed una turbina a vapore da 30 MW elettrici a condensazione con con aerococondensatore;
- una sezione a biogas da 0,95 MWe (2,7 MWt);
- un impianto fotovoltaico da 290 kWp installato principalmente sui tetti degli edifici dell'impianto

Il funzionamento della caldaia alimentata a biomasse solide è previsto continuativamente per 24 ore al giorno, per complessive 8.000 ore/anno, con una fermata principale ad agosto. Il proponente più volte ha ribadito che non sarà utilizzato materiale classificabile come rifiuto come combustibile per la caldaia.

Il funzionamento del sistema biogas è previsto continuativamente per 24 ore al giorno, per complessive 8.760 ore. Il motore a biogas funzionerà invece per circa 8.000 ore/anno.

L'impianto sarà ubicato su parte del sito dell'ex-zuccherificio Eridania di Russi, mentre rimane in essere la residua attività di confezionamento dello zucchero di Eridania Sadam SpA. Per la propria attività di confezionamento, oltre ai magazzini e ai fabbricati industriali di altezza varia compresa tra i 15 e i 25 m, Eridania utilizza, per lo stoccaggio dello zucchero, anche 3 silos cilindrici, realizzati in cemento armato, alti 42 m e del diametro di circa 26 m.

Eridania ha, invece, provveduto alla demolizione degli impianti produttivi dello zuccherificio e alla caratterizzazione del sito. Con determina dirigenziale n. 112 del 25/3/2009, la Provincia di Ravenna ha stabilito che *“il sito non risulta contaminato ai sensi del D.Lgs 152/06, la procedura di bonifica relativa al sito ex “Eridania Sadam spa, ubicato in via Carrarone n. 3 – Comune di Russi è da ritenersi conclusa ed il sito è pertanto restituibile agli usi consentiti dalle vigenti norme urbanistiche del Comune di Russi”*

Eridania deve, inoltre, ancora rinterrare le vasche ex calci e terre di lavaggio barbabietole e spostare il raccordo ferroviario interno allo stabilimento. Per queste attività Eridania ha già chiesto e ottenuto l'autorizzazione da parte degli Enti preposti.

In particolare, per il rinterro delle vasche contenenti residui di lavorazione dello zuccherificio (terre di fluitazione, terre di sedimentazione e calci di carbonatazione), Eridania ha presentato uno studio di incidenza alla Provincia di Ravenna, la quale ha valutato possibile l'intervento a meno di prescrizioni e raccomandazioni, tra le quali, in particolare *“ripristinare all'interno del sito o in area adiacente e direttamente confinante al perimetro del sito, una uguale superficie di zona umida allo scopo di ricostituire l'habitat scomparso”*. L'area individuata da Eridania situata all'interno del SIC/ZPS IT4070022, è posta a ridosso del fiume Lamone ed è separata dall'area PowerCrop solo dalla linea ferroviaria Ravenna - Castel Bolognese. Preliminarmente al rinterro, Eridania ha quindi presentato un progetto per la naturalizzazione di quest'area che ha ricevuto l'approvazione da parte della Provincia di Ravenna e Autorizzazione Paesaggistica da parte del Comune di Russi. Per poter effettuare il rinterro delle vasche, Eridania ha richiesto ed ottenuto dalla Provincia di Ravenna, Autorizzazione all'attività di trattamento mediante inertizzazione e stabilizzazione di rifiuti (R5) delle terre di sedimentazione da destinare a recupero ambientale (R10) e l'iscrizione al registro delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti non pericolosi sottoposti a procedura semplificata per lo svolgimento dell'attività di recupero ambientale (R10) dell'area da rinaturalizzare. Tali autorizzazioni sono state rilasciate dall'autorità competente (Provincia di Ravenna) rispettivamente con Provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio n. 129 del 17/1/2011 e con Provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio n. 137 del 17/1/2011. Il rilascio di tali autorizzazioni era propedeutico alla chiusura della presente procedura di VIA proposta ad PowerCrop, in quanto il rinterro delle vasche permette la localizzazione di alcune interventi previsti dal progetto del Polo Energetico.

La superficie complessiva occupata dai nuovi impianti sarà di circa 16 ettari così ripartiti:

- circa 1,8 ha coperti da fabbricati e tettoie e impianti
- superficie scoperta impermeabilizzata 12,6 ettari, di cui:
 - circa 8 ha utilizzati per movimentazione, stoccaggio e ripresa biomasse
 - circa 4,6 ha adibiti a strade e piazzali
- circa 1,6 ettari in parte a verde, in parte ricoperti con ghiaia, in parte occupati dalle acque interrante

L'area dell'impianto sarà opportunamente recintata e dotata di appositi ingressi.

L'intervento consisterà nella realizzazione di fabbricati ed altre strutture necessarie alla funzionalità dell'impianto. Nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli edifici principali.

| Descrizione Edifici | S.U. Totale (m ²) | Dimensioni (mxmxm) | Volume (m ³) |
|----------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|
| Edificio Caldaia | 3259,2 | 132,3x28,0x36,0 | 104767 |
| Edificio Servizi | 878,0 | 12,4x38,6x10,1 | 4834 |
| Edificio Turbina | 2210 | 44,5x51,6x10,0 | 26612 |
| Edificio Caldaia Aux | 422,9 | 26,2x15,5x8,50 | 3452 |
| Edificio Pompe VVF | 122,65 | 14,0x8,4x8,4 | 988 |
| Magazzino, Box Pale | 1004,4 | 68,2x9,8x8,0 | 4953 |
| Magazzino Chemicals | 142,6 | 12,0x10,2x5,8 | 685 |
| Deposito Olii | 117,3 | 10,2x10,2x5,8 | 603 |
| Deposito Rifiuti | 292,25 | 25,3x10,2x5,8 | 1497 |
| Magazzino Attrezzi | 127 | 10x10,2x5,3 | 541 |
| Guardiola | 36 | 6x6x3,7 | 135 |
| Tettoia Ovest | 2920,0 | 39,4x35,9x16 | 22631 |
| Tettoia Est | 5420,0 | 58,5x63,7x16 | 59623 |
| Edificio Biogas | 200,96 | 16x14,3x4,5 | 850 |
| Tratt. Fraz. Liq | 968,0 | 12,5x20x6,5 | 1625 |
| Tettoia Compostaggio | 325,0 | 20x12,5x7,7 | 2502 |

Note:

La tabella non considera le OOCC correlate alle pese, digestori, trincee, biocelle, vasche polmone, tramoggia digestato e condensatore, camino, che sono quindi aggiuntive.

Nella tabella non sono elencati la cabina elettrica lato ovest (vicino alla guardiola), la cabina elettrica S/S nell'area di sottostazione e la cabina elettrica via Carrarone (Esistente) per manutenzione straordinaria.

- 1) non sono considerate le volumetrie relative alle tettoie secondarie
- 2) le dimensioni sono riferite ai fili esterni delle opere
- 3) le altezze degli edifici non comprendono le velette delle opere e i volumi dei vani scala
- 4) il volume indicato include anche la porzione relativa al manufatto "scala" esterno all'edificio
- 5) le superfici indicate sono riferite all'impronta in pianta dell'edificio sull'impianto e non, per gli edifici multipiano, alle superfici dei singoli piani
- 6) non sono computati i box aperti dei trasformatori principali
- 7) le dimensioni e i volumi sono approssimativi, si faccia riferimento alle tavole progettuali per i dettagli dimensionali effettivi

L'approvvigionamento del combustibile legnoso di alimentazione della sezione a biomasse solide (270.880 t/anno) sarà assicurato attraverso la raccolta delle colture dedicate ed il governo dei boschi secondo un programma che prevede nella fase di avvio della centrale un transitorio costituito in maniera consistente da legname da foresta che progressivamente sarà sostituito dal coltivato, per arrivare dopo quattro anni, al mix di regime nel quale sarà comunque prioritaria la componente agricola.

Il piano di fornitura è stato sviluppato tramite la sottoscrizione di contratti di coltivazione con gli agricoltori locali e la raccolta di offerte di legname da parte delle imprese forestali. L'utilizzo di legname di origine forestale sarà preceduto da tutte le autorizzazioni necessarie, che saranno formulate in ottemperanza alla Legge Regionale che regola l'attività di manutenzione forestale e dal coinvolgimento dei comuni interessati.

La resa delle coltivazioni di pioppo a rapido accrescimento, sulla base delle informazioni derivanti dai principali istituti di ricerca che hanno lavorato sul tema, indicano una produzione (arrotondata per difetto) di 30 t/ha/anno che, con il continuo miglioramento genetico che sta interessando queste produzioni, potrebbe raggiungere le 50 t/ha/anno.

Il materiale di alimentazione della sezione a biogas (26.280 t/anno di effluenti zootecnici e 18.000 t/anno di trinciati di cereali) sarà reperito nel territorio prossimo al polo energetico attraverso la sottoscrizione di contratti poliennali di fornitura degli effluenti zootecnici prodotti dagli allevamenti suinicoli e dei trinciati di cereali vernini ed estivi adatti per un impiego energetico.

Il 6 maggio 2010 PowerCrop ha sottoscritto con Coldiretti e Consorzi Agrari d'Italia un accordo quadro che segna l'avvio di una intensa collaborazione tecnica, agronomica ed economica per lo sviluppo di una filiera agro energetica italiana, attraverso l'impiego esclusivo di biomassa di origine vegetale di provenienza dal territorio limitrofo agli impianti che PowerCrop svilupperà in Italia in una logica di accordi di filiera italiani.

Il cippato di pioppo necessario al Polo Energetico proverrà esclusivamente dalla filiera agro-energetica italiana come stabilito dai decreti MiPAFF 7493 del 12 maggio 2010 e n° 8041 del 20 maggio 2010. Il Contratto Quadro vede coinvolte le strutture operative dei Consorzi Agrari d'Italia presenti sul territorio nazionale. I Consorzi Agrari d'Italia svolgono un ruolo logistico e nella fornitura dei mezzi tecnici nell'ambito della programmazione delle coltivazioni sul piano territoriale, mentre a livello nazionale al CAI spetterà il coordinamento nazionale e la contrattazione delle forniture oltre che la pianificazione delle colture e del fabbisogno di investimenti nelle strutture logistiche.

Per garantire la qualità dei combustibili utilizzati verrà adottata una procedura operativa sulle biomasse in ingresso alla centrale la quale prevede:

- che ciascun conferitore esegua annualmente un'analisi chimica completa della biomassa conferita (con procedura certificata dal Committente);
- un campionamento quadrimestrale di biomassa per i tre conferitori principali più due a rotazione per gli altri conferitori e conseguente analisi chimica della stessa;
- un controllo visivo da parte degli operatori di piazzale della biomassa che viene scaricata nel parco di stoccaggio (e non in fossa);
- di operare a spot sui mezzi di conferimento biomassa, perlomeno nella prima fase di esercizio, una verifica preliminare ma efficace, mediante strumento portatile a fluorescenza raggi x per la ricerca di eventuali sostanze non congrue e quantitativamente anomale (cloro, metalli pesanti).

Dal punto di vista progettuale l'impianto per la realizzazione di energia elettrica mediante biomasse prevede la realizzazione delle seguenti opere:

Sezione a Biomasse Solide

Sistema di Ricevimento Stoccaggio e Movimentazione

La biomassa sarà conferita al piazzale di ricevimento esterno, su automezzi, già cippata in pezzatura adatta per l'alimentazione in caldaia. La biomassa cippata potrà anche essere scaricata direttamente sotto la tettoia di stoccaggio a breve termine.

Dal piazzale di ricevimento la biomassa sarà messa a parco mediante pale gommate. Non sono previste operazioni di vagliatura o altri trattamenti prima della messa a parco.

Il parco legna avrà una capacità di deposito pari a 80.000 t di combustibile che verrà stoccato in cumuli alti 8 m. Tale quantità garantirà alla Centrale, al carico di caldaia massimo, un'autonomia di circa 3,5 mesi. I cumuli saranno gestiti attraverso pale gommate. Le aree esterne destinate allo stoccaggio a lungo termine saranno pavimentate.

Il cippato verrà trasferito dal parco legna alla tettoia di stoccaggio a breve termine mediante pale gommate, dopodiché, mediante fossa a piedini, esso sarà alimentato alla caldaia tramite una doppia linea di nastri trasportatori, con pesatura in linea, deferrizzazione e torre di separazione del sopravvaglio. Il sopravvaglio verrà separato, cippato localmente mediante un cippatore mobile e quindi rimesso a parco mediante pale gommate.

La tettoia di stoccaggio a breve termine avrà una capacità di circa 2.300 t di cippato stoccato in cumuli alti 4 metri.

Gruppo di Generazione

La caldaia utilizzata ha una potenza termica di 92,9 MW e adotta la tecnologia di combustione in sospensione con griglia vibrante raffreddata ad acqua.

In questa tipologia di caldaia il combustibile viene alimentato in camera di combustione tramite lanciatore ad aria. La combustione avviene in parte in sospensione, durante il tragitto dal punto di alimentazione alla griglia, ed in parte sulla griglia. Questo sistema è stato progettato per la combustione di materiali con alta percentuale di carbonio volatile e pertanto non consente di alimentare materiali che necessitano di un tempo di combustione lungo (es. rifiuti).

La caldaia è dotata di specifici bruciatori per effettuare la combustione del biogas nel caso in cui i motori siano fuori servizio.

In fase di avviamento e di fermata la caldaia sarà alimentata a gasolio.

Le ceneri formatesi dalla combustione della biomassa che non vengono trascinate via dai fumi, vengono raccolte sul fondo della caldaia, inviate ad un silos di stoccaggio e da qui alimentate all'impianto di compostaggio della sezione a biogas.

La maggior parte dell'energia contenuta nei fumi prodotti dalla combustione delle biomasse viene recuperata dalle sezioni di scambio termico della caldaia dove avviene la trasformazione dell'acqua in vapore surriscaldato ad alta pressione. Tale vapore viene fatto espandere in una turbina a 2 stadi (alta pressione e bassa pressione) del tipo a condensazione. La turbina è accoppiata direttamente ad un alternatore a 15 kV che eroga ai morsetti una potenza di circa 30 MWe quando la caldaia opera al carico nominale.

Il vapore esausto in uscita dalla turbina viene inviato ad un condensatore raffreddato ad aria.

L'impianto è predisposto per operare in assetto cogenerativo; esso sarà capace di produrre acqua calda a media temperatura, 90°C, per il teleriscaldamento civile per eventuali utilizzi futuri. La potenza massima erogabile per il teleriscaldamento civile è pari a circa 20 MWt.

Una volta usciti dalla caldaia, i gas combusti vengono sottoposti a specifici trattamenti per l'abbattimento degli inquinanti e ad ulteriori recuperi energetici, dopodiché vengono espulsi attraverso un camino di altezza pari a 50 m, ad una temperatura di circa 140°C.

Sistema di Raffreddamento Condensatore

Per condensare il vapore del ciclo termico nel progetto originario era previsto un condensatore ad acqua. Successivamente è stato adottato un sistema di condensazione ad aria per limitare l'utilizzo della risorsa idrica e tale progetto è stato presentato nelle integrazioni dell'Ottobre 2009.

Il condensatore ad aria consente la condensazione del vapore in uscita dalla TV, utilizzando l'aria ambiente come elemento refrigerante mosso forzatamente mediante gruppi ventilanti, attraverso dei fasci tubieri a tubi alettati. I fasci tubieri dove avviene lo scambio termico sono disposti al di sopra dei ventilatori assiali e sono appoggiati a "V rovesciata" (disposizione a tetto).

Per l'azionamento dei ventilatori assiali sono previsti motori elettrici con inverter o a doppia velocità e riduttori ad ingranaggi. In presenza di carico di vapore ridotto e/o in presenza di aria ambiente a temperatura molto bassa (funzionamento notturno e/o invernale) verrà ridotta la velocità di rotazione dei ventilatori. L'intero condensatore ad aria opera sotto vuoto.

Sistema di Trattamento Fumi

Il sistema di abbattimento inquinanti previsto per la caldaia a biomasse è il seguente:

- sistemi di aria di combustione primaria e secondaria.
- precipitatore elettrostatico (abbattimento polveri);
- sistema di abbattimento ossidi azoto catalitico (SCR) e OXicat
- reattore a secco con calce idrata (abbattimento gas acidi);
- filtro a maniche (abbattimento polveri);

I sistemi di aria di combustione primaria e secondaria permettono il dosaggio separato di aria per regolare il tenore di ossigeno in camera di combustione al fine di minimizzare la formazione di monossido di carbonio e di ossidi di azoto

L'*elettrofiltro* consente la cattura di gran parte delle polveri a monte del catalizzatore, limitandone lo sporco; inoltre, dato che l'elettrofiltro è a monte del dosaggio di urea e calce, è possibile il riutilizzo di tali polveri nell'impianto di compostaggio, limitando nel contempo la quota di polveri da allontanare come rifiuto (quella raccolta dopo l'iniezione dei reagenti).

I fumi vengono quindi condotti nel *reattore catalitico*, composto da una sezione di riduzione catalitica SCR e da una sezione di ossidazione catalitica OXICat. A monte del reattore catalitico viene iniettata una determinata quantità di agente riduttore, secondo il principio della riduzione catalitica selettiva (Selective Catalytic Reduction). Come agente riduttore viene utilizzata una *soluzione di urea al 40 %*, che viene condotta dal serbatoio al pannello di dosaggio per mezzo di una pompa.

L'agente riduttore viene iniettato direttamente nei fumi per mezzo di un iniettore. La quantità da iniettare viene determinata e controllata a seconda del livello di NOx da raggiungere, misurando la concentrazione di NOx al camino.

I fumi sono quindi condotti al *catalizzatore di ossidazione* (posizionato a valle del catalizzatore SCR), che realizza l'ossidazione del monossido di carbonio (CO) in anidride carbonica (CO₂).

Il flusso di gas viene convogliato alla *torre di neutralizzazione* mediante un condotto raccordato al tondo e dotato di una gola venturimetrica per l'iniezione del reagente (calce idrata). Il reattore sarà di tipo cilindrico verticale, con fondo inferiore inclinato per favorire lo scarico polveri.

In questo reattore si avrà la conversione di eventuali gas acidi (HCl e SO₂) in cloruri e solfati.

La calce sarà stoccata in 2 silos verticali di capacità 60 m³ cadauno, cilindrici, verticali, in acciaio al Carbonio, completi di filtro a maniche depolveratore di sfiato e di ogni controllo per evitare le emissioni di polveri all'esterno.

La calce sarà iniettata tramite soffiante. I gas passeranno quindi nel filtro a maniche fornito di un grande contenitore a forma di parallelepipedo sostenuto da una sistema di pulizia automatico.

Il sistema consente il preriscaldamento dell'intero filtro a maniche mediante il riscaldamento di aria attraverso le maniche del filtro in circuito chiuso e bruciatore a gasolio.

Le ceneri raccolte a valle dell'iniezione di reagenti sono convogliate al silo dedicato da 80 m³, che consente oltre 3,5 giorni di autonomia, e da qui allontanate a norma di Legge con appositi automezzi.

E' previsto lo scarico in big-bags in caso di indisponibilità del silo o di uno dei componenti del sistema di trasporto ceneri.

Il silo sarà costruito in acciaio al carbonio e sarà dotato di filtro a maniche depolveratore di sfiato e di ogni altro accorgimento per evitare l'emissione di polveri.

Il precipitatore elettrostatico e la sezione di catalizzazione lavoreranno ad una temperatura massima di 300-350 °C, mentre reattore e filtro a maniche ad una temperatura inferiore a 140 °C. A valle della sezione di catalizzazione potranno essere inseriti banchi di recupero termico per ottimizzare le prestazioni del ciclo.

I fumi così trattati verranno inviati al camino per la loro espulsione. Il processo termico è stato progettato in maniera tale da evitare la formazione di condensa all'interno del camino fumi.

Sezione a Biogas

L'impianto sarà alimentato con insilato di mais e deiezioni suine.

Il trinciato di mais viene insilato nei silos orizzontali d'impianto: il prodotto viene compresso in trincea. Ogni strato di trinciato viene compattato e una volta che l'insilaggio è avvenuto, i silos orizzontali sono coperti con un telone per evitare il contatto dell'insilato con l'acqua.

Le deiezioni animali utilizzate nel processo provengono via autobotte da allevamenti locali.

In condizioni di funzionamento nominali l'impianto tratterà 72 t/giorno di deiezioni suine al 3% di sostanza secca (26.280 t/anno) e 49,3 t/giorno di insilato di mais al 35 % di sostanza secca (18.000 t/anno). Il totale giornaliero di materiale in ingresso secondo la configurazione nominale risulta di

circa 121,3 ton/giorno. La quantità totale annua di materiale in ingresso risulta di circa 44.280 ton/anno.

Sulla base dell'alimentazione descritta sopra i prodotti in uscita dai digestori saranno 13,8 t/giorno di biogas e 107,2 t/giorno di digestato. Il biogas verrà inviato ai cogeneratori mentre il digestato verrà inviato ad un trattamento di separazione solido/liquido. La frazione solida in uscita da quest'ultimo trattamento, circa 2,6 t/giorno, sarà inviata alla sezione di compostaggio mentre la frazione liquida, circa 104,6 ton/giorno, sarà inviata ad un sistema di trattamento, in modo da ottenere un refluo liquido da inviare alla pubblica fogna.

L'impianto sarà costituito essenzialmente dalle seguenti apparecchiature e sistemi:

- Trincee stoccaggio;
- Alimentatore parte solida con sistema di coclee per caricare il digestore primario;
- Prevasca Liquame;
- Digestore primario con soletta di copertura;
- Digestore secondario con accumulatore pressostatico;
- Accumulatore pressostatico su platea;
- Tramoggia di convogliamento della frazione solida all'impianto di compostaggio;
- Sistema di trattamento frazione liquida del digestato;
- Edificio Servizi con:
 - Sala Cogeneratore;
 - Locale elettrico e di controllo;
 - Locale termico;
 - Locale trasformatore;
- Sistema di raffreddamento Cogeneratore;
- Stazione di pompaggio;
- Sistema di compressione e deumidificazione biogas;
- Separatore solido/liquido.

Trincee

Lo stoccaggio dell'insilato di mais avverrà in trincee di altezza pari a 4,85 m aventi una superficie di 5.200 m². I cumuli avranno un'altezza media pari a 5,4 m pertanto la capacità totale di stoccaggio delle trincee è pari a 28.100 m³.

Alimentatore della biomassa – Solid Feeder

Il materiale solido (insilato di mais) verrà alimentato al digestore primario mediante un alimentatore con tramoggia di carico dotata di sistema a pavimento mobile azionato idraulicamente. Il volume lordo dell'alimentatore è pari a 120 m³.

Prevasca

La prevasca sarà utilizzata per l'introduzione in impianto del liquame suino. Essa avrà un diametro pari a 9 m e un'altezza di 3 m.

Il liquame suino verrà conferito all'impianto mediante autobotti.

Digestori

Il dimensionamento dei digestori, in relazione alla configurazione nominale, consentirà un tempo di permanenza della biomassa adeguato alla resa energetica dei substrati impiegati.

La configurazione geometrica dei digestori (24 m di diametro e 8 m di altezza), con rapporto diametro/altezza pari a ca. 3, in relazione al sistema di miscelazione, offrono la migliore soluzione in termini di capacità di omogeneizzazione del materiale in digestione.

I digestori saranno realizzati in conglomerato cementizio armato con coibentazione esterna su tutte le pareti e lining interno solidale con il getto in tutte le aree a contatto con il gas.

Il digestore primario sarà dotato di soletta di copertura; tale scelta progettuale consente di utilizzare il sistema di miscelazione ad asse verticale ad elica di grandi dimensioni che garantisce un miscelamento estremamente efficace all'interno del digestore, con conseguente maggiore stabilità di funzionamento ed efficienza.

Il digestore secondario sarà dotato di accumulatore pressostatico a doppia membrana (capacità 500 m³) che consente di accumulare il Biogas prodotto e di rispettare tutti gli accorgimenti necessari a garantirne l'ottimale funzionalità e sicurezza.

Accumulatore pressostatico su platea di fondazione

E' previsto un ulteriore accumulatore pressostatico con capacità di stoccaggio pari a 500 m³.

Questo consentirà di accumulare il biogas durante brevi fermate del motore cogenerativo per manutenzione.

Sistema Trattamento Condensa Biogas

Il Biogas contenuto negli accumulatori pressostatici prima di essere inviato al motore cogenerativo viene trattato, per eliminare l'eventuale condensa, mediante un sistema composto da:

- filtro a ghiaia;
- chiller a compressione per la produzione di acqua refrigerata;
- scambiatore acqua refrigerata/biogas in acciaio inossidabile;
- sistema automatico di scarico della condensa.

Motore Cogenerativo

Il biogas verrà bruciato all'interno di un motore alternativo a ciclo otto, sovralimentato, con intercooler, avente una potenza elettrica nominale pari a circa 1 MWe ed una potenza termica di 2,7 MWt.

Il sistema di raffreddamento del sistema cogenerativo è del tipo a circuito chiuso con aerotermi. Esso è composto da una sezione ad alta temperatura, progettata per asportare il calore dal motore, dall'olio di lubrificazione, dal primo stadio dell'intercooler e dai gas di scarico, e da una sezione a bassa temperatura progettata per asportare il calore dal secondo stadio dell'intercooler.

La sezione ad alta temperatura è predisposta per produrre acqua calda per il teleriscaldamento civile; il calore in eccesso verrà dissipato mediante aerotermi.

Il calore asportato dalla sezione a bassa temperatura sarà dissipato mediante aerotermi.

Gli autoconsumi termici per il riscaldamento dei digestori assommano a circa 300 kWt alla temperatura ambiente di 0°C.

I fumi prodotti dalla combustione del biogas verranno emessi in atmosfera mediante un camino dedicato avente un'altezza di circa 15 m.

In caso di indisponibilità dei motori il biogas sarà inviato alla Caldaia a biomasse per combustione.

Allacciamento alla rete elettrica

L'impianto produrrà energia elettrica alla tensione di 15 KV. La connessione alla rete elettrica di distribuzione avverrà nella cabina elettrica Enel posta in fregio a via Carrarone.

Separatore a compressione elicoidale

A valle del processo di digestione è prevista la separazione solido liquido del digestato mediante separatore a compressione elicoidale.

La frazione liquida che si ottiene, circa 107,2 t/giorno al 4,9% di solido secco, viene inviata al sistema di trattamento della frazione liquida del digestato, in modo da ottenere un refluo da recapitare alla fognatura pubblica.

La frazione solida, circa 2,6 t/giorno al 22% di solido secco, viene inviata alla sezione di compostaggio.

Tramoggia frazione solida

A valle della separazione solido liquido è prevista una tramoggia da 60 m³ per la raccolta ed il convogliamento automatizzato al compostaggio della frazione solida del digestato. La capacità di accumulo della tramoggia è tale da consentire lo stoccaggio della frazione solida per 23 giorni, in caso di indisponibilità dell'Impianto di compostaggio.

Sezione di Compostaggio

La sezione di compostaggio aerobico valorizzerà:

1. I sottoprodotti provenienti dall'impianto a biogas:
 - 32 ton/gg di concentrato proveniente dall'ultrafiltrazione e dall'osmosi inversa;
 - 2,6 ton/gg di frazione solida del digestato proveniente da impianto di separazione a compressione elicoidale;
2. Le ceneri pesanti prelevate dal fondo della caldaia e le ceneri leggere provenienti dall'elettrofiltro (26,4 ton/gg).

La prima fase di maturazione forzata sarà realizzata per almeno 15 giorni in 5 biocelle aventi un volume complessivo di circa 1.375 m³ ed una superficie di circa 250 m².

Dopo la prima fase la maturazione viene completata in 6 biocelle aventi un volume complessivo di circa 990 m³ ed una superficie di circa 180 m². Questa fase durerà almeno 15 giorni.

Il processo di compostaggio prevede infine la maturazione finale in aie non aerate, coperte, per almeno 20 giorni. Tali aie saranno capaci di contenere 1000 m³ di compost, stoccato in cumuli di altezza pari a 5 m, e occuperanno un'area di circa 200 m².

Sulla base della tipologia di materie prime (biomassa) il proponente ritiene sufficiente per una completa maturazione del compost i 50 giorni previsti. Su tale prodotto saranno ovviamente eseguite le necessarie prove al fine di certificarne le caratteristiche in congruità alla normativa (D.Lgs. 29 aprile 2006 n. 217 "Revisione della disciplina in materia di fertilizzanti").

Il quantitativo di compost prodotto giornalmente sarà pari a circa 38,7 t.

Le caratteristiche del compost saranno quelle previste dalla normativa vigente.

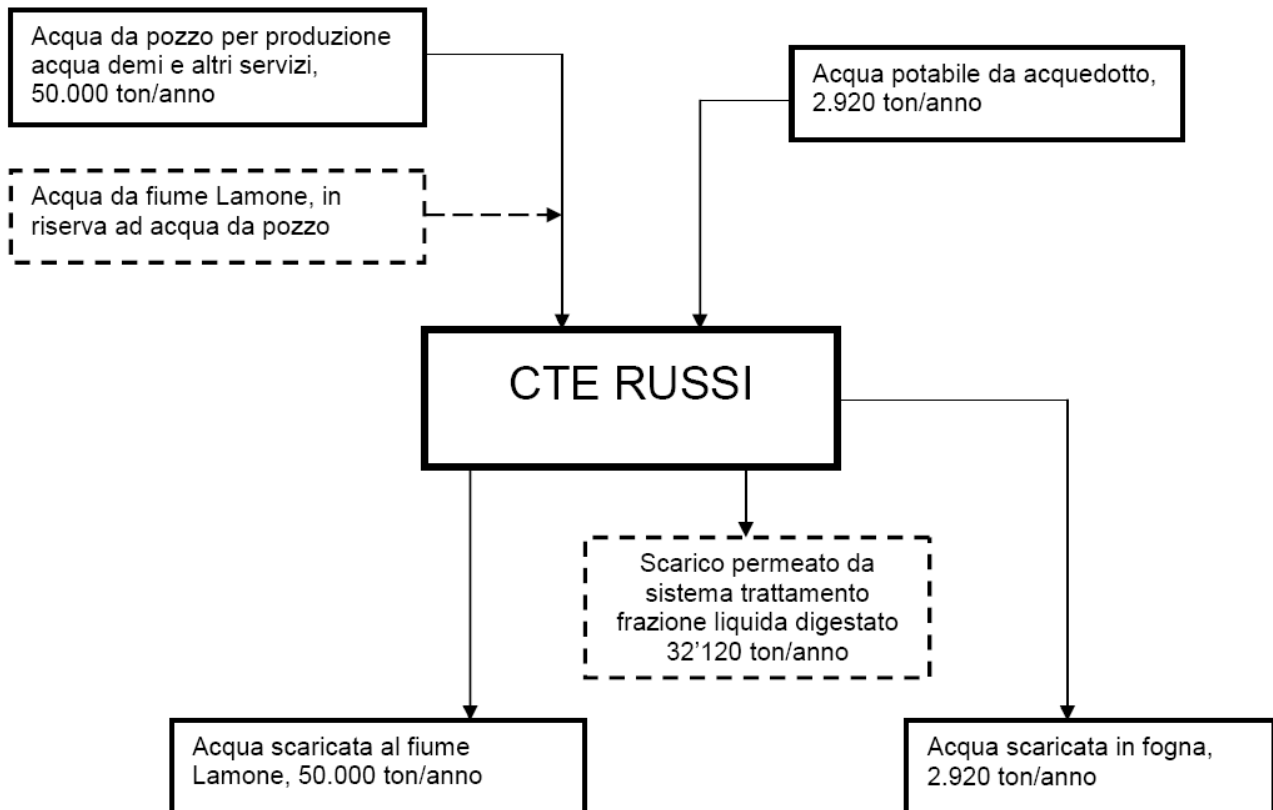
Le emissioni aeriformi della sezione di compostaggio verranno captate da un idoneo sistema di aspirazione, inviate ad un impianto di trattamento aria, costituito da una colonna di lavaggio con acido solforico e da un biofiltro, ed in seguito scaricate in atmosfera.

Gestione delle Acque d'impianto

Gli approvvigionamenti idrici dell'impianto a biomasse consistono in:

- Acqua prelevata da pozzo;
- Acqua prelevata dal fiume Lamone (per riserva a quella da pozzo);
- Acqua potabile, prelevata dall'acquedotto, per usi igienico-sanitari.

Nella figura che segue si riporta il bilancio idrico della Centrale a Biomasse:



Acqua servizi

Il sistema acqua servizi fornisce acqua per:

- produzione acqua demi (l'acqua demi sarà utilizzata per reintegro acqua di caldaia, diluizione reagenti e usi vari);
- raffreddamento ceneri sottogriglia;
- sistema antincendio;
- alimentazione di tutte le utenze che utilizzano, in modo continuo o discontinuo, acqua servizi.

Il sistema è costituito da:

- sistema di presa acqua dal fiume Lamone;
- sistema di emungimento acqua da pozzo;
- sistema di riutilizzo acque piovane da vasca di raccolta acque di dilavamento piazzali stoccaggio biomassa;
- sistema di stoccaggio e rilancio acqua servizi.

L'acqua servizi verrà prelevata da pozzo e, come riserva, verrà utilizzata acqua prelevata dal fiume Lamone; il fabbisogno annuale è stimato attorno alle 50.000 ton/anno e sarà utilizzata per i seguenti scopi:

- ca. 29.700 ton/anno - produzione acqua demi per:
 - reintegro blow-down di caldaia e spurghi ciclo termico – ca. 23.000 ton/anno
 - diluizione urea – ca. 1.600 ton/anno
 - usi vari – ca. 1.400 ton/anno
 - rigenerazione resine – ca. 15% del totale acqua demi prodotta
- ca. 1.400 ton/anno - raffreddamento ceneri sottogriglia (qualora non sia disponibile acqua di recupero o la qualità di questa non sia adatta allo scopo)
- ca. 9.500 ton/anno - lavaggi e manutenzioni
- ca. 6.800 ton/anno - consumi vari
- controlavaggio filtri – ca. 5% del totale acqua prelevata.

La fonte primaria di approvvigionamento di acqua servizi per l'impianto sarà un pozzo di nuova costruzione. L'acqua da pozzo sarà degasata per eliminare eventuali tracce di metano e stoccata in un serbatoio di stoccaggio da 3000 m³ in comune per l'acqua servizi (1000 m³) e l'acqua antincendio (2000 m³). L'acqua sarà anche additivata con ipoclorito.

Il pozzo in progetto sarà del tipo trivellato e tubolare e raggiungerà la profondità massima presunta dal piano campagna (p.c.) di 150 m. Per la realizzazione del pozzo sarà utilizzato un tubo in acciaio del diametro pari a 219 mm, equipaggiato con una pompa elettrosommersa. Nel pozzo sarà presente un foro per la misurazione del livello piezometrico mediante freatometro. Il pozzo sarà dotato di uscita e valvola a sfera per un eventuale prova di pompaggio e di un contatore. Per quanto concerne la profondità di posizionamento dei filtri oltre alle indicazioni derivanti dal progetto di massima riportato nella relazione idrogeologica, la collocazione più idonea sarà definita durante l'esecuzione del pozzo in base alla valutazione qualitativa indiretta della permeabilità della falda e alle caratteristiche granulometriche dei terreni.

Come riserva all'acqua da pozzo, verrà prelevata l'acqua del fiume Lamone tramite l'opera di presa e restituzione esistente che subirà delle modifiche non sostanziali per adattarla allo scopo.

L'opera di presa esistente è dotata di opere di difesa della sponda destra del Fiume con sassi calcarei.

E' prevista la possibilità di recuperare acqua piovana al fine di limitare ulteriormente i consumi idrici. Il recupero si attua sfruttando il volume di acqua piovana stoccato nella vasca di raccolta acque meteoriche a seguito del dilavamento del piazzale di stoccaggio cippato.

Dei 50.000 m³/anno di acqua servizi circa 29.700 m³ saranno utilizzati per la produzione di acqua demineralizzata.

Il sistema di produzione acqua demineralizzata provvede a fornire acqua dalle adeguate caratteristiche chimico-fisiche per il reintegro del ciclo termico e per altre utenze, a partire da acqua grezza disponibile in sito.

La tecnologia utilizzata è quella a scambio ionico, con colonne anioniche/cationiche e letti misti, a resine rigenerabili.

L'impianto di produzione acqua demineralizzata è realizzato su due linee, una in funzionamento, l'altra in stand-by o in rigenerazione ed alimenta un sistema di stoccaggio.

All'ingresso nell'impianto, l'acqua da trattare viene filtrata tramite un filtro a cartucce realizzato in acciaio zincato, adatto per acqua grezza con lo scopo di eliminare eventuali particelle o corpi estranei che dovessero finire nel circuito.

I reagenti necessari all'impianto di demineralizzazione sono Acido cloridrico (HCl - soluzione acquosa al 33%) e Idrossido di Sodio (NaOH – soluzione acquosa al 30%). Tali reagenti verranno stoccati in due serbatoi di vetroresina aventi rispettivamente capacità di 8 m³ e 6 m³.

Acqua potabile

L'acqua potabile verrà prelevata dell'acquedotto e sarà distribuita ai servizi igienici di impianto, nonché ai lavaocchi e alle docce di emergenza ubicate nelle aree dell'impianto demi, dei sistemi urea e in generale ove siano stoccati reagenti.

Gestione dei Reflui liquidi d'Impianto

Il sistema di raccolta acque di scarico serve tutta l'area d'impianto e raccoglie tutti i drenaggi, eluati e acque che possono essere contaminate o meno da oli, idrocarburi o acidi al fine di garantire un sufficiente tempo di accumulo, provvedere alla rimozione delle sostanze oleose e neutralizzare i fluidi.

I reflui raccolti nelle varie reti vengono convogliati verso la zona di trattamento e trattati in modo da ottenere un effluente rispondente alla Legislazione vigente.

Si configurano tre tipologie di scarichi liquidi:

- Acque reflue domestiche recapitanti in pubblica fognatura

- Acque reflue industriali provenienti dalla sezione di trattamento della frazione liquida del digestato recapitanti in pubblica fognatura
- Acque reflue industriali recapitanti in corpo idrico superficiale

Descrizione Generale della Rete Fognaria

La superficie di impianto è stata concepita come suddivisa nelle seguenti aree:

- Strade e piazzali
- Aree di stoccaggio cippato
- Aree con acque meteoriche “pulite” (ossia i tetti degli edifici)
- Aree con acque potenzialmente inquinabili da olii (principalmente le acque di lavaggio provenienti da zone con possibile presenza di macchinari)
- Aree soggette a sistemi di estinzione incendi (sistemi sprinkler a diluvio con o senza schiuma) con vasca di raccolta confinata (ad esempio le centraline ad olio o i trasformatori in olio)

Ogni area sarà dotata di rete di raccolta dedicata.

Inoltre, saranno presenti le seguenti ulteriori reti di raccolta:

- Drenaggi acidi (principalmente gli eluati dell’impianto demi, il blow-down di caldaia)
- Acque igienico sanitarie.
- Scarico permeato dell’impianto di depurazione della frazione liquida del digestato.

I reflui raccolti nelle varie aree vengono convogliati verso la zona di trattamento, e raccolti ciascuno nella vasca dedicata.

I drenaggi della zona oleosa sono inviati alla “Vasca di raccolta acque oleose” e da qui al disoleatore. I drenaggi acidi sono inviati alla “Vasca di raccolta acque acide” e da qui alla “Vasca di neutralizzazione”. I drenaggi da strade e piazzali sono inviati alla “Vasca di prima pioggia da piazzali”. Le acque meteoriche dai tetti sono inviate alla “Vasca di laminazione”.

Le aree esterne destinate allo stoccaggio del cippato, circa 7 ettari, saranno pavimentate e cordolate. Le acque piovane dalle aree di stoccaggio del cippato saranno convogliate tramite opportuna pendenza alla canaletta coperta da lamiera forata posta ai margini dell’area cordolata. I fori (diametro circa 5 mm) saranno tali da impedire l’ingresso del cippato grossolano nella canaletta medesima. Le acque raccolte, prive di cippato grossolano, saranno quindi convogliate alla “Vasca di raccolta acque meteoriche da piazzali di stoccaggio”.

Descrizione del trattamento delle acque reflue industriali

Il sistema di trattamento acque è costituito da sette sottosistemi (per il dimensionamento delle vasche, si veda paragrafo successivo):

1. Sottosistema acque oleose, costituito dai seguenti elementi principali:
 - Vasca acque oleose (100 m³);
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso disoleatore;
 - Separatore olio a pacchi lamellari;
 - Serbatoio di raccolta olio separato;
2. Sottosistema acque acide, costituito dai seguenti elementi principali:
 - Vasca acque acide (150 m³);
 - Sistema dosaggio reagenti
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca di neutralizzazione;
3. Sottosistema acque neutralizzate, costituito dai seguenti elementi principali:
 - Vasca di neutralizzazione (50 m³);
 - Sistema dosaggio reagenti
 - N° 2x100% pompe (con ricircolo in vasca, per miscelazione) di rilancio verso vasca finale di raccolta;
4. Sottosistema acque meteoriche di prima pioggia, costituito dai seguenti elementi principali:
 - Vasca di 1° pioggia da strade e piazzali (volume 350 m³);
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca acque oleose;
5. Sottosistema acque meteoriche da piazzali stoccaggio cippato, costituito dai seguenti elementi principali:

- Vasca raccolta acque meteoriche da piazzali di stoccaggio cippato (volume 4000 m³);
 - Tubo scolmatore per rimozione di eventuali liquidi sospesi;
 - Sgrigliatore e filtro per rimozione delle parti solide;
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca di raccolta acque oleose;
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca di raccolta acque acide
 - N° 2x100% pompe di rilancio alle utenze per il riutilizzo
6. Sottosistema Acque reflue domestiche costituito da:
- Vasca settica di tipo Imhoff
 - Degrassatore
7. Sottosistema laminazione acque, costituito dai seguenti elementi principali:
- Vasca di laminazione per la limitazione del deflusso di piena verso il corpo idrico superficiale recettore;
 - N° 2x100% pompe di rilancio alla restituzione a fiume;

I processi realizzati nel sistema di trattamento acque sono di tipo chimico-fisico.

Impianto di trattamento della frazione liquida del digestato

Il trattamento della frazione liquida del digestato permette di ottenere acqua depurata con caratteristiche tali da ottenere un liquido conforme con un certo margine di sicurezza ai limiti per lo scarico delle acque industriali in pubblica fognatura di cui alla tab. 3 allegato 5 D.lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni (ex tab. C Legge 319/76). A tale scopo è prevista l'installazione di un sistema di analisi in continuo che va a rilevare principalmente i seguenti parametri: pH, conducibilità, solidi sospesi, COD/TOC, azoto nitrico e nitroso, azoto ammoniacale, cloro attivo libero.

Le varie fasi del processo possono essere così riassunte:

- centrifugazione e rilancio del chiarificato
- chiariflocculazione
- equalizzazione e sollevamento alla sezione SBR
- processo SBR (Sequencing Batch Reactor)
- rilancio del chiarificato alla decantazione
- (stoccaggio finale per l'irrigazione) / Serbatoio e scarico finale

La tipologia di impianto è del tipo a vasche a cielo aperto.

Scarico al fiume lamone

Le acque raccolte e trattate saranno scaricate, nel rispetto dei limiti di Legge e con portata massima 900 m³/h, al fiume Lamone, utilizzando la condotta di scarico interrata DN500 parzialmente esistente e l'opera di restituzione già esistente. Sarà previsto un pozzetto di ispezione e campionamento a monte del punto di scarico.

Rete di raccolta acque igienico sanitarie

Le acque igienico sanitarie saranno recapitate al collettore fognario comunale di Via Carrarone, previo rilancio con pompe dove necessario, insieme alle acque reflue industriali provenienti dalla depurazione della frazione liquida del digestato. Saranno previste 2 reti distinte di acque igienico sanitarie, una afferente alla sezione d'impianto dedicata alla produzione di energia elettrica da biomasse e l'altra dedicata alla produzione di energia elettrica da biogas e alla produzione di compost ed 1 rete distinta di acque reflue industriali provenienti dalla depurazione della frazione liquida del digestato.

Sarà previsto un pozzetto di ispezione a monte del punto di scarico per ciascuna delle complessive 3 (tre) reti distinte che confluiranno nell'unico punto di scarico (Collettore fognario "H.E.R.A." di Via Carrarone).

Sistema Elettrico

L'energia elettrica prodotta dalla centrale ha una tensione di 15 kV che viene elevata alla tensione di 132 kV per poter essere immessa nella rete di Trasmissione Nazionale. Tale trasformazione viene effettuata mediante l'utilizzo di un trasformatore elevatore.

La sottostazione a 132 kV svolge la funzione di connessione tra l'impianto e la rete elettrica.

La sottostazione è realizzata con componenti ad isolamento in aria e consiste in un sistema di sbarre ed un montante di interfaccia con la rete, completi di tutti gli ausiliari necessari per il corretto funzionamento.

Caldaia Ausiliaria

Nell'impianto sarà presente una caldaia ausiliaria da 1,5 MW, alimentata a gasolio, che verrà utilizzata durante le fasi di avviamento e di fermata della caldaia a biomasse solide.

La scelta di utilizzare un combustibile liquido quale il gasolio è stata effettuata ai fini della prevenzione degli incendi; infatti l'utilizzo di un combustibile liquido risulta meno rischioso rispetto ad un combustibile gassoso.

Gasolio

In fase di avviamento e di fermata la caldaia a biomasse solide sarà alimentata a gasolio.

Il gasolio alimenterà anche la caldaia ausiliaria, il diesel di emergenza e la motopompa antincendio.

Il gasolio sarà stoccato in 2 serbatoi: uno da 15 m³ dedicato al rifornimento delle 6 pale meccaniche operanti nell'impianto, l'altro, da 200 m³, dedicato all'alimentazione delle altre apparecchiature sopraccitate.

Gas naturale

Il gas naturale è prelevato dalla rete e distribuito agli impianti civili di riscaldamento.

Sistema Stoccaggio e Alimentazione Urea

Il reagente utilizzato nel sistema di trattamento fumi SCR una soluzione acquosa di urea al 40%.

L'urea solida commerciale verrà ricevuta sfusa tramite automezzo.

La soluzione di urea al 40% verrà preparata in un serbatoio dedicato diluendo, nelle giuste proporzioni, l'urea solida sfusa con acqua demi riscaldata a circa 60-70 °C. La soluzione così preparata, circa 80 m³ di urea al 40%, verrà trasferita ai serbatoi di stoccaggio.

L'iniezione della soluzione acquosa di urea nella linea di trattamento fumi della caldaia sarà effettuata con atomizzazione ad aria compressa.

Sistema di Automazione

L'impianto sarà dotato di un sistema di automazione e supervisione che garantirà livelli adeguati di controllo e protezione dell'impianto.

Tale sistema permetterà di ottenere:

- le condizioni di sicurezza necessarie a garantire l'incolumità del personale operante e la salvaguardia dell'integrità delle macchine e degli impianti;
- le condizioni di sicurezza necessarie a garantire il rispetto delle emissioni inquinanti;
- il massimo grado di disponibilità della Centrale;
- Il massimo rendimento nella produzione di energia.

Il sistema di controllo dell'impianto a biomasse sarà basato su un Sistema di Controllo Distribuito (DCS) e sarà composto da stazioni operatore (per la supervisione e la configurazione) ubicate in sala controllo per il sistema DCS e stazioni operatore per la supervisione dei singoli PLC.

Aria Compressa

Il sistema aria strumenti ha lo scopo di rifornire di aria compressa tutti gli azionamenti pneumatici e tutte le utenze dell'impianto che ne fanno richiesta. Il sistema aria servizi distribuisce alle utenze e ad una rete di manichette di servizio.

L'aria ambiente, aspirata e compressa dai compressori, attraversa dapprima un'unità di disoleazione dove viene purificata della presenza di olio lubrificante perso dai compressori. Dal disoleatore parte una linea che si divide in due distinte. La prima porta l'aria destinata ai servizi ai relativi serbatoi e quindi alla distribuzione.

La seconda linea porta invece l'aria destinata agli strumenti a un'unità package di filtrazione ed essiccazione, per poi essere accumulata in serbatoi e successivamente destinata agli azionamenti pneumatici ed alle utenze.

Sistema Antincendio

Per minimizzare e controllare i rischi saranno previste tutte le misure atte a rendere minima la probabilità di insorgenza ed altre atte a contenere i danni in caso di incendio.

Le protezioni di tipo passivo consisteranno in:

- opportuna resistenza al fuoco e compartimentazione REI per alcune zone d'impianto
- la realizzazione di un organico sistema di vie di esodo da tutte le varie sezioni d'impianto nelle quali è possibile la presenza di personale.
- impianti progettati ed installati in modo da rendere minima l'insorgenza di incendi
- dispositivi di protezione individuali
- opportuna segnaletica in impianto
- sistema di comunicazione in impianto
- illuminazione di sicurezza ed emergenza
- sistema di monitoraggio degli ambienti tecnici significativi con telecamere

Le protezioni di tipo attivo consisteranno in:

- Realizzazione di una rete antincendio e relativo sistema di pompaggio acqua opportunamente dimensionato e conforme alla Normativa vigente. Il sistema di pompaggio è costituito da una elettropompa principale, una motopompa di riserva e una pompa di pressurizzazione della rete antincendio di adeguate caratteristiche tecniche. La rete di distribuzione, diffusa in tutta l'area impianto, sarà sezionabile in più punti in modo da realizzare circuitazioni comunque adeguate per la protezione delle aree anche nell'ipotesi di rami fuori servizi per manutenzioni.
- Una riserva di acqua antincendio opportunamente dimensionata e dedicata (2000 mc), costituita dalla relativa riserva intangibile del serbatoio di stoccaggio acqua servizi d'impianto
- Cannoni monitori ad acqua e Idranti a colonna soprasuolo UNI 70 a norma, per la protezione generale delle aree esterne (stoccaggio biomasse etc)
- Idranti a muro con cassetta UNI 45, idrante e lancia da 20 mt
- Estintori carrellati
- Estintori portatili CO₂ da 5 Kg e polveri A-B-C da 6 Kg
- Sistema di erogazione a schiuma
- Impianti di rilevazione temperatura e/o fumi
- Impianto sprinkler a protezione dei trasformatori principali e cassa olio turbina
- Impianto automatico di rilevazione e spegnimento incendio, con estinguente a gas inerte, a servizio delle sale quadri elettriche, della sala controllo e del cabinato turboalternatore
- Sistema di pulsanti di allarme e di sirene di segnalazione

Area per bricchettatrice

L'impianto prevede la predisposizione a livello di disponibilità di area per l'installazione di un sistema di bricchettaggio. Tale sistema è in grado di trattare eventuali eccedenza di materie prime in arrivo alla centrale, al fine di ridurre i volumi di stoccaggio.

L'area è localizzata l'ipotetica in adiacenza alla sezione biogas, in prossimità degli edifici di trattamento delle frazioni liquida e solida.

Il cippato di legno di dimensioni note, insieme ad eventuali residui di corteccia o altre ramaglie, conferite all'impianto così come tutto il materiale ricevuto e non idoneo per tipologia o dimensioni ad essere bruciato direttamente nel forno verrà inviato all'impianto di bricchettaggio.

Esso è costituito da una sezione di ricevimento del materiale, una di vagliatura ed una di essiccazione per rimuovere l'umidità eventualmente in eccesso al fine di consentire le lavorazioni successive.

Il materiale così trattato verrà opportunamente sminuzzato alle dimensioni idonee per la bricchettatrice da un'apposita sezione di frantumazione costituita da mulino frantumatore.

Il materiale così preparato, dopo opportuna sezione di stoccaggio e vagliatura fine raggiungerà la sezione di bricchettaggio. Essa è costituita dalla bricchettatrice vera e propria che, grazie all'effetto di una pressa idraulica ad elevata pressione, produrrà dei cilindretti ad elevata densità di materiale legnoso che può essere disposto su bancali oppure imballati per il commercio. Le brichette saranno immesse sul mercato del riscaldamento domestico oppure utilizzate in sinergia nelle filiere associate alle altre centrali a biomasse.

Impianto Fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico sarà ubicato sulle coperture di quattro fabbricati: l'edificio servizi, la pensilina e le due tettoie dello stoccaggio delle biomasse. L'impianto sarà collegato alla rete elettrica esistente in media tensione trifase, configurandosi quindi come impianto gridconnected.

Sono state individuate due diverse tipologie di installazione dell'impianto a seconda della copertura:

- Tetti piani (edificio servizi e pensilina): installazione di moduli fotovoltaici policristallini su strutture a tralicci in acciaio zincato ed alluminio, appesantite con zavorra oppure direttamente ancorate alla copertura.
- Tettoie stoccaggio biomasse: film sottile su supporto flessibile installato sulla copertura metallica.

La posa dei moduli è definita in funzione delle necessità di evitare fenomeni di autombreggiamento dei moduli e degli spazi necessari per la manutenzione e gestione dell'impianto.

La potenza complessiva è di ca 290,15 kW così suddivisa:

| edificio | Tipo moduli | Numero moduli | Potenza raggiunta [kW] |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------|
| palazzina servizi | Moduli policristallino 220Wp | 84 | 18,48 |
| copertura pensilina | Moduli policristallino 220Wp | 90 | 19,80 |
| tettoia stoccaggio biomasse est | Film sottile 136Wp Silicio amorfo | 1372 | 186,59 |
| tettoia stoccaggio biomasse ovest | Film sottile 136Wp Silicio amorfo | 480 | 65,28 |

L'impianto produrrà energia elettrica alla tensione di 15 KV. La connessione alla rete elettrica di distribuzione avverrà nella cabina elettrica Enel posta in fregio a via Carrarone.

Elettrodotto

Il progetto del polo energetico a biomasse di Russi richiede la costruzione di una nuova linea 132kV per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta nella Rete di Trasmissione Nazionale.

In conformità al Codice di Rete Powercrop ha inoltrato richiesta di connessione per una potenza pari a 39 MVA. Con propria STMG TERNA ha indicato, quale punto di consegna, un tratto della linea esistente semplice terna "Canala Colunga", richiedendo che il punto di connessione alla RTN avvenga tramite stazione di smistamento potenzialmente ampliabile con ulteriori 2 stalli.

Rispettivamente ai punti terminali della nuova linea vengono attribuite le denominazioni:

- Centrale Russi – quale punto terminale della produzione di Energia Elettrica.
- Stazione di smistamento SANTERNO - quale punto terminale di connessione alla RTN.

Tale situazione configura la necessità di un collegamento per riversare sulla RTN la potenza generata dal nuovo impianto, a copertura di una distanza, in linea d'aria di circa 5 km secondo la direttrice S-N, sostanzialmente parallela al percorso del fiume Lamone, ed interessando i territori comunali di Russi e Ravenna.

Dell'intero impianto:

- La sottostazione si configura quale "impianto di rete per la connessione", ubicata in prossimità della dorsale Canala-Colunga, e collegata ad essa in entra-esce alla distanza minima compatibile con le aree disponibili;
- La linea si configura quale "impianto di utenza per la connessione" collegata in antenna alla sottostazione.

Il tracciato dell'elettrodotto è sostanzialmente caratterizzato, in ordine dalla centrale Powercrop alla RTN, da:

- un percorso interrato, parte in sede stradale pubblica, parte in terreni di proprietà privata, dell'elettrodotto per un tratto di circa 1600 m dal Polo Energetico fino al primo sostegno utile al cambio di modalità in aereo;
- un percorso aereo su traliccio per tratte per un totale di circa 1400 m e limitato alla lunghezza necessaria al superamento della S.S. S. Vitale e dell'Autostrada A 14;
- un percorso interrato dell'elettrodotto per un tratto di circa 3300 m, dal primo sostegno utile al cambio di modalità in cavo, fino alla sottostazione di smistamento.
- l'ubicazione della stazione di smistamento in asse ai tralicci 146 e 147 della tratta RTN 844

Primo tratto interrato

La scelta della soluzione in interrato permette:

- di soddisfare i vincoli naturalistici e paesaggistici imposti dalla zona Natura 2000 che contorna il versante N della zona di installazione della nuova Centrale;
- di rendersi compatibile con il corridoio esistente tra gli insediamenti abitativi della prospiciente Via Fiumazzo, permettendo l'interramento la totale compatibilità con le attività agricole dell'area, limitandone il tracciato nelle aree coltivate, e sfruttando le viabilità esistenti interpoderali.

Tratto aereo

Il punto di partenza individuato in funzione del precedente tracciato in cavo, ed il corrispondente punto terminale dopo il superamento delle viabilità, permettono uno sviluppo assolutamente lineare del tracciato.

Per tale soluzione, quali criteri di progettazione, e a mitigazione degli effetti indotti, il progetto di tracciato, ha considerato:

| | Entrate | | Produzione | | | | Rendimento | |
|-----------------|---|---------------------|--------------------|-------|-------|--------|------------|-------|
| | | [MW _{th}] | [MW _e] | [MW] | [GWh] | [GWh] | [%] | [%] |
| Biomasse Solide | 33,86 ⁽¹⁾ [t/h] | 92,9 | 30 | 25,96 | 240 | 207,68 | 32,3 | 27,94 |
| Biogas | 530 ⁽²⁾ [Nm ³ /h] | 2,7 | 0,99 | 0,62 | 7,92 | 4,96 | 36,7 | 22,96 |

Note:
(1) Alimentazione a cippato di pioppo
(2) Alimentazione a Biogas contenente circa il 50% di metano
(3) stimata considerando un funzionamento di 8.000 ore

Il rendimento energetico della centrale a biomasse di Russi, al netto degli autoconsumi, è pari a 28,81% (32,3 % lordo), è nettamente superiore a quello di una centrale a biomasse standard del parco italiano avente un rendimento medio annuo del 25%. Infatti impianti a biomasse di dimensioni minori sono nettamente meno redditizi con valori che si attestano a circa il 10% in meno rispetto a quello in progetto.

Il Bref relativo ai grandi impianti di combustione indica come BAT, per impianti con tecnologia di combustione in sospensione come la centrale a biomasse Powercrop, avere un'efficienza elettrica maggiore del 23% e pertanto la centrale è conforme alle BAT.

Inoltre traducendo l'efficienza energetica in termini di emissioni di CO₂ evitate si ha che, rispetto ad una centrale alimentata da combustibile fossile, l'energia prodotta dal polo energetico, considerando anche l'anidride carbonica emessa durante la coltivazione, il trasporto, la cippatura e la movimentazione della biomassa, consente di evitare l'emissione nell'atmosfera di 111.000 t/anno di CO₂.

L'impianto è predisposto per fornire una potenza massima di circa 20 MWt per teleriscaldamento.

2.A.5 Consumo di Acqua

Gli approvvigionamenti idrici del Polo Energetico consistono in:

- Acqua prelevata da pozzo;
- Acqua prelevata dal fiume Lamone (per riserva a quella da pozzo);
- Acqua potabile, prelevata dall'acquedotto, per usi igienico-sanitari.

L'acqua servizi verrà prelevata da pozzo e, come riserva, verrà utilizzata acqua prelevata dal fiume Lamone; il fabbisogno annuale è stimato attorno alle 50.000 ton/anno e sarà utilizzata per i seguenti scopi:

- ca. 29.700 ton/anno - produzione acqua demi per:
 - reintegro blow-down di caldaia e spurghi ciclo termico – ca. 23.000 ton/anno
 - diluizione urea – ca. 1.600 ton/anno
 - usi vari – ca. 1.400 ton/anno
 - rigenerazione resine – ca. 15% del totale acqua demi prodotta
- ca. 1.400 ton/anno - raffreddamento ceneri sottogriglia (qualora non sia disponibile acqua di recupero o la qualità di questa non sia adatta allo scopo)
- ca. 9.500 ton/anno - lavaggi e manutenzioni
- ca. 6.800 ton/anno - consumi vari
- controlavaggio filtri – ca. 5% del totale acqua prelevata.

2.A.6 Combustibile

La sezione a biomasse lignocellulosiche sarà essenzialmente alimentata con cippato di pioppo avente una pezzatura media di 30x50x100 mm. La caldaia consumerà circa 33,86 t/h di cippato (270.880 t/anno).

La composizione di riferimento del cippato utilizzata per il dimensionamento dell'impianto è riportata nella tabella seguente. Tale composizione è ottenuta da un'analisi statistica dei dati delle analisi eseguite su campioni di biomassa raccolti nei campi sperimentali di POWERCROP nel periodo Novembre 2006 – Luglio 2007.

| Sostanza | % in peso sul tal quale |
|----------|-------------------------|
| Carbonio | 28,8 |
| Ossigeno | 23,29 |
| Idrogeno | 3,89 |
| Azoto | 0,47 |
| Zolfo | 0,2 |
| Cloro | 0,15 |
| Cenere | 3,2 |
| Umidità | 40 |

Il motore cogenerativo utilizzerà circa 530 Nm³/h di biogas (contenente il 50 % di metano) ottenuto dalla fermentazione della miscela composta da deiezioni suine e insilato di mais (72 t/giorno di deiezioni suine al 3% di sostanza secca e 49,3 t/giorno di insilato di mais al 35 % di sostanza secca)

2.A.7 Materie Prime e Altri Materiali

Le principali materie prime connesse all'esercizio dell'impianto e i relativi consumi sono:

- Sezione a biomasse lignocellulosiche:
 - calce idrata: 3.800 t/anno;
 - soluzione acquosa di urea al 40%: 2.300 t/anno;
 - gasolio: 800 m³/anno;
 - olio lubrificante: 15 m³/anno;
 - deossigenante: 2 t/anno;
 - alcanizzante: 2,3 t/anno;
 - condizionante: 2,3 t/anno;
 - soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 14%: 7,5 t/anno;
 - inibitore di corrosione: 0,5 t/anno;
- Sezione a biogas:
 - olio di lubrificazione motori: 4 m³/anno;
 - Soluzione acquosa al 65% di acido solforico: 3.000 l/anno;
- Impianto acqua demi:
 - soluzione acquosa di soda caustica al 30%: 60 t/anno;
 - soluzione acquosa di acido cloridrico al 33%: 55 t/anno;

Al fine di ridurre la quantità di rifiuti prodotti dalla Centrale, i sottoprodotti provenienti dall'impianto a biogas e le ceneri provenienti dal fondo della caldaia e dal filtro elettrostatico vengono valorizzate utilizzandole per la produzione di 13.000 t/anno di compost classificato come "ammendante compostato misto". Per quanto riguarda le ceneri in ingresso alla sezione di compostaggio è prevista un'analisi chimico-fisica completa (pH, residui a 105/600 °C, metalli pesanti, idrocarburi, carbonati, IPA, PCB, diossine, etc.) eseguita trimestralmente nel primo anno di esercizio e semestralmente negli anni successivi; essa sarà prelevata secondo un adeguato protocollo (metodica e numero di campioni tali da rendere significativo il campionamento per le due sorgenti, seppur simili) che sarà comunque concordato prima dell'esercizio dell'impianto. Infine sul compost, prima della sua commercializzazione, saranno eseguite le necessarie prove al fine di certificarne le caratteristiche in congruità alla normativa.

2.A.8 Emissioni in Atmosfera

Convogliate

La sezione a biomasse lignocellulosiche avrà un punto di emissione costituito da un camino di altezza 50 m e diametro 2,3 m, dal quale usciranno i fumi prodotti dalla caldaia e depurati dalla linea trattamento fumi. La temperatura dei fumi sarà pari a circa 140°C.

La sezione a biogas avrà un punto di emissione costituito da un camino di altezza 15 m e diametro 0,5 m, dal quale usciranno i fumi prodotti dal motore cogenerativo. La temperatura dei fumi sarà pari a circa 180°C.

Per quanto riguarda la sezione a cippato di pioppo le caratteristiche del camino e dell'emissione della caldaia sono riassunte nella Tabella seguente.

| | |
|--|---|
| Combustibile | Cippato di Legno vergine |
| Portata fumi ⁽¹⁾ | 262.000 Nm ³ /h |
| Temperatura dei fumi allo sbocco | 140 °C |
| Concentrazione inquinanti ⁽¹⁾ | NOx: 100 mg/ Nm ³ SOx: 50 mg/ Nm ³ CO: 130 mg/ Nm ³ Polveri: 10 mg/ Nm ³ HCl: 10 mg/ Nm ³ NH ₃ : 3,3 mg/ Nm ³ |
| Velocità dei fumi | 19,6 m/ s |
| Altezza camino | 50 m |
| Diametro Camino | 2,5 m |
| Funzionamento | 8.000 ore l'anno |
| (1) Fumi secchi all'11% O ₂ | |

Per quanto riguarda la sezione a biogas le caratteristiche del camino e dell'emissione del motore cogenerativo sono riassunte nella Tabella seguente.

| | |
|--|--|
| Combustibile | Biogas |
| Portata fumi ⁽¹⁾ | 4.000 Nm ³ /h |
| Temperatura dei fumi allo sbocco | 180 °C |
| Concentrazione inquinanti ⁽¹⁾ | NOx: 300 mg/ Nm ³ CO: 800 mg/ Nm ³ HCl: 10 mg/ Nm ³ COTNM: 150 mg/ Nm ³ |
| Velocità dei fumi | 16,3 m/ s |
| Altezza camino | 15 m |
| Diametro Camino | 0,45 m |
| Funzionamento | 8.000 ore l'anno |
| (1) Fumi secchi all'5% O ₂ | |

Nell'impianto sarà presente una caldaia ausiliaria da 1,5 MW, alimentata a gasolio, che verrà utilizzata durante le fasi di avviamento e di fermata della caldaia a biomasse solide. Nella tabella successiva si riportano le caratteristiche emissive della caldaia ausiliaria.

| | |
|--|--|
| Combustibile | Gasolio |
| Portata fumi ⁽¹⁾ | 2.050 Nm ³ /h |
| Temperatura dei fumi allo sbocco | 220 °C |
| Concentrazione inquinanti ⁽¹⁾ | NOx: <500 mg/ Nm ³ Polveri: <150 mg/ Nm ³ CO: <150 mg/ Nm ³ SOx: <441 mg/ Nm ³⁽²⁾ |
| Altezza camino | 8 m |
| Diametro Camino | 0,3 m |
| Funzionamento | Circa 150 ore anno |
| (1) Fumi secchi all'3% O ₂ | |
| (2) Con gasolio con <0.3% | |

L'emissione convogliata proveniente dall'impianto di trattamento dell'aria aspirata dalla sezione di compostaggio avrà le caratteristiche riportate nella tabella successiva e.

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Portata fumi | 50.000 Nm ³ /h |
| Temperatura effluente | 45 °C |

| | |
|--|--|
| Concentrazione inquinanti ⁽¹⁾ | U.O.: < 300 UO/m ³ SOV: 5 mg/Nm ³ NH ₃ : < 0,5 mg/Nm ³ |
| Altezza camino | 12 m |
| Diametro Camino | 1,5 m |

Inoltre nell'impianto sono presenti le seguenti emissioni convogliate non significative:

- Silo ceneri linea fumi
- Diesel di Emergenza 1.200 kVA
- Degasatore acque di pozzo
- n. 2 Silos Calce
- Motopompa antincendio
- Sfiato cassa olio turbina

Relativamente alle emissioni eccezionali in condizioni prevedibili è stato precisato che l'impianto è dotato di sistemi di combustione e trattamento fumi che operano in modo automatico e autoregolanti tali da mantenere le condizioni ottimali sia di combustione che di trattamento fumi e di emissione. Pertanto variazioni nelle caratteristiche delle biomasse in ingresso alla camera di combustione e nella composizione dei fumi per quanto riguarda il contenuto di inquinanti vengono comunque gestite in modo ottimale durante il normale esercizio e tale da garantire i limiti emissivi.

Eventuali condizioni eccezionali che dovessero portare a malfunzionamenti contenuti, tali da rimanere comunque all'interno dei limiti emissivi, vengono gestite ove possibile con l'impianto in esercizio per la risoluzione di tali malfunzionamenti e ritorno alle condizioni ottimali di esercizio; eventuali condizioni eccezionali invece che dovessero portare al superamento dei limiti emissivi, qualora non risolti nel frattempo con impianto in funzione e a carico ridotto, porteranno alla fermata dell'impianto. Ovviamente l'impianto è comunque costruito in modo che il sistema di regolazione ed automazione sia tale da provocare la fermata in sicurezza dell'impianto qualora dovessero essere sperimentati eventi eccezionali di malfunzionamento.

Diffuse

Le emissioni diffuse dell'impianto sono le seguenti:

1. emissioni di polveri dalla movimentazione del cippato aventi un flusso annuo di 124,9 kg/anno.
2. emissioni di aria con tracce di idrocarburi provenienti dagli sfiati del serbatoio di gasolio a servizio delle caldaie e del serbatoio di gasolio per gli automezzi: flusso 800 m³/anno.

CO₂

Nel SIA e nelle successive integrazioni sono state stimate le emissioni di CO₂ derivanti dal Polo Energetico. Nello specifico è stato effettuato un bilancio considerando la CO₂ emessa durante la coltivazione, il trasporto, la cippatura e la movimentazione della biomassa e la mancata emissione di CO₂ per sostituzione di combustibile fossile nel parco centrali italiane con combustibile da fonti rinnovabili. La combustione di biomassa, come indicato dalla normativa della UE, non fornisce contributo al bilancio della CO₂ in quanto la biomassa viene generata in seguito alla metabolizzazione da parte delle piante della CO₂ presente in atmosfera; la biomassa è definita rinnovabile in quanto impiega pochi anni per generarsi contro le centinaia di milioni di anni necessarie ai combustibili fossili, risorsa esauribile.

Dal bilancio effettuato emerge che, rispetto ad una centrale alimentata da combustibile fossile, l'energia prodotta dal polo energetico consente di evitare l'emissione nell'atmosfera di 111.000 t/anno di CO₂, valore stimato non considerando il beneficio derivante dalla mancata emissione dell'ex zuccherificio (86.000 t/anno di CO₂).

Traffico

Inoltre è stato valutato il contributo alle emissioni in atmosfera derivanti dal traffico indotto dall'esercizio della polo energetico di Russi considerando due scenari emissivi, a livello provinciale

ed a livello comunale, al fine di effettuare un confronto con i valori riportati nel Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria.

Le emissioni annue di inquinanti generati dal traffico di mezzi indotto dall'esercizio della polo energetico nel comune di Russi e in Provincia di Ravenna sono riportate nella tabella seguente.

| | Comune di Russi | | | Provincia di Ravenna | | |
|---|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| | NO _x (ton/anno) | NMCOV (ton/anno) | PM ₁₀ (ton/anno) | NO _x (ton/anno) | NMCOV (ton/anno) | PM ₁₀ (ton/anno) |
| Emissioni Traffico Polo Energetico | 0,65 | 0,15 | 0,05 | 3,77 | 0,74 | 0,27 |

Dal confronto delle emissioni del traffico riportato nella tabella precedente e le quantità di NO_x, NMCOV e PM10 emesse da tutte le sorgenti emissive presenti rispettivamente nel territorio comunale di Russi e nell'intero territorio Provinciale di Ravenna, è emerso che il contributo del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto a biomasse è pressoché trascurabile sia in riferimento alle quantità comunali che provinciali.

Inoltre da un confronto del traffico di mezzi pesanti indotto dallo Zuccherificio Eridania per il trasporto della materia prima con il traffico di mezzi pesanti generato dal Polo Energetico è emerso che:

- il traffico annuo di mezzi pesanti varierà da 23.500 dello zuccherificio a 14.882 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 37%;
- il massimo traffico giornaliero di mezzi pesanti passerà da circa 350 dello zuccherificio a 111 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 65%, senza considerare gli altri trasporti dello zuccherificio.

Sulla base di tali considerazioni è stato affermato che:

- l'inquinamento da traffico generato dallo zuccherificio su base annuale è circa il doppio di quello che genererà il Polo Energetico;
- l'inquinamento da traffico generato dallo zuccherificio su base giornaliera è circa tre volte quello che genererà il Polo Energetico.

2.A.9 Effluenti Liquidi

I reflui raccolti nelle varie reti vengono convogliati verso la zona di trattamento e trattati in modo da ottenere un effluente rispondente alla Legislazione vigente.

Si configurano tre tipologie di scarichi liquidi:

- Acque reflue domestiche recapitanti in pubblica fognatura
- Acque reflue industriali provenienti dall'impianto di trattamento della frazione liquida del digestato recapitanti in pubblica fognatura
- Acque reflue industriali recapitanti in corpo idrico superficiale (Fiume Lamone)

Le acque reflue industriali, ad eccezione della frazione liquida del digestato, una volta trattate saranno scaricate, nel rispetto dei limiti di Legge e con portata massima 900 m³/h, al fiume Lamone, utilizzando la condotta di scarico interrata DN500 parzialmente esistente e l'opera di restituzione già esistente. Sarà previsto un pozzetto di ispezione e campionamento a monte del punto di scarico. La Portata annua scaricata nel Fiume Lamone sarà pari a 50.000 m³/anno.

La frazione liquida del digestato una volta trattata nell'impianto di trattamento dedicato sarà scaricata nel collettore fognario comunale "H.E.R.A." di Via Carrarone, nel rispetto dei limiti per lo scarico delle acque industriali in pubblica fognatura di cui alla tab. 3 allegato 5 D.lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni (ex tab. C Legge 319/76). Per la verifica dei limiti di scarico sarà installato un sistema di analisi in continuo che va a rilevare principalmente i seguenti parametri: pH, conducibilità, solidi sospesi, COD/TOC, azoto nitrico e nitroso, azoto ammoniacale e cloro attivo libero. La portata annua di frazione liquida del digestato trattata scaricata in pubblica fognatura è pari a 32.120 m³/anno.

Le acque igienico sanitarie vengono trattate in Vasca settica di tipo Imhoff ed in seguito recapitate al collettore fognario comunale "H.E.R.A." di Via Carrarone. La portata annua di acque igienico sanitarie scaricata in pubblica fognatura è pari a 2.920 m³/anno. Saranno previste 2 reti distinte di acque igienico sanitarie, una afferente alla sezione d'impianto dedicata alla produzione di energia elettrica da biomasse e l'altra dedicata alla produzione di energia elettrica da biogas e alla produzione di compost.

Le due reti fognarie di acque igienico sanitarie e la rete di acque reflue industriali provenienti dalla depurazione della frazione liquida del digestato, confluiranno nell'unico punto di scarico nel Collettore fognario "H.E.R.A." di Via Carrarone: per ciascuna di queste tre reti è previsto un pozzetto di ispezione a monte del punto di scarico.

2.A.10 Rumore

All'interno dell'impianto a biomasse sono presenti sorgenti sonore, costituite essenzialmente dalle seguenti componenti d'impianto:

- Caldaia;
- Fascia Ventilazione caldaia;
- Forno a Biomassa;
- Turbina a vapore;
- Condensatore ad aria;
- Pompe condensato;
- Trasformatori;
- Nastri;
- Sbocco camino
- Gruppo HVAC;
- Cippatore;
- Motore sopra edificio biogas;
- Alimentatore parte solida;
- Agitatore digestore;
- Separatore solido liquido;
- Pala Meccanica;
- Trattore Agricolo;

Al fine di contenere i livelli sonori indotti dall'esercizio della Centrale è stato massimizzato, per quanto possibile, il posizionamento delle apparecchiature all'interno di edifici.

2.A.11 Rifiuti Solidi

I rifiuti solidi prodotti dall'impianto sono rappresentati in massima parte dalle polveri captate dal filtro a maniche (codice CER 100105). Il quantitativo annuale di tali ceneri ammonta a circa 6.000 t/anno. Esse verranno allontanate a norma di legge mediante appositi automezzi.

Altri rifiuti solidi prodotti dall'impianto sono:

- materiali provenienti dalla normale attività di pulizia e manutenzione;
- materiali sostituiti e non più riutilizzabili in impianto;
- materiali generati dall'attività esistente intorno all'impianto durante il suo funzionamento, quali carta, cartoni, ecc..

Tutti questi rifiuti vengono raccolti per tipologia e smaltiti/riciclati opportunamente in accordo a quanto previsto dalle vigenti leggi.

2.A.12.Cantierizzazione

Tempistica Generale e Fasi Realizzative

La realizzazione delle due aree principali all'interno del lotto, ovvero area biomasse e biogas, saranno svolte contemporaneamente non essendoci interferenze tra le varie lavorazioni ed essendo ubicati a distanza tra loro.

Gli interventi ipotizzati per la realizzazione della struttura, nel suo complesso, sono i seguenti:

- Pali di fondazione
- Scavi di sbancamento
- Realizzazione delle fondazioni
- Posa delle strutture prefabbricate, sia metalliche che in cemento armato precompresso e delle opere in cemento armato ordinario in opera
- Realizzazione degli impianti ed esecuzione delle opere di completamento e finiture
- Sistemazione area esterna

Tali interventi saranno effettuati in successione per entrambe le aree interne.

Pali di fondazione

L'esecuzione dei pali di fondazione si concentra in particolar modo negli edifici di dimensione maggiore (edificio principale, officina, turbina e sala macchine).

Il numero indicativo ipotizzato per l'intero complesso si aggira sui 700 pali del diametro variabile tra i 700 ed i 900 mm, lunghi circa 15,00/20,00 m, realizzati nella quantità di 419 nella zona biomasse e 295 nella zona biogas.

Per quanto concerne i 295 pali della zona biogas si cercherà in fase esecutiva di ridurre ulteriormente il numero di pali con lo scopo, se possibile, di eliminarli completamente.

L'intervento, nel suo complesso, dovrebbe durare circa 4 mesi e mezzo.

Scavi di sbancamento

Verranno effettuati scavi di sbancamento per un totale di terreno movimentato pari a 87.958 m³. I riempimenti effettuati con il materiale da scavo risultano pari a 81.616 m³ di cui 5.927 m³ in corrispondenza degli edifici della Zona Biogas, 29.189 mc in corrispondenza degli edifici della Zona Biomasse e 46500 m³ per la realizzazione del Terrapieno perimetrale.

Considerando che il terreno rimosso e riposizionato in altro luogo sarà soggetto ad un costipamento con riduzione di volume, difficilmente quantificabile, si prevede una fornitura integrativa del 10% al fine di raggiungere i quantitativi previsti, pertanto il valore di 81.616 dovrà essere incrementato a 89.777 mc.

Si può pertanto concludere che tutto il terreno movimentato all'interno dell'area di cantiere sarà riutilizzato integralmente per l'esecuzione dei riempimenti e per la realizzazione del rilevato perimetrale.

Questo consentirà di limitare al massimo i viaggi dei mezzi verso le discariche o le cave per reperire materiale idoneo.

È previsto un numero di viaggi dei mezzi verso le discariche o le cave per reperire inerti e bitumi al cantiere pari a 53 viaggi/die, per 90 giorni.

Fondazioni

I getti dei plinti saranno eseguiti contestualmente alla realizzazione dei pali e comporteranno l'arrivo di circa due autobetoniere da 10 mc per singolo elemento.

Dovendo gettare un quantitativo pari a 16.000 mc di calcestruzzo per tutti gli elementi di fondazione presenti serviranno 1600 viaggi che distribuiti in un periodo di 120 giorni forniscono un'incidenza di 13 autobetoniere al giorno.

Strutture in elevazione

Gli edifici presenti all'interno dell'area saranno realizzati prevalentemente con elementi prefabbricati, sia metallici che in cemento armato precompresso. Per l'assemblaggio e lo stoccaggio di tali elementi sono state previste ampie aree, per una superficie complessiva di 23000 mq.

Questo permetterà di ottimizzare l'arrivo dei mezzi con gli elementi strutturali al fine di non

sovrapporsi con le fasi critiche di cantiere.

La durata di questa fase si prevede possa essere di 12 mesi.

In fase di realizzazione saranno effettuati i getti integrativi dei solai e a seguire quelli del pavimento industriale. Il flusso delle betoniere durante la realizzazione dei getti integrativi sarà tale da consentire il completamento di 800 mq/giorno pari a 40 mc (4 autobetoniere/giorno), mentre per la realizzazione dei pavimenti industriali si prevede la necessità di 160 mc al giorno per un numero complessivo di 16 autobetoniere.

Impianti, opere di completamento e finiture

Le lavorazioni in questa fase sono :

- Tamponamenti esterne
- Tamponamenti interni
- Barriere metalliche
- Impianto elettrico e illuminazione
- Impianto antincendio
- Impianto di estrazione aria
- Impianto idrico sanitario
- Impianti elevatori
- Porte e serramenti
- Tinteggiature

I tempi previsti per la realizzazione di queste opere sono indicativamente 10 mesi e i mezzi necessari sono analoghi a quelli precedentemente determinati ed incideranno per un totale di 10 viaggi/giorno.

Sistemazione area esterna

L'intervento prevede la realizzazione di tutta la viabilità interna e delle aree di stoccaggio dei materiali che sarà eseguita contestualmente ad altre lavorazioni ed in particolare durante le fasi di completamento delle opere.

I mezzi presenti in questa fase possono essere i seguenti:

- scavi di sbancamento e a sezione obbligata per la posa degli impianti realizzati con due escavatori, durante questa fase saranno presenti autocarri a cassone per la movimentazione all'interno del cantiere.
- compattazione con rullo vibrante
- realizzazione delle massicciate con approvvigionamento del materiale tramite autocarri a cassone e stesura con pale gommate e rullo compattatore.
- posa dello strato di binder e tappeto d'usura, realizzato con rullo compressore e vibrofinitrice e fornitura dei materiali tramite autocarri a cassone.

Considerando gli aspetti temporali dei vari interventi si prevede che saranno eseguiti contemporaneamente le attività di fornitura inerte, getto calcestruzzo fondazioni e fornitura materiale per le elevazioni.

La somma di tutte queste attività comporterà una presenza giornaliera di circa 70 automezzi, con un incidenza all'ora di 9 automezzi.

Materiali da Costruzione

I materiali utilizzati in cantiere per la realizzazione dell'opera saranno prelevati da cave e centrali di betonaggio ubicate nelle vicinanze, e soprattutto per le seconde, ad una distanza non superiore ai 30/40 minuti di viaggio.

Per quanto concerne il prelievo di acqua si prevede di allacciarsi all'acquedotto comunale.

Realizzazione pali e analisi vibrazioni

La tipologia di palo prevista, ovvero quella del tipo trivellato, non genererà particolari vibrazioni da poter mettere in crisi i siti archeologici presenti nelle immediate vicinanze del cantiere ne tanto meno le abitazioni prospicienti.

La scelta degli elementi strutturali portanti di fondazione dovrà comunque essere ulteriormente verificata in sito considerando la presenza di pali prefabbricati, del tipo battuto, eseguiti per la costruzione dello zuccherificio, che verranno verificati per un eventuale ulteriore utilizzo.

In fase esecutiva, nel caso in cui si fosse obbligati a realizzare pali battuti o vibro infissi, si effettueranno prove sul campo per verificarne il reale impatto acustico e vibrazionale.

L'aspetto più delicato, per quanto concerne la realizzazione dei pali battuti, risulta essere la propagazione delle vibrazioni attraverso il terreno.

Si ritiene comunque che, vista la stratigrafia, gli effetti delle vibrazioni potranno essere avvertiti fino ad una distanza massima nell'ordine dei 100 mt e tali effetti potrebbero generare problemi sugli edifici entro una distanza di 50 mt.

Considerando che gli edifici fondati su pali sono quelli con dimensioni e carichi maggiori risulterà sempre che la distanza con gli edifici esterni al lotto sia superiore ai suddetti 50 mt.

Risulta comunque evidente che nel caso in cui venissero realizzati dei pali battuti dovranno essere rispettati i parametri di riferimento proposti dall'Eurocodice 3 o dalla norma UNI 9916 in merito alla propagazione delle vibrazioni attraverso i terreni. Tale norma sancisce che, in presenza di edifici storici, il valore massimo di velocità di spostamento accettabile, in presenza di eventi transitori e non permanenti, deve risultare inferiore ai 4 mm/s. Per verificare tali spostamenti dovranno essere effettuate misurazioni localizzate sui punti ricettori critici utilizzando dei vibration monitor al fine di rilevare tutti gli spostamenti generati.

Per quanto riguarda le altre lavorazioni di cantiere è ritenuto influente il problema delle vibrazioni sugli edifici adiacenti ma, se ritenuto necessario, potrà essere previsto di monitorare in continuo i ricettori più sensibili al fine di avere un'analisi dello stato vibrazionale presente e poter tempestivamente intervenire per evitare danni alle strutture.

Descrizione cantiere

Il cantiere verrà organizzato in modo da inserire in porzione baricentrica rispetto al lotto tutte le aree destinate allo stoccaggio dei materiali e alla prefabbricazione degli elementi strutturali, mentre nella porzione sud, in adiacenza all'attuale entrata dello zuccherificio ed in prossimità di Via Carrarone saranno ubicati tutti i locali logistici.

I locali presenti saranno i seguenti:

- Uffici di cantiere Opportunamente posizionati in prossimità dell'entrata principale ed ubicati in una porzione del lotto poco operativa.
- Servizi igienico assistenziali. Saranno dimensionati in funzione del numero di addetti contemporaneamente impiegati e tali da fornire soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alle condizioni di benessere del lavoratore. Le baracche saranno opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.
- Spogliatoi e refettorio. Saranno dimensionati in funzione del numero di addetti con adeguati armadietti divisi in due settori per consentire di depositare sia gli indumenti da lavoro che quelli privati. Il refettorio sarà composto da due ambienti arredati da sedie tavoli ed armadietti. Tutti i locali saranno illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati nella stagione fredda.
- Presidio sanitario. Sarà realizzato un locale di primo soccorso per poter medicare gli addetti prima dell'eventuale trasporto in ospedale.

Nell'area adiacente a tutte le attività sarà realizzato un parcheggio provvisorio per permettere la sosta degli addetti e di eventuali tecnici esterni.

Sul perimetro del cantiere, in corrispondenza del limite di lotto, sarà realizzata una recinzione con lastre di compensato dell'altezza di 2,50 m.

Opere di mitigazione

Al fine di ridurre il più possibile gli impatti legati alle lavorazioni sui ricettori sensibili presenti nell'intorno del cantiere sono previsti alcuni elementi di mitigazione.

Per limitare l'impatto delle polveri legate al transito dei mezzi sulla viabilità di cantiere, soprattutto durante i periodi di scarsa pioggia, è prevista la bagnatura della terra di scavo e la copertura degli

automezzi durante il trasporto del terreno scavato con teli protettivi.

Suddetti automezzi dovranno procedere a basse velocità di marcia. (max 10 Km/h).

In presenza dell'accesso al cantiere su Via Carrarone sarà predisposta un'area adibita al lavaggio delle ruote con la realizzazione di una soletta pendenzata con opportune griglie di scolo.

Nelle vicinanze sarà posizionata una vasca di raccolta liquami che verrà svuotata, a seconda delle necessità, da un camion autospurghi.

Inoltre se i transiti dei mezzi di cantiere dovessero sporcare le strade che conducono all'area di cantiere, si provvederà al lavaggio delle stesse mediante autobotti.

Infine per le aree di stoccaggio dei materiali è prevista la loro copertura o bagnatura a seconda del materiale stoccato.

Per quanto concerne l'aspetto inerente la regimentazione dell'acqua durante le fasi realizzative verranno predisposti dei fossi di guardia in adiacenza alle aree operative al fine di regolare il deflusso delle acque superficiali. Tali fossi saranno indirizzati verso le linee fognarie presenti sul lotto al fine di permettere il corretto deflusso delle acque.

Inoltre, se necessario, per gestire la regimentazione delle acque, si realizzeranno degli invasi artificiali con scavi o vasche prefabbricate, in corrispondenza delle singole aree operative, poste a quota inferiore del piano di campagna che permetteranno l'accumulo delle acque superficiali.

Quest'ultima metodologia sarà prevalentemente adottata in presenza di eventuali elementi inquinanti all'interno dei terreni esistenti.

Le suddette vasche di raccolta saranno fornite di appositi disoleatori o vasche tipo Imoff al fine di separare le parti inquinanti e poter scaricare in fogna i liquidi presenti.

In presenza di vasche di decantazione e di ricircolo dei reflui, presenti per la precedente attività, si prevederà di allontanare i liquidi inquinati grazie all'ausilio di autobotti che porteranno il materiale in apposite discariche speciali.

Queste tipologie di intervento saranno precedute da analisi chimiche per meglio comprendere gli agenti inquinanti presenti. E' ovvio che la scelta del tipo di sistema da mettere in opera sarà definito durante l'esecuzione del cantiere in funzione dei possibili inquinanti presenti.

Per quanto riguarda le operazioni in falda, considerando il livello variabile tra 1,5 mt e 2.2 mt , si posizioneranno delle pompe di sollevamento per liberare le aree oggetto delle lavorazioni e poter permettere tutte le lavorazioni necessarie (realizzazione cassetture, posizionamento gabbie e getto in cls).

Illuminazione Notturna

Per quanto riguarda l'illuminazione notturna si prevede di realizzare un sistema di punti luce distribuiti sul perimetro dell'intervento al fine di rendere visibile e più sicura l'area da eventuali intrusioni dall'esterno.

Dovranno essere previsti dei pali posizionati ogni 30 mt con un'altezza di 5,00 mt. dal piano di campagna.

Avendo lo scopo di fornire un'illuminazione di sicurezza si prevede di utilizzare gruppi ottici che forniscono un'intensità massima al piano di campagna di 20 lux.

Nelle zone operative di cantiere verranno posizionate, in sommità alle gru, alcuni fari disposti sui 4 lati con il solo scopo di illuminare, leggermente le zone attigue poiché, allo stato attuale, non si prevede di effettuare lavorazioni nel periodo notturno.

Discorso diverso può essere condotto per le aree adibite allo stoccaggio materiali e all'assemblaggio della carpenteria metallica, dove in alcuni periodi potrebbe essere richiesta la possibilità di poter assemblare gli elementi strutturali durante le ore notturne.

In queste zone saranno posizionati pali e fari provvisori, disposti sul perimetro dell'area interessata o in adiacenza con le aree operative, in funzione delle reali necessità.

L'intensità luminosa prevista per questa tipologia di illuminazione sarà di 100 lux massimi al fine di permettere la corretta illuminazione dal punto di vista sia pratico che di sicurezza.

Considerando l'impatto luminoso che tale intervento potrebbe generare si provvederà che tutte le luci installate, come prescritto dalla LR 19/2003, la successiva direttiva DGR 2263/2005 e la circolare esplicativa n.14096/2006 saranno conformi a tale norma e non saranno posizionate in

alcun modo apparati luminosi che genereranno luce al disopra della linea dell'orizzonte rispettando le prescrizioni presenti con particolare riferimento all'art.5 comma 1° della suddetta legge regionale.

Prelievi di Acqua

Per quanto concerne i lavori di costruzione non è previsto alcun prelievo di acqua, tramite pozzi da fonti sotterranee né tanto meno da corsi d'acqua adiacenti al cantiere. I prelievi saranno effettuati attingendo direttamente dall'acquedotto comunale che servirà sia le zone operative che quelle destinate a servizio (uffici di cantiere)

Caratterizzazione Terre e Rocce da Scavo

Come previsto dall'art. 186 del Dlgs 152/2006 e s.m.i i terreni scavati nel corso dell'intervento verranno riutilizzati per effettuare i riempimenti, rilevati e reinterri necessari per la costruzione del nuovo polo energetico.

I materiali da scavo verranno stoccati in un'area destinata all'interno del lotto per il tempo necessario al riutilizzo e comunque per un periodo inferiore all'anno.

Come evidenziato nelle opere di scavo il materiale reperito in cantiere può essere totalmente riutilizzato all'interno dell'intervento e verrà usato per la realizzazione dei rilevati e reinterri e soprattutto per la realizzazione del rilevato perimetrale posto sul confine del lotto così come richiesto dall'art. 186 comma b)

Per quanto concerne la tipologia di materiale rimosso e riutilizzato si è potuto verificare dalla relazione geologica che i litotipi presenti nei primi strati di terreno sono argille, limi, limi sabbiosi e sabbie limose di conseguenza materiali che possono essere facilmente riutilizzabili nelle lavorazioni di cantiere.

Dalle prove effettuate durante le indagini geologiche in sito si è potuto analizzare che le caratteristiche dei terreni presenti nel primo sottosuolo evidenziando le seguenti tipologie:

- Materiali granulari con angoli di attrito variabili tra i 34° ed i 36°
- Materiali coesivi con valori di c_u nell'ordine dei 0,6-0,9 Kg/cm².

Nell'ambito della caratterizzazione dei terreni, le prove eseguite hanno evidenziato che il sito in oggetto non risulta contaminato (risultato confermato dalla comunicazione prot. 19281 del 19/02/2009 trasmessa dalla Provincia di Ravenna).

2.A.13.Fase di dismissione

La dismissione del Polo Energetico può essere suddivisa nelle seguenti fasi principali:

- Smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti;
- Demolizione delle opere civili.

Smontaggio e Bonifica degli Impianti e degli Equipaggiamenti

Questa prima fase comprenderà tutte le attività necessarie per mettere a piè d'opera le componenti d'impianto e assicurarne la bonifica dagli agenti in grado di determinare qualsiasi rischio.

L'operazione, condotta da ditte specializzate, consisterà nella ripulitura delle parti di impianto venute a contatto con agenti inquinanti e nello smaltimento a norma di legge dei rifiuti raccolti. Gli impianti e gli equipaggiamenti bonificati saranno quindi lasciati aperti nel sito per l'ispezione da parte delle autorità pubbliche competenti.

Gli oli lubrificanti utilizzati negli impianti della Centrale saranno inviati al *Consorzio Smaltimento Oli Esausti*. Altri materiali di consumo verranno restituiti ai rispettivi fornitori.

Demolizione delle Opere Civili

In base alla normativa vigente al momento attuale, una volta ottenuta dalle autorità competenti la dichiarazione di avvenuta bonifica di impianti ed equipaggiamenti e parere sanitario favorevole, sarà possibile presentare all'autorità comunale specifico Piano di Demolizione.

Ottenutane l'approvazione, si procederà allo smontaggio delle strutture metalliche e alla demolizione delle opere civili in calcestruzzo.

Le operazioni, condotte da ditte specializzate, consisteranno nello smontaggio delle strutture metalliche, nella loro riduzione a membrature di dimensioni idonee al trasporto e nella demolizione meccanica delle opere in calcestruzzo armato (opere in elevazione e fondazioni) con l'utilizzo di apposite macchine operatrici.

Le fondazioni saranno demolite fino a circa 1 metro di profondità dal piano campagna, salvo prescrizioni particolari connesse ai futuri utilizzi previsti per l'area. Tutti i residui di demolizione saranno suddivisi per tipologia e destinati al riutilizzo secondo necessità e possibilità.

Le parti metalliche, compresi gli impianti e gli equipaggiamenti bonificati, saranno riutilizzate come rottami ferrosi e ceduti a fonderie. Le parti in calcestruzzo saranno invece cedute a ditte specializzate che procederanno alla loro macinazione per separare il ferro di armatura dal calcestruzzo sminuzzato. Il ferro di armatura sarà quindi recuperato come le parti metalliche, mentre il macinato di calcestruzzo potrà essere utilizzato come materiale inerte da costruzione, per esempio per sottofondi stradali, o, se non richiesto, avviato in discariche autorizzate. Concluse le operazioni di demolizione e di allontanamento dei residui, l'area sarà completamente ripulita e predisposta per gli eventuali utilizzi previsti.

Per quanto riguarda la dismissione dell'elettrodotto tali tratte potranno essere ancora di pubblica utilità e pertanto non soggette a demolizione. Infatti la durata della vita tecnica di un elettrodotto, data la continua ed efficiente manutenzione alla quale è sottoposto, risulta essere ben superiore alla sua vita economica. Qualora, nell'ambito dei processi decisionali a fine vita utile, si optasse per la dismissione di tale tratto di elettrodotto (lunghezza complessiva di circa 6251 m), si procederà con le seguenti attività:

- a) per il tratto aereo: recupero dei conduttori, smontaggio dei tralicci e demolizione dei plinti di fondazione fino alla profondità di 1 m, riporto di terreno per il riempimento delle aree di scavo;
- b) per i 2 tratti interrati si prevede invece, analogamente a quanto previsto per le altre parti del Polo energetico, la demolizione / rimozione delle opere fino a 1 metro di profondità, che nel caso specifico porta a lasciare abbandonati in profondità i tratti di linea, che si trovano a 2 / 3 m dalla superficie. Per tali tratti non é infatti realizzabile il solo sfilaggio dei conduttori.

Per tali azioni le interferenze ambientali sono comunque modeste in quanto di durata estremamente limitata. Tutti i materiali raccolti vengono ricoverati in aree di deposito preliminarmente individuate e avviati a riutilizzo (parti metalliche e conduttori), o smaltiti in discariche autorizzate. La commercializzazione dei materiali recuperabili (materiali ferrosi e conduttori) può portare a ricavi di entità non trascurabile.

2.A.14. Valutazioni alternative progettuali

Prima di giungere alla definizione del progetto del polo energetico, così come si presenta attualmente, sono state analizzate le seguenti alternative progettuali relative a:

1. differente **localizzazione** sul territorio;
2. differente disegno planimetrico all'interno del sito previsto;
3. diverso dimensionamento delle opere;
4. diversi modi di gestire e soddisfare la domanda;
5. diversità dei tipi e delle fonti di materia prima;
6. diversificazione dei servizi ausiliari;
7. alternative di localizzazione dell'elettrodotto
8. diverse mitigazioni ambientali;
9. valutazione dell'opzione zero.

1. Per quanto riguarda **la scelta del sito** di ubicazione del Polo Energetico i principali criteri seguiti sono stati i seguenti:

- collocazione dell'impianto in un'area che fosse già a vocazione industriale e già con forte presenza storica di insediamenti industriali;
- la disponibilità nei pressi del sito di risorse idriche per soddisfare il fabbisogno di acqua dell'impianto;
- la presenza nei pressi del sito di un corpo recettore/acquedotto industriale che potesse ricevere i reflui già depurati dell'impianto;
- la presenza di infrastrutture e di una viabilità in grado di sostenere il traffico di mezzi pesanti generato dall'approvvigionamento delle biomasse;
- presenza di un raccordo ferroviario già utilizzato per le attività di confezionamento dello zucchero mantenute in loco da Eridania Sadam S.p.A. che eventualmente potrà essere utilizzato anche per il trasporto di parte della biomassa lignocellulosica qualora ciò si riveli percorribile.

In base a tali criteri, e in accordo con le intese sottoscritte con il Comune, Provincia e Regione, è stato deciso di realizzare l'impianto all'interno del sito dell'ex Zuccherificio Eridania di Russi.

Questa ubicazione permette infatti di:

- localizzare l'impianto all'interno di area già industriale
- non modificare, anzi nettamente migliorare, il carattere paesaggistico dell'area in quanto il polo energetico verrà interamente realizzato all'interno dell'area dello zuccherificio attraverso soluzioni architettoniche di avanguardia integrate con il piano di comparto.
- ottimizzare l'opera di presa dell'ex Zuccherificio per l'approvvigionamento idrico dal fiume Lamone;
- ottimizzare l'opera di scarico dell'ex Zuccherificio per immettere nel fiume Lamone i reflui liquidi depurati derivanti dal processo del Polo Energetico;
- avere a disposizione una viabilità che possa sostenere il traffico di mezzi pesanti generati dal polo energetico: si ricorda che il massimo traffico giornaliero generato dal polo energetico sarà circa un terzo di quello che veniva generato dall'ex zuccherificio;
- Realizzare un piano di comparto che valorizzi e restituisca ai cittadini ed alla Comunità ampie aree a verde e aree umide per oltre 30 ettari.

Nel quadro dell'analisi dei siti per la scelta dell'ubicazione del Polo ad Energie Rinnovabili, in prima battuta, era stata presa in considerazione anche un'area, denominata Sant'Eufemia, nella quale è prevista la realizzazione di una Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata. In sede di stesura degli accordi finali, si è arrivati, sulla base dei criteri sopra riportati, a consolidare la scelta del sito dello zuccherificio come riportato nel documento del 29 ottobre 2007 sottoscritto da Regione, Provincia e Comune e dai Proponenti.

2. Per quanto riguarda la **definizione del Layout** del Polo Energetico, inizialmente era stata prevista la realizzazione della centrale a biomassa (ovvero l'edificio principale contenente la caldaia e la linea fumi) sull'area del sito più vicina al Fiume Lamone. In seguito, per minimizzare l'impatto visivo da Palazzo San Giacomo è stato deciso, di concerto con l'Amministrazione Comunale, di spostare la Centrale a Biomassa (che presenta le apparecchiature più alte e voluminose del Polo Energetico) il più lontano possibile dal palazzo e in vicinanza delle elevate strutture dell'ex zuccherificio (sili di stoccaggio zucchero) che saranno mantenute per le attività rimanenti del confezionamento, ottenendo così il layout attuale.

3. Il **dimensionamento** delle opere, sviluppato coerentemente con le linee guida del Piano Energetico Regionale (P.E.R), deriva da una ottimizzazione dei vari obiettivi che l'accordo di riconversione assegna al progetto, in particolare nei punti 14 e 15 e 17 delle premesse di tale accordo si riporta:

*14 Powercrop ha sviluppato un progetto industriale (**Progetto energia**), come riportato negli Allegati al presente Accordo, che prevede la messa in esercizio di una filiera per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili basata sullo sviluppo di nuove coltivazioni dedicate per la produzione di biomasse "no food", mediante la realizzazione e gestione di un impianto di*

generazione elettrica alimentato da cippato di legna derivante da colture dedicate e da residui di manutenzione agroforestale. Tale iniziativa è coerente con i principi del Protocollo di Kyoto.

15 Il dimensionamento degli impianti di generazione di cui al punto precedente, dovrà permettere di garantire la sostenibilità economica dell'iniziativa.

17 L'avvio di tale filiera di produzione consente di dare una risposta concreta alle esigenze occupazionali anche del settore agricolo, in conseguenza delle profonde modificazioni imposte dalla riforma della Politica Agricola Comunitaria, col risultato di permettere di sostituire le importazioni e di realizzare benefici effetti sui redditi conseguibili attraverso l'agricoltura. Il tutto nell'ambito della politica di miglioramento ambientale perseguita dalla Regione Emilia Romagna, volta alla progressiva sostituzione di combustibili di origine fossile con quelli derivati da fonti rinnovabili.

4. Diversi modi di gestire e soddisfare la domanda. Il Polo contribuisce in maniera significativa al raggiungimento degli obiettivi comunitari, nazionali e regionali in materia di fonti rinnovabili contribuendo anche a ridurre la dipendenza energetica italiana da fonti provenienti dall'estero con pieno soddisfacimento di tutti i punti degli accordi di riconversione, come non sarebbe stato possibile con ipotesi alternative.

5. Diversità dei tipi e delle fonti di materia prima.

L'obiettivo di PowerCrop è quello di costituire una filiera agro-energetica italiana in grado di soddisfare totalmente la domanda di materia prima (biomassa lignocellulosica da legno vergine di origine agricola e forestale) dal territorio limitrofo al Polo Energetico e consentire di creare ricchezza riversando sul territorio risorse che sarebbero altrimenti destinate ad altri.

Per quanto riguarda il biogas, questo è nato come presidio ambientale al servizio del territorio per il trattamento ottimale dei liquami zootecnici della zona con integrazione di trinciati provenienti da aree agricole del Comune di Russi, nella misura in cui precedentemente erano dedicate alla coltura della barbabietola.

6. Alternative tracciato elettrodotto

Per la progettazione dell'elettrodotto ad alta tensione che deve connettere la centrale alla Rete Elettrica Nazionale attraverso una stazione di smistamento posta in località Santerno in Comune di Ravenna, inizialmente era stato previsto un tracciato sostanzialmente aereo (tranne il primo tratto di circa 500 m); questo tracciato, scelto tra una terna di possibili alternative analizzate, era stato studiato in modo da minimizzare gli impatti sul territorio. A seguito di richieste delle amministrazioni pubbliche volte a soddisfare diverse problematiche ambientali e progettuali locali, successivamente il progetto è stato modificato ed è stato presentato un tracciato in cui la parte in cavidotto interrato è preponderante. Il nuovo progetto prevede di realizzare un primo tratto, dalla cabina di partenza per circa 1,6 km in cavo interrato, un secondo tratto, aereo, ubicato nel comune di Russi per circa 1,4 km (in relazione allo scavalco della bretella autostradale e della Strada San Vitale) e un terzo tratto, in cavo interrato, che si sviluppa prevalentemente su sede stradale nel territorio comunale di Ravenna, fino alla stazione di smistamento, per circa 3,3 km.

7. Diversificazione dei servizi ausiliari

L'unico servizio ausiliario veramente significativo riguarda il sistema di raffreddamento che può essere ad acqua o ad aria.

Aderendo alla richiesta espressa dagli Enti Pubblici, abbiamo provveduto alla modifica dell'originario sistema di raffreddamento ad acqua - previsto negli accordi sottoscritti - con uno ad aria.

8. Diverse mitigazioni ambientali

Le mitigazioni ambientali sono state ampiamente valutate con gli enti preposti e coordinate anche con il piano di comparto. Per i dettagli si rimanda ai documenti sottoscritti ed alla Bozza di Convenzione con il Comune associata al Piano di Comparto.

In sintesi esse riguardano:

- a. cessione al Comune di Russi dell'area occupata dai laghi di pertinenza dell'ex zuccherificio per complessivi m² 210.000 circa)
- b. Cessione al Comune di Russi del terreno posto in fregio alla Villa Romana per complessivi m² 44.000 circa
- c. Rinaturalizzazione dell'area ex Consar per complessivi 65.000 m² circa e successiva cessione al Comune di Russi
- d. Progetto di allargamento della Via Fiumazzo e successiva realizzazione delle opere in modo da adeguare la viabilità esistente a servizio dell'insediamento
- e. Progetto architettonico innovativo
- f. Realizzazione dell'impianto a Biogas quale presidio ambientale per trattare in modo ottimale i reflui zootecnici della zona, trasformando un annoso problema in una opportunità con la creazione di energia "pulita"
- g. Adattamento della Centrale per poter cedere calore in maniera tale che si possa prevedere la possibilità che una società mista realizzi e gestisca un servizio di teleriscaldamento/condizionamento estate/inverno dell'Area San Eufemia e di altre utenze pubbliche e private del Comune
- h. Oltre ai seguenti benefici economici:
 - Concorso nel Restauro di Palazzo San Giacomo per un ammontare complessivo di Euro 1.500.000,00
 - Contributo alle infrastrutture destinate alla viabilità comunale per ammontare complessivo pari a Euro 3.000.000,00. Tale contributo potrà essere destinato alla realizzazione dello svincolo autostradale dell'area San Eufemia.
 - Bonus annuale al Comune per tutta la durata degli incentivi associati ai certificati verdi
 - Possibilità per il mondo agricolo e imprenditoriale di partecipare all'iniziativa fino al raggiungimento del 20% del capitale sociale della NEWCO
 - Disponibilità a cedere al mondo cooperativo/imprenditoriale locale la attività di commercializzazione del compost di qualità prodotto in centrale e la attività di commercializzazione del pellet certificato prodotto con il cippato in eccesso conferito in centrale.

9. Relativamente all'opzione zero, questa sarebbe stata in netto contrasto con gli accordi sindacali e gli accordi di riconversione firmati, in sede Ministeriale, da Regione, Provincia, Comune e Organizzazioni sindacali nonché con gli accordi di filiera sottoscritti con le organizzazioni agricole.

2.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In riferimento a quanto proposto a livello progettuale dal proponente, la Conferenza di Servizi ha effettuato le considerazioni riportate di seguito.

Le integrazioni presentate dal proponente sia su richiesta della Conferenza di Servizi sia volontariamente sia di risposta alle osservazioni presentate dai cittadini hanno migliorato il progetto sia per quanto riguarda gli impatti ambientali (soprattutto per quanto riguarda la matrice acqua, la matrice aria, la matrice paesaggio e la matrice campi elettromagnetici) sia per quanto riguarda le performance impiantistiche.

Per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali della nuova centrale termoelettrica PowerCrop alimentata a biomasse ligneo-cellulosiche, avente potenza termica nominale pari a 92,9 MWt, i riferimenti da adottare per l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili sono stati tratti da:

- *Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plant (BRef LCP)* emanato dalla Commissione europea nel luglio 2006;
- *Linee Guida nazionali per l'individuazione e l'utilizzazione delle MTD in materia di impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MWth* emanate con DM 1 ottobre 2008.

Ulteriori riferimenti sono altresì tratti da:

- *“Linee guida recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – LINEE GUIDA GENERALI”*, contenute nell'Allegato I del Decreto 31 Gennaio 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;
- BRef comunitario *“Reference Document on the General Principles of Monitoring – July 2003”* e *“Linee guida recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – LINEE GUIDA IN MATERIA DI SISTEMI DI MONITORAGGIO”*, contenute nell'Allegato II del Decreto 31 Gennaio 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;

Le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) da adottare nell'insediamento, individuate prendendo a riferimento i documenti sopracitati, sono riassunte nella tabella di seguito riportata.

| | Migliori Tecniche Disponibili | Vantaggi ambientali | Caratteristiche della nuova centrale a biomasse PowerCrop |
|--------------------------------|---|--|--|
| Sistema di Gestione Ambientale | <p>Implementare e adottare un Sistema di Gestione Ambientale che comprenda, nell'ambito della situazione specifica nel quale si trova ad operare l'impianto, i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definizione di una politica ambientale; • pianificazione e definizione delle necessarie procedure da implementare ponendo particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> - struttura e responsabilità; - formazione, consapevolezza e competenza; - comunicazione; - coinvolgimento degli operatori; - documentazione; - processo di controllo efficiente dei documenti e delle attività; - programma di manutenzione; - preparazione e risposta alle emergenze; - rispetto della normativa ambientale vigente; • controllo delle prestazioni del SGA con adozione di azioni correttive, ponendo particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio e misurazioni; - non conformità, azioni correttive e preventive; - registrazione di manutenzioni; - audit interne indipendenti per verificare se il SGA è correttamente implementato e mantenuto; • revisione da parte della Direzione aziendale. <p>A livello di indirizzo, la cui eventuale assenza però non è in contrasto con le MTD, viene indicato altresì:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esame e validazione del SGA da parte di ente accreditato o verificatore esterno; • redazione di un periodico rapporto ambientale; • certificazione del SGA secondo la Norma UNI EN ISO 14001 o Registrazione EMAS di sito | <p>Continuo miglioramento delle prestazioni ambientali</p> | <p><u>L'impianto implementerà e adotterà un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla norma UNI EN ISO 14001.</u> La Ditta intende altresì ottenere la <u>Registrazione EMAS di sito.</u></p> |

| Migliori Tecniche Disponibili | | Vantaggi ambientali | Caratteristiche della nuova centrale a biomasse PowerCrop | |
|---|--|---|---|--|
| Scarico, stoccaggio e movimentazione di biomasse e reagenti | <i>Biomasse</i> | Impiego di mezzi di scarico e carico che minimizzino l'altezza di caduta del materiale sul cumulo, con conseguenti emissioni diffuse di polveri, soprattutto nel caso di scarichi legnosi di granulometria fine | Riduzione delle emissioni in atmosfera diffuse di materiale particolato | Lo scarico, la movimentazione e il carico delle biomasse ligneo-cellulosiche viene effettuato mediante pale meccaniche, pertanto gli operatori regoleranno l'altezza della pala al fine di diminuire l'altezza di caduta delle biomasse. La polvere associata al cippato "segatura" è grossolana e con umidità tale da non generare un'emissione diffusa significativa |
| | | Installazione di nastri trasportatori in posizioni sicure, al fine di evitare possibili danneggiamenti da parte di veicoli o altri mezzi | | I sostegni dei nastri trasportatori saranno posizionati in zone con divieto di traffico |
| | | Impiego di sistemi di pulizia per nastri trasportatori | | I nastri trasportatori saranno muniti di sistemi di pulizia che eviteranno l'accumulo della segatura |
| | | Razionalizzare il sistema di trasporto interno in modo da minimizzare il possibile rilascio di polveri | | I nastri trasportatori saranno muniti di carter paravento |
| | | Impiego di buone tecniche di progettazione, costruzione e manutenzione | | Tutti i sistemi di scarico, carico e movimentazione risultano progettati e saranno costruiti secondo le buone norme di ingegneria e verranno sottoposti ad un programma di manutenzione programmata |
| | Stoccare il materiale su superficie impermeabilizzate, dotate di sistema di drenaggio e decantazione delle acque | Riduzione del rischio di contaminazione delle acque | Le aree esterne destinato allo stoccaggio a lungo termine saranno pavimentate. Le acque meteoriche di dilavamento delle aree di stoccaggio del cippato (classificate "acque reflue di dilavamento") saranno convogliate tramite opportuna pendenza alla canaletta (coperta da lamiera forata con fori di diametro pari a circa 5 mm per impedire l'ingresso del cippato nella canaletta) posta ai margini dell'area cordonata e quindi inviate alla "Vasca acque meteoriche da piazzali di stoccaggio" per il trattamento di sedimentazione e disoleazione, primo dello scarico in acque superficiali. Tale vasca sarà dotata di uno sgrigliatore per la pulizia periodica della griglia. | |
| | | | | Raccogliere le acque meteoriche che potrebbero lisciviare il materiale e trattarle adeguatamente prima dello scarico |
| | | | | Sorvegliare le aree di stoccaggio al fine di rilevare possibili incendi dovuti ad autocombustione e individuare i punti di innesco |
| <i>Calce idrata</i> | Impiego di trasportato chiusi, sistemi di trasporto pneumatico e sili di stoccaggio dotate di adeguate apparecchiature di estrazione e filtrazione nei punti di consegna e trasferimento del materiale in modo da minimizzare il rilascio di polveri | Riduzione delle emissioni in atmosfera di materiale particolato | La calce idrata sarà trasferita dagli automezzi a 2 sili di stoccaggio mediante sistema pneumatico e da qui successivamente trasferita, mediante sistema di trasporto pneumatico, al sistema di iniezione ubicato presso la linea fumi. Entrambi i sili di stoccaggio saranno dotati di filtro a maniche quale sistema di contenimento delle emissioni di polveri. | |

| Migliori Tecniche Disponibili | | Vantaggi ambientali | Caratteristiche della nuova centrale a biomasse PowerCrop |
|-------------------------------|--|---|---|
| Efficienza di combustione | Per il legno adottare la tecnologia di combustione a griglia del tipo “spreader stoker” | Riduzione delle emissioni in atmosfera di NOx | La caldaia sarà dotata di sistema di combustione del tipo a griglia vibrante raffreddata ad acqua; la biomassa combustibile sarà immessa in camera di combustione tramite lanciatore con aria, con combustione in parte “in sospensione” durante il lancio e in parte sulla griglia |
| | Dotare il sistema di combustione di un sistema di controllo computerizzato al fine di ottimizzare l’efficienza di combustione e ridurre le emissioni di inquinanti nei fumi di combustione | Riduzione degli impatti sulla componente atmosfera | La centrale sarà dotata di un Sistema di Controllo Distribuito (DCS). Quale sistema di contenimento primario delle emissioni, è previsto un sistema ottimizzato di aria comburente primaria e secondaria: il dosaggio separato di aria primaria e di aria secondaria in opportuni punti e con le opportune velocità consente di limitare all’origine la formazione di ossidi di azoto. Il tenore di ossigeno in camera di combustione verrà regolato intorno al 5% e sarà comunque in accordo alle caratteristiche della biomassa: in questo intervallo è minima la formazione di monossido di carbonio e contemporaneamente la formazione di ossidi di azoto è limitata. |
| Efficienza termica | Al fine di incrementare l’efficienza energetica di una centrale a biomasse (caratterizzata da rendimenti di norma piuttosto ridotti e indicativamente compresi tra 20% e 30%) prevedere la cogenerazione | Riduzione delle emissioni in atmosfera di gas serra | L’impianto è predisposto per operare in assetto cogenerativo, con produzione di acqua calda a media temperatura (90°C) per teleriscaldamento ad uso industriale e civile per eventuali utilizzi futuri; l’energia termica massima erogabile per teleriscaldamento ad uso civile è pari a circa 20 MWt. |
| | Nel caso di sistemi di combustione a griglia del tipo “spreader stoker” raggiungere un valore di efficienza elettrica netta > del 23% | | L’efficienza elettrica dell’impianto è pari al 32.3% |
| Residui di combustione | Ove possibile, preferire l’utilizzo dei residui di combustione, anziché il loro smaltimento in discarica. Il possibile impiego porta a fissare dei criteri qualitativi per le caratteristiche delle ceneri. | Riduzione della produzione di rifiuti | Le ceneri prelevate dal fondo caldaia e quelle captate dall’elettrofiltro saranno utilizzate per la produzione di compost. <u>Devono essere definiti, in apposita procedura da ricomprendere nel SGA, i criteri qualitativi individuati per verificare l’idoneità delle ceneri di combustione da destinare alla produzione di compost.</u> |

| Migliori Tecniche Disponibili | | Vantaggi ambientali | Caratteristiche della nuova centrale a biomasse PowerCrop |
|---|---|---|--|
| Contenimento delle emissioni in atmosfera | Per la depolverazione dei fumi di combustione di biomasse, adottare un sistema di abbattimento secondario costituito da filtri a maniche ovvero precipitatore elettrostatico raggiungendo, nel caso di nuovi impianti con potenza termica pari a 50÷100 MWt, livelli di emissione di polveri totali pari a 5÷20 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari al 6% (corrispondenti a 3,3÷13,3 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%) | Riduzione delle emissioni in atmosfera di polveri | Per la depolverazione (e quindi la rimozione dei metalli pesanti) dei fumi della centrale termoelettrica è prevista l'installazione sia di un elettrofiltro che di un filtro a maniche; con tali sistemi di abbattimento risultano livelli di emissioni di polveri totali, in termini di media giornaliera, di 10 mg/Nm ³ (valore garantito) e 2 mg/Nm ³ (valore atteso) riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%. |
| | Adottare un sistema di abbattimento secondario costituito da filtri a maniche o, secondariamente, precipitatore elettrostatico ad alte prestazioni (in quanto i metalli pesanti tendono a condensare sulle polveri) | Riduzione delle emissioni in atmosfera di metalli pesanti | |
| | Mediante l'adozione di sistemi di abbattimento primario (adeguate tecniche di combustione) e/o secondario (SNCR o SCR, anche combinati, che utilizzano come agente riduttore ammoniacale non superiori ai 5 mg/Nm ³), raggiungere nel caso di nuovi impianti a griglia con potenza termica pari a 50÷100 MWt livelli di emissione di NOx pari a 170÷250 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari al 6% (corrispondenti a 113÷167 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%) | Riduzione delle emissioni in atmosfera di NOx | È prevista l'adozione di misure di contenimento degli NOx sia primarie (combustione ottimizzata e controllata con aria immessa in 2 stadi), sia secondarie (sistema di riduzione catalitico selettivo SCR con iniezione di soluzione ureica al 40% quale agente riducente); con tali sistemi di abbattimento risultano livelli di emissioni di NOx, in termini di media giornaliera, di 100 mg/Nm ³ (valore garantito) e 80 mg/Nm ³ (valore atteso) riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%. La quantità di soluzione ureica da iniettare nei fumi viene determinata e controllata a seconda del livello di NOx da raggiungere, misurando la concentrazione di NOx al camino; risultano livelli di emissione di NH ₃ nei fumi non superiori ai 5 mg/Nm ³ |
| | L'emissione di NH ₃ può essere conseguenza dell'eccesso di reagente usato nei sistemi DeNOx di tipo SNCR e SCR; devono essere conseguiti livelli di emissione di NH ₃ inferiori a 5 mg/Nm ³ | Riduzione delle emissioni in atmosfera di NH ₃ | |
| | Il contenuto di zolfo delle biomasse è praticamente trascurabile, tale da consentire la loro combustione senza misure di desolforazione, in quanto le concentrazioni di SO ₂ nei fumi secchi riferite ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari al 6% sono tipicamente inferiori a 50 mg/Nm ³ . Per la desolforazione dei fumi di combustione, può essere adottato un sistema di abbattimento secondario costituito da un sistema a secco con iniezione di calce idrata ovvero precipitatore elettrostatico raggiungendo, nel caso di nuovi impianti con potenza termica pari a 50÷100 MWt, livelli di emissione di SOx pari a 200÷300 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari al 6% (corrispondenti a 133÷200 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%) | Riduzione delle emissioni in atmosfera di SOx | È prevista l'adozione di misure secondarie di contenimento degli SOx quale un reattore "a secco" con iniezione di calce idrata, risultandone livelli di emissioni di SOx, in termini di media giornaliera, di 50 mg/Nm ³ (valore garantito) riferito ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%. |
| | Livelli molto bassi di CO possono essere conseguiti tramite il mantenimento di condizioni ottimali di combustione, la presenza di un adeguato sistema di monitoraggio, nonché l'adozione di uno specifico programma di manutenzione delle apparecchiature di combustione. Misure di fine controllo degli NOx possono dare luogo indirettamente anche al contenimento delle emissioni di CO, a livelli pari a 50÷150 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari al 6% (corrispondenti a 33,3÷100 mg/Nm ³ riferiti ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%) | Riduzione delle emissioni in atmosfera di CO | È prevista l'adozione di un reattore catalitico composto anche da uno strato di ossidazione catalitica OXICat per l'abbattimento del monossido di carbonio, risultandone livelli di emissioni di CO, in termini di media giornaliera, di 130 mg/Nm ³ (valore garantito) riferito ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%. Si rileva pertanto la necessità di individuare <u>interventi di adeguamento per il contenimento delle emissioni in atmosfera di CO</u> |
| | Realizzare la combustione di biomasse raggiungendo livelli di emissioni di HCl inferiori a 25 mg/Nm ³ riferito ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari al 6% (corrispondente a 16,7 mg/Nm ³ riferito ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%). | Riduzione delle emissioni in atmosfera di HCl | È prevista l'adozione di un sistema di abbattimento secondario degli inquinanti acidi costituito da reattore "a secco" con iniezione di calce idrata, risultandone livelli di emissioni di HCl di 10 mg/Nm ³ (valore garantito) riferito ad un tenore di O ₂ nei fumi anidri pari all'11%. |

Con riferimento alla valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto di cui sopra, dall'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) applicabili all'impianto e dal confronto con l'azienda stessa, si evince una sostanziale conformità rispetto alle MTD tuttavia si indicano alcune azioni di adeguamento e/o di miglioramento di cui al punto 2.C e 3.C.

Si precisa che nel progetto non è compresa la bricchettatrice e quindi tale impianto non è considerabile approvato e realizzabile se non previa presentazione di specifica istanza.

In merito agli **aspetti relativi all'utilizzo di acque sotterranee e superficiali**, come già specificato nel quadro "Valutazioni in merito all'inquadramento programmatico" del presente rapporto, in riferimento alla derivazione di acque ad uso industriale, visto che il progetto risulta localizzato in una zona in cui è giudicata in generale consigliabile evitare l'emungimento da pozzi con caratteristiche uguale a quelle riportate nella richiesta di concessione e provvedere al soddisfacimento del fabbisogno idrico mediante il reperimento di fonti alternative quali: acque superficiali, risparmio, riuso, ricircolo della risorsa nei processi produttivi, si ritiene necessario che la derivazione delle acque sotterranee da pozzo dovrà essere di riserva rispetto a quella di derivazione superficiale dal Fiume Lamone, ovvero potranno essere utilizzate le acque sotterranee solo qualora venga meno la possibilità di un sufficiente approvvigionamento di acque superficiali dal F. Lamone.

Per quanto riguarda l'**autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali in rete fognaria pubblica relativo all'impianto di biogas** il Comune di Russi precisa che la documentazione relativa al progetto, risulta completa e conforme alla normativa vigente; visto il parere di Servizio Territoriale di ARPA Ravenna e dell'Ente gestore del servizio HERA Ravenna, si esprime parere favorevole.

Per quanto riguarda l'**Autorizzazione paesaggistica** il Comune di Russi precisa quanto segue:

- la documentazione relativa al progetto, risulta completa e conforme alla normativa vigente;
- visto il parere della Soprintendenza Beni Architettonici e per il Paesaggio di Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena e Rimini, estratto da quello ben più ampio ed articolato relativo a tutto il Polo Energetico, *"Nell'ultima versione successiva all'integrazione, rientrano nell'ambito della tutela paesaggistica le opere previste di derivazione e scarico delle acque presso il fiume Lamone. Queste opere soggette ad autorizzazione paesaggistica sono di minima entità rispetto all'esistente e si aggiungono alle condotte e al locale pompe esistenti con la realizzazione di un nuovo tratto di condotta di scarico. Rispetto ad esse non si sollevano obiezioni"*
- visto il parere della Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio del Comune di Russi, *"L'area è assoggetta alla tutela di cui all'articolo 142 comma 1 lettera c) del succitato Decreto Legislativo, in quanto trattasi di area che ricade all'interno dell'argine del Fiume Lamone. Inoltre, visti i commi 2 e 3 del medesimo articolo, si precisa che detta area non ricade in alcuna delle esclusioni previste."*

L'area inoltre ricade all'interno del SIC/ZPS IT 4070022 "Bacini di Russi e Fiume Lamone".

Si tratta di un intervento di scarso rilievo (manutenzione straordinaria delle condotte in entrata ed uscita dal corpo edilizio), che viene attuato su un piccolo volume tecnico presente sulla sponda arginale del Fiume Lamone dagli anni '60.

L'area in cui è inserito il manufatto è ricca di vegetazione spontanea, che però non riesce a celarlo completamente.

Si ritiene che i lavori di manutenzione apporteranno sicuramente uno sfoltimento della vegetazione spontanea, che attualmente lo contorna, e quindi, pur considerando l'intervento migliorativo rispetto allo stato attuale, si prescrive l'impianto di alberature autoctone a mitigazione visiva del manufatto su tutto il perimetro dell'area di pertinenza dello stesso e la tinteggiatura del corpo edilizio che lo renda meno evidente. Si suggeriscono le seguenti

colorazioni: RAL 1000 beige verdastro / 1001 beige / 6013 verde canna / 7003 grigio muschio, che dovranno essere campionate e verificate in loco.”

Il Comune di Russi quindi ritiene possibile il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

In merito agli aspetti connessi alla **normativa sismica** si precisa quanto segue:

- la documentazione grafica pervenuta sia in prima istanza che a seguito delle modifiche progettuali a seguito di integrazioni, non è assimilabile ad una progettazione esecutiva strutturale delle opere previste per carenza di dettaglio sia complessiva sia dei singoli elementi e particolari costruttivi;
- l'espressione del parere in sede di Conferenza di Servizi non assolve la Committenza e i Progettisti dall'obbligo di rispettare le prescrizioni tecniche contenute negli strumenti urbanistici e regolamentari edilizi del Comune di Russi, nonché di presentare le pratiche sismiche ad autorizzazione (secondo la suddivisione degli interventi che si riterrà opportuno adottare in fase esecutiva), inerenti la progettazione strutturale dei vari corpi di fabbrica costituenti l'impianto, nel rispetto della vigente normativa e regolamentazione tecnica sismica nazionale e regionale (L.64/74, L.1086/71, DPR.380/01, DM.16.01.96, DM.14.01.08, LR.31/02, LR.19/08, LR.06/09 e relativi Atti di indirizzo regionali).
- considerato che per gli aspetti inerenti la progettazione in zona sismica l'esame della documentazione pervenuta non ha rivelato elementi ostativi l'espressione di un parere sostanzialmente favorevole in termini di fattibilità dell'intervento, si ritiene tuttavia opportuno riportare di seguito, a titolo esemplificativo e qualora non contemplati, alcuni aspetti di dettaglio sicuramente suscettibili di considerazione nella progettazione esecutiva strutturale:
 - verificare il rispetto di eventuali prescrizioni edilizie-urbanistiche relative allo sviluppo dei fabbricati con particolare riguardo alla loro altezza in funzione della larghezza stradale, sia pubblica sia zone di transito individuate o ipotizzabili come vie di fuga;
 - verificare gli elementi non strutturali (quali, ad es., i paramenti di facciata funzionali alla mitigazione dell'impatto visivo dei volumi costituenti l'impianto, velette di copertura, pannellature metalliche, ecc.) al fine di assicurare l'efficacia degli ancoraggi alla struttura principale nelle combinazioni di azioni più gravose dovute al sisma, vento ed eventuale accumulo neve;
 - verificare i vincoli/collegamenti alla struttura degli elementi fotovoltaici in copertura per l'azione del vento ai fini della stabilità locale e d'insieme;
 - verificare i rilevati in terra, terrapieni e terre armate con riferimento alle specifiche norme inerenti la stabilità delle opere in terra;
 - considerare nel calcolo l'incremento di pressione interna e altre eventuali ulteriori sollecitazioni indotte dalla formazione di un moto d'onda per effetto del sisma in caso di riempimento parziale rispetto alla capacità totale di contenimento di vasche, serbatoi e silos contenenti sostanze liquide o granulari;
 - verificare la stabilità delle strutture in caso di urto accidentale secondo normativa qualora situate in prossimità di aree di manovra e di transito dei mezzi di movimentazione e/o trasporto;
 - relazionare e produrre verifiche in previsione di particolari localizzazioni o condizioni di utilizzo, quali ad es. il pericolo di esplosioni, la presenza di carichi sospesi (condutture, canalizzazioni, nastri trasportatori, carri-ponte, gru, piattaforme di sollevamento, ecc.), eventuali spinte addizionali sulle strutture dovute a particolari condizioni di accumulo o stoccaggio dei materiali, spinta del vento, spinta idrica su parti strutturali di edifici che presentano sviluppo volumetrico al di sotto del piano di campagna (considerata la vicinanza del Fiume Lamone), adozione di particolari dispositivi fondali (ad es. fondazioni su pali), ecc..;

- completare il corredo progettuale con gli esecutivi strutturali e i calcoli relativi ai nastri trasportatori e alla torre di trasferimento;
- rappresentare su tutti i grafici i giunti sismici, evidenziandoli e quotandoli sia sugli elaborati architettonici che su quelli esecutivi, restituendone l'articolazione tra le diverse strutture costituenti i vari corpi di fabbrica;
- adottare colorazioni nella definizione grafica degli elaborati di progetto atte a garantire la massima leggibilità sia su supporto cartaceo che informatico, nonché il mantenimento della comprensibilità delle informazioni ivi rappresentate anche in caso di riproduzione monocromatica, specie per gli elaborati esecutivi;
- giustificare ai sensi del punto 7.4.3.2 delle NTC2008 il fattore di struttura adottato nel calcolo della struttura dell'edificio Caldaia, in considerazione della sua configurazione come struttura mista in c.a. e acciaio (con pilastri in c.a. assimilabili schematicamente a mensole incastrate alla base) dove il valore assunto essendo maggiore di 1,5 deve risultare adeguatamente motivato;
- nel ribadire che tale elencazione è stata riportata a titolo esemplificativo, pertanto non è da ritenersi esaustiva degli aspetti da considerare nel contesto della progettazione esecutiva, si precisa che il competente Servizio Tecnico di Bacino si riserva di produrre ulteriori eventuali osservazioni e richieste di integrazione in sede di istruttoria tecnica sulla progettazione quando perverranno da parte del Comune di Russi le pratiche sismiche ad autorizzazione relative all'intervento di che trattasi.

Per quanto riguarda il **permesso di costruire relativo alle opere di realizzazione del Polo energetico** il Comune di Russi precisa quanto segue:

- la documentazione relativa al progetto, risulta completa e conforme alla normativa vigente in materia edilizia;
- sentito il parere della Commissione per la qualità Architettonica ed il Paesaggio del Comune di Russi, si esprime parere favorevole al rilascio del permesso di costruire, condizionato alle prescrizioni di cui al successivo punto 2C;
- si evidenzia che i lavori relativi al Permesso di Costruire non potranno avere inizio sino a quando le opere sull'area, facente parte del SIC/ZPS Natura 2000 "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone" e su cui verrà edificata la sezione Biogas, non saranno eseguite e terminate nel rispetto delle prescrizioni dettate negli atti autorizzativi emessi dal Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna. Uguale condizione viene posta per quanto riguarda le opere di spostamento del binario ferroviario;
- per quanto riguarda l'impianto fotovoltaico collocato sulle coperture dell'edificio servizi, delle due tettoie dello stoccaggio delle biomasse e della pensilina, di potenza complessiva pari a 290 kW, si esprime parere favorevole

Il Comune di Russi quindi valuta positivamente il rilascio del permesso di costruire.

Il Comune di Russi fa presente che a fronte di quanto definito in sede di pianificazione attuativa sono state apportate alcune modifiche per la definizione delle **misure di compensazione e mitigazioni**. Quelle riguardanti gli aspetti ambientali sono di seguito riportate:

- a. la cessione al Comune di Russi del terreno posto in fregio alla Villa Romana per complessivi m² 44.000 circa, è da considerarsi quale cessione fuori comparto di aree di standard pubblico destinate a verde;
- b. il contributo alle infrastrutture destinate alla viabilità comunale per ammontare complessivo pari a Euro 3.000.000,00, sarà destinato alla realizzazione di parte delle infrastrutture, tra cui anche

lo svincolo autostradale sulla A14-dir, del Comparto Urbanistico San Eufemia, localizzato nel nuovo ambito specializzato di rilievo sovracomunale “strategico” (ASP2_SS - Sant’Eufemia), che sarà attuato dai proponenti;

- c. non saranno creati posteggi ad uso pubblico adiacenti alle aree umide e aree rinaturalizzate, se non quelli dovuti dall’attuazione della pianificazione.

Tali aspetti sono comunque trattati in dettaglio nello schema di Convenzione Urbanistica sottoscritto con il Comune di Russi.

Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna esprime un parere preventivo positivo circa il rilascio del parere di conformità alle **norme sulla prevenzione incendi** sulla realizzazione della centrale, fermo restando l’obbligo di presentare il progetto esecutivo in conformità alle prescrizioni di cui al successivo punto 2.C al fine di ottenere il definitivo parere di conformità e il successivo Certificato di Prevenzione Incendi (CPI).

Per quanto riguarda l’**Autorizzazione installazione di impianto di distribuzione carburanti ad uso privato** il Comune di Russi precisa che la documentazione relativa al progetto, risulta completa e conforme alla normativa vigente e valuta quindi di potere rilasciare l’autorizzazione all’installazione di impianto di distribuzione carburanti ad uso privato.

Il Comando dei Vigili del Fuoco esprime per la realizzazione di tale impianto parere favorevole.

In merito all’**elettrodotto di connessione** la Provincia di Ravenna prende atto della verifica di rispondenza degli elaborati progettuali presentati dal proponente a Terna nel rispetto dei vigenti regolamenti e norme tecniche.

In relazione alla richiesta di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza dei lavori e delle opere si ritiene, riferendosi a quanto disposto dall’art. 12, comma 1, del D.Lgs. 387/03 e smi, che tali caratteristiche siano attribuibili in quanto l’elettrodotto si inquadra come opera connessa ed infrastruttura indispensabile all’esercizio dell’impianto. Per quanto riguarda, invece, la richiesta di inamovibilità si ritiene che la stessa possa essere accordata in quanto le opere di rete per la connessione faranno parte della R.T.N. e vista la natura stessa della linea di utenza per la connessione.

Si da atto delle alternative progettuali valutate sia in fase di prima istanza sia durante lo svolgimento dei lavori della Conferenza dei Servizi (modifiche della tipologia di elettrodotto e modifiche al tracciato planimetrico) ritenendo che la soluzione finale proposta soddisfi le richieste della Conferenza stessa e che rispetti le norme tecniche ed i requisiti di legge.

Si fa, inoltre, notare (così come espressamente citato nelle integrazioni volontarie) che rimane esclusa la documentazione progettuale relativa alla realizzazione delle due linee MT di alimentazione della sottostazione. Di tali linee infatti, la società proponente ha reso accettazione ad ENEL del preventivo di connessione, non potendo però sostituirsi ad essa nell’iter autorizzativo, caratterizzandosi esse come opera di connessione di utenza non ricadenti nella tipologia di opere per le quali è concessa la possibilità al proponente di sostituirsi all’ente gestore nell’ottenimento delle autorizzazioni.

RFI con propria nota inviata in data 2/2/2010 alla Regione Emilia Romagna (RFI-DPR-DTP_BO.INVA0, 011\PA\2010\218 del 2/2/2010) ha dato il suo parere favorevole in merito allo **spostamento del raccordo ferroviario** proposto da Eridania con l’osservanza di alcune prescrizioni che riguardavano per la maggior parte il proponente di tale progetto (Eridania) e alcune che possono essere valide anche per il progetto proposto da Powercrop e oggetto della presente procedura di VIA che sono riportate nel seguente punto 2.C del presente rapporto.

Il comune di Russi fa presente che per quanto riguarda la **cantierizzazione** esprime un parere di massima positivo evidenziando che:

- considerato che i lavori potranno aver inizio solo dopo l'ottenimento di autorizzazione sismica e stante la complessità dell'intervento, sarà necessario definire, in accordo con gli Enti e le Amministrazioni interessati, specifiche modalità di cantierizzazione;
- l'eventuale autorizzazione per allestire il cantiere, prima dell'effettivo inizio dei lavori relative al progetto di realizzazione di tutto il Polo energetico, dovrà essere richiesta, corredata da adeguata documentazione, al Comune di Russi.

Per quanto riguarda la **fase di dismissione** il comune di Russi prende atto di quanto previsto per la dismissione del Polo Energetico enunciata nel SIA, ma ritiene doveroso precisare che le opere descritte (smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti e demolizione delle opere civili) potranno essere realizzate previo ottenimento di specifiche autorizzazioni e titoli edilizi abilitativi.

Inoltre a fronte delle ultime integrazioni inviate dal proponente sul piano di dismissione, la Conferenza di Servizi dichiara che, ritenuto congruo il valore delle opere di rimessa in pristino proposto dalla società, in assenza di un limite massimo definito dalla Regione per la quantificazione della cauzione da prestare all'avvio dei lavori, valuta, in ragione della tipologia di impianto che la cauzione, da garantire mediante fideiussione bancaria o assicurativa da rinnovare ogni quinquennio a favore della Regione Emilia - Romagna sia pari al 100% del costo preventivato dalla società proponente per tutta la durata di esercizio dell'impianto maggiorata di 2 anni. Tale cauzione è rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni. Tale quantificazione è legata anche alla localizzazione dell'impianto nel territorio della Provincia di Ravenna che ha definito, in via precauzionale per gli impianti di sua competenza tale valore percentuale.

2.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Al fine di minimizzare l'impatto sull'ambiente si ritengono necessarie che vengano rispettate le prescrizioni riportate in seguito.

1. dovranno essere attivate tutte le azioni necessarie l'implementazione di un **Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004**. In proposito, prima della messa in esercizio dell'impianto il gestore è tenuto a fornire riscontro, informando la Provincia di Ravenna e l'ARPA, sullo stato di avanzamento delle attività intraprese per l'ottenimento della certificazione secondo la norma UNI EN ISO 14001 e che dovranno comunque essere completate entro 1 anno dalla messa a regime della centrale;
2. nell'ambito del SGA da adottare, dovrà essere implementata apposita procedura per la **gestione dei residui di combustione da destinare alla produzione di compost** che definisca i criteri qualitativi e le verifiche che ne attestino la conformità a tale utilizzo;
3. qualora le ceneri pesanti e leggere di combustione (derivanti, rispettivamente, dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico) non soddisfino i requisiti qualitativi e quantitativi per l'utilizzo previsto in fase progettuale all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili di PowerCrop, tali sostanze si configurano come rifiuti da avviare ad opportuno smaltimento esterno; in tal caso, nell'ottica della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) e in considerazione delle criticità evidenziate per il territorio ravennate dal Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna per il parametro NOx, il gestore è comunque tenuto ad adottare ulteriori sistemi di abbattimento delle emissioni di NOx sulla linea abbattimento fumi della nuova centrale PowerCrop (ad esempio un **sistema di abbattimento delle emissioni di NOx del tipo SNCR**), oltre al previsto sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR) degli ossidi di azoto. Tale eventuale modifica dovrà essere comunicata e valutata ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n. 59/2005 (ora art. 29-nonies del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.), anche ai fini del riesame dei valori limite di emissione di NOx fissati nell'AIA per il punto di emissione E1;
4. entro 6 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, il gestore è tenuto a presentare alla Provincia di Ravenna e all'ARPA un programma di lavoro per la **registrazione EMAS del sito**, indicando modalità e tempi stimati per il conseguimento; in proposito, il gestore è altresì tenuto a tenere informata la Provincia e l'ARPA circa lo stato di avanzamento delle attività e dei tempi previsti per il loro completamento;
5. prima della messa in esercizio dell'impianto, il gestore è tenuto a presentare alla Provincia di Ravenna e all'ARPA uno studio sull'applicabilità alla centrale a biomasse ligneo-cellulosiche della **tecnica di abbattimento delle emissioni di NOx con sistema di riduzione non catalitica selettiva (SNCR)**; ciò in considerazione delle criticità evidenziate per il territorio ravennate dal PRQA per il parametro NOx e le relative azioni necessarie; lo studio deve valutare la fattibilità circa l'applicazione del sistema SNCR in relazione alla possibilità di utilizzo delle ceneri di combustione per la produzione di compost all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili, valutando e prospettando in eventuale alternativa altre tecniche che consentano di migliorare gli attuali flussi emissivi di NOx; la Provincia di Ravenna, autorità competente del rilascio dell'AIA, fa pertanto riserva, alla luce delle risultanze di tale studio, di rivedere i valori limite di emissione di NOx indicati per il punto di emissione E1 a cui afferiscono i fumi di combustione della nuova centrale PowerCrop;
6. relativamente al periodo intercorrente fra la costruzione, la messa in esercizio e la messa a regime della nuova centrale a biomasse, il gestore è tenuto a predisporre un documento che renda conto dello **Stato Avanzamento Lavori (SAL)** da presentare alla Provincia di Ravenna, all'ARPA di Ravenna e al Comune di Russi con frequenza semestrale; in tale SAL dovranno essere almeno presenti e oggetto di comunicazione le seguenti informazioni:

- data inizio attività di approntamento del cantiere;
- data di installazione della caldaia;
- data di inizio avviamento caldaia;
- durata presunta delle prove della caldaia;
- data di messa in esercizio della centrale;
- data di installazione sull'emissione E1 della postazione di prelievo al camino con i relativi sistemi di accesso;
- inizio e termine installazione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) sul camino E1;
- taratura e start-up operativo SMCE;
- ogni altra comunicazione che si ritiene utile al fine di documentare la messa in esercizio dell'impianto.

Il suddetto documento contenente lo SAL sarà verificato dalla Provincia di Ravenna con il supporto tecnico di ARPA. Ogni variazione che superi di 30 giorni lavorativi le date previste dal SAL dovrà essere comunicata alla Provincia e all'ARPA.

La Provincia si riserva comunque di stabilire per tale periodo prescrizioni in corso d'opera al fine di minimizzare l'impatto ambientale nella costruzione e avviamento della nuova centrale a biomasse da realizzare.

7. la nuova centrale a biomasse dovrà essere esercita secondo tutte le procedure di carattere gestionale che saranno inserite nel **Sistema di Gestione Ambientale**. Si ritiene opportuno e indispensabile evidenziare la necessità di adeguati interventi di manutenzione dell'impianto, comprese le strutture responsabili di emissioni sonore, formazione del personale e registrazioni delle utilities;
8. in merito agli opportuni requisiti di **controllo**, secondo quanto riportato in Allegato F – Piano di Monitoraggio, parte integrante della AIA, il gestore dovrà provvedere a verifiche periodiche come ivi indicato;
9. come previsto dall'art. 7, comma 6) del D.Lgs. n. 59/2005 (ora art. 29-sexies, comma 6) del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. deve essere elaborata annualmente una Relazione descrittiva del monitoraggio (**REPORT ANNUALE**) effettuato ai sensi del Piano di Monitoraggio, contenente la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali e alle prescrizioni contenute nella presente AIA; tale Report Annuale dovrà essere inviato entro il 30 aprile dell'anno successivo, a partire dalla messa a regime dell'impianto, alla Provincia di Ravenna, all' ARPA e al Comune di Russi. Si rammenta che tale relazione è specifica delle attività di monitoraggio e pertanto non dovrà essere utilizzata per comunicazioni ulteriori non espressamente richieste;
10. il report annuale del piano di monitoraggio previsto dall'AIA per la centrale a biomassa dovrà essere messo a disposizione anche al Comune di Bagnacavallo;
11. prima della messa in esercizio della centrale e successivamente con cadenza annuale, dovrà essere presentato un report dettagliato della provenienza delle materie prime in entrata ai Comuni di Russi e Bagnacavallo e contestualmente pubblicato sul sito internet dell'azienda;
12. deve essere predisposto un report mensile dei dati medi giornalieri dello SME (validati dall'Azienda) da pubblicare sul sito dell'Azienda;
13. nel caso in cui si verificano delle particolari circostanze quali **superamento dei valori limite delle emissioni (VLE)**, emissioni non controllate da punti di emissione non regolati dall'AIA, malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio, incidenti, oltre a mettere in atto le procedure previste dal Piano di Emergenza Interno, occorrerà avvertire la Provincia di Ravenna, l'AUSL, l'ARPA di Ravenna e il Comune di Russi nel più breve tempo possibile anche rivolgendosi ai servizi di pubblica emergenza e per le vie brevi con contatto telefonico diretto.
14. in merito agli aspetti connessi allo **scarico di acque reflue industriali in rete fognaria pubblica relativo all'impianto di biogas** si precisa quanto segue:

- lo scarico delle acque reflue industriali, nel pozzetto ufficiale di prelevamento individuato nella planimetria n.703001-C-1206 Tav.1 di 6 (ultima revisione 30.07.10), dovrà essere conforme ai valori limite di emissione di cui alla Tabella 2 del “Regolamento per il servizio di fognatura” del Comune di Russi;
 - dovrà essere presentato con cadenza semestrale per i primi due anni e successivamente con frequenza annuale, al Servizio Ambiente del Comune di Russi, all’ARPA – Servizio Territoriale di Ravenna e ad Hera, un certificato di analisi delle acque reflue industriali, attestante la conformità alla Tabella 2 del Regolamento Comunale sopraccitato. I parametri da ricercare sono: pH - BOD5 - COD – Solidi sospesi totali - Azoto ammoniacale- Azoto nitrico – Azoto nitroso – Fosforo Totale;
 - il pozzetto ufficiale di prelevamento delle acque reflue industriali dovrà essere sempre reso accessibile agli organi di vigilanza, tramite gli opportuni interventi di manutenzione;
 - le portate massime totali di acque reflue domestiche ed industriali in fognatura nera durante le ore diurne, dalle ore 6 alle 22, non dovranno superare i 0.33 l/s (corrispondenti a 19 mc), mentre nelle ore notturne, dalle 22 alle 6, non dovranno superare i 2.8 l/s (corrispondenti a 80.6 mc);
 - la messa in esercizio della linea fognatura nera, per servire la zona su cui insiste l’insediamento in oggetto, è prevista per l’anno 2012, pertanto, lo scarico delle acque reflue domestiche ed industriali potrà essere attivato solo dopo la messa in esercizio di dette opere;
 - dovrà essere effettuata periodica manutenzione all’impianto di trattamento acque reflue industriali, al fine di mantenere efficiente il sistema di depurazione;
 - ogni eventuale ristrutturazione o ampliamento che determini variazioni quali-quantitative dello scarico dovrà essere comunicata al Comune di Russi, all’ARPA – Servizio Territoriale di Ravenna e ad Hera Spa e sarà soggetta al rilascio di nuova autorizzazione allo scarico;
 - la planimetria della rete fognaria n.703001-C-1206 Tav.1 di 6 (ultima revisione 30.07.2010), dove è indicato il pozzetto ufficiale di prelevamento costituirà parte integrante dell’autorizzazione allo scarico;
 - relativamente allo scarico delle acque reflue domestiche in rete fognaria pubblica si precisa che i reflui provenienti dai servizi igienici dovranno confluire direttamente in fossa Imhoff e i dimensionamenti dei sistemi di trattamento dovranno essere conformi a quanto previsto nel “Regolamento per il servizio di fognatura” del Comune di Russi, in relazione al numero degli abitanti equivalenti serviti;
 - dovrà essere identificato, sulla rete fognaria delle acque oleose e sulla rete delle acque di prima pioggia un pozzetto di consegna che avrà le funzioni di campionamento e segregazione in caso di eventi accidentali, prima dell’immissione nelle reti di cui sopra all’adiacente area dell’impianto a biomasse. I nuovi pozzetti dovranno essere inseriti nella planimetria di cui al punto 7.
15. in merito agli aspetti connessi all’**autorizzazione paesaggistica per l’opera di presa del Fiume Lamone** si precisa quanto segue:
- l’impianto di alberature autoctone a mitigazione visiva del manufatto su tutto il perimetro dell’area di pertinenza dello stesso e la tinteggiatura del corpo edilizio che lo renda meno evidente; si suggeriscono le seguenti colorazioni: RAL 1000 beige verdastro / 1001 beige / 6013 verde canna / 7003 grigio muschio, che dovranno essere campionate e verificate in loco con i tecnici del Servizio Edilizia Privata ed Urbanistica;
 - dovrà essere eseguito il pagamento dei Diritti di Segreteria, relativi all’Autorizzazione Paesaggistica, pari ad € 50,00.
16. in merito alle **verifiche sismiche** sulle strutture da realizzarsi, ogni struttura dovrà essere sottoposta ad autorizzazione sismica sulla base della presentazione di un progetto esecutivo allo sportello per l’edilizia del Comune di Russi che lo trasmetterà per le valutazioni tecniche al Servizio Tecnico di Bacino Romagna; le normative tecniche per la progettazione esecutiva dovrà necessariamente essere riferita al DM.14.01.2008 quale unica norma tecnica di

riferimento sostitutiva dei precedenti DM.16.01.1996, OPCM.3274/2003 (quest'ultima ancora vigente solo per ciò che concerne la classificazione sismica del territorio nazionale) e DM.14.09.2005;

17. per quanto riguarda il **permesso di costruire relativo alle opere di realizzazione del Polo energetico** si precisa quanto segue:

- dovranno essere versati al Comune i diritti di segreteria di € 516,45 da effettuarsi prima del ritiro dell'Autorizzazione Unica;
- i lavori relativi al Permesso di Costruire non potranno avere inizio sino a quando le opere sull'area, facente parte del SIC/ZPS Natura 2000 "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone" e su cui verrà edificata la sezione Biogas, non saranno eseguite e terminate nel rispetto delle prescrizioni dettate negli atti autorizzativi emessi dal Settore Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna. Uguale condizione viene posta per quanto riguarda le opere di spostamento del binario ferroviario;
- qualora dalle prescrizioni dettate, dai diversi Enti/Amministrazioni, nel presente Rapporto dovesse emergere la necessità di modificare gli elaborati architettonici, è necessario presentare specifica richiesta di Variante al Permesso di Costruire, prima dell'inizio dei lavori;
- ai sensi dell'art. 10 della L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 – "Norme per la riduzione del rischio sismico" – i lavori previsti dal titolo abilitativo edilizio non possono essere iniziati fino a quando non sia stata rilasciata l'autorizzazione sismica per tutti gli edifici ed i manufatti rappresentati in progetto, ad esclusione di quelli privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici (Del. G.R. 121/2010);
- i lavori dovranno iniziare entro un anno dalla data del rilascio del Permesso di Costruire, pena la decadenza dello stesso. Il titolare del Permesso di Costruire deve comunicare al Comune la data di inizio dei lavori a mezzo raccomandata o consegnata a mano, utilizzando apposito modello predisposto dal Comune, debitamente compilato e sottoscritto anche dal direttore dei lavori e dall'Impresa esecutrice, allegando i seguenti elaborati ove previsti dalla normativa vigente:
 - dichiarazione del committente o del responsabile dei lavori (art. 90 comma 9 del d.lgs. 81/08 in materia di tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavoro);
 - Durc delle imprese esecutrici dei lavori in originale e in corso di validità;
 - le dichiarazioni dell'organico medio annuo delle imprese esecutrici dei lavori;
 - la verifica dei requisiti acustici passivi, in duplice copia;
 - deposito della relazione tecnica per il contenimento del consumo energetico degli edifici ai sensi dell'art. 28 della L. 10/91 e succ. mod. int., in duplice copia;
 - deposito della progettazione degli impianti degli edifici ai sensi dell'art. 6 della L. 46/90 e succ. mod. int., in duplice copia;
- i lavori dovranno terminare entro cinque anni dalla data di rilascio del Permesso di Costruire;
- i diritti di terzi debbono essere salvati, riservati e rispettati in ogni fase dei lavori;
- nel caso di variazioni minori in corso d'opera ai sensi dell'art. 19 della Legge Regionale del 25 novembre 2002, n. 31, occorre presentare la Dia prima della comunicazione di ultimazione dei lavori;
- nel caso di variazioni essenziali ai sensi dell'art. 18 della Legge Regionale del 25 novembre 2002, n. 31, occorre presentare nuovo titolo abilitativo;
- il cantiere di lavoro deve essere organizzato nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza, in particolare deve essere provvisto di tabella visibile con indicazione dell'opera da realizzare, degli estremi del Permesso di Costruire, dei nominativi del committente, del progettista, del direttore dei lavori, delle ditte esecutrici, del responsabile del cantiere e degli installatori, completi dei relativi indirizzi;

- per l'eventuale occupazione di suolo pubblico deve essere richiesta apposita autorizzazione all'Ufficio di Polizia Municipale. Le aree così occupate, a lavoro ultimato o qualora i lavori venissero abbandonati o sospesi per più di un mese, dovranno risultare nelle condizioni dell'originario stato di fatto;
- il titolare del Permesso di Costruire, il direttore dei lavori e le imprese esecutrici dei lavori sono responsabili di ogni inosservanza delle norme, delle leggi e dei regolamenti nazionali, regionali e comunali vigenti;
- eventuali danni causati alle proprietà pubbliche, in particolare alla viabilità pubblica, dovranno essere ripristinati a cura e spese del Concessionario prima della comunicazione di fine lavori;
- a lavori ultimati occorre presentare la comunicazione di fine lavori, utilizzando apposito modello predisposto dal comune, debitamente compilato e sottoscritto anche dal direttore dei lavori e dall'Impresa esecutrice;
- entro quindici giorni dalla comunicazione di ultimazione dei lavori occorre presentare la domanda di rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità, che dovrà essere corredata dei seguenti documenti:
 - documentazione comprovante l'avvenuta iscrizione catastale dell'immobile con copia delle planimetrie presentata all'Agenzia del Territorio;
 - copia della scheda tecnica descrittiva;
 - 2 copie delle dichiarazioni di conformità degli impianti (copia per il comune e copia per C.C.I.A.A.), nonché certificato di collaudo degli impianti installati ai sensi della legge del 05 marzo 1990, n. 46, ove previsto dalle norme vigenti;
 - copia dell'attestazione di conformità che certifichi l'idoneità statica delle opere eseguite;
 - attestato di qualificazione energetica degli edifici.
- il ritardo o la mancata presentazione della domanda di certificato di conformità edilizia e agibilità e la mancata trasmissione al Comune di copia della scheda tecnica descrittiva, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 77 a 464 Euro;
- l'inosservanza del progetto rilasciato comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla vigente legislazione in materia urbanistica ed edilizia;
- l'avente titolo è tenuto a richiedere tempestivamente la volturazione della presente qualora avvenissero cambiamenti della titolarità e dell'effettiva disponibilità dell'area, nel periodo intercorrente fra la data del rilascio del Permesso di Costruire e la richiesta del certificato di conformità edilizia e agibilità;
- inoltre il permesso di costruire risulta condizionato alle seguenti prescrizioni:
 - edificio caldaia: l'abaco dei colori di cui all'elaborato 703001-A-1232 prevede che il colore delle strutture metalliche corrisponda al RAL 7036, che non corrisponde totalmente a quanto riportato nell'immagine rappresentata all'elaborato cartaceo 703001-A-1010, che risulta di tonalità più scura tendente al violaceo. Considerata la difficoltà di reale rappresentazione del RAL selezionato si chiede di definire e di verificare con i tecnici del Servizio Edilizia Privata ed Urbanistica il RAL con opportune campionature;
 - edificio turbina e quadri: schermare gli impianti posizionati in copertura e che superano in altezza la linea di gronda;
 - ove possibile, sugli edifici minori, si chiede di realizzare la copertura in verde pensile;
 - edificio servizi: si curi la realizzazione dell'impianto fotovoltaico posizionato in copertura, in modo tale che i pannelli non debordino dal perimetro dell'edificio;
 - nastri trasportatori: si prescrive la colorazione dell'involucro con "vernici cangianti" sulla tonalità azzurro/grigio;
 - accesso all'impianto: si rileva che la conformazione dell'accesso potrebbe risultare ostica per l'immissione dei mezzi pesanti in svolta a destra, si ritiene opportuno

verificare attentamente quindi l'area di accesso per evitare eventuali disagi alla circolazione sulla viabilità pubblica;

18. il progetto esecutivo, da presentare al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna per avere la conformità delle **norme antincendio** deve rispettare le seguenti prescrizioni:
- nel richiamare il rispetto del DM 22 Ottobre 2007 per il gruppo elettrogeno, si evidenzia in particolare che si dovrà avere il rispetto della sezione II, inerente il deposito del gasolio;
 - la rete di distribuzione del gas dovranno rispettare i requisiti di cui al DM 16 Aprile 2008;
 - tutte le strutture del locale caldaia, ed in generale le altre, devono essere congruenti con il carico d'incendio;
 - nel locale caldaia le due scale più alte, oltre al essere almeno di tipo protetto, garantiscano l'esodo in più direzioni e quindi con le scale esterne, ai piani; l'utilizzo della sansa di oliva non deve essere presa in considerazione in quanto non compare nel processo/deposito;
 - l'impianto biogas deve rispettare tutti i punti del DM 24/11/1984 parte 2^a in particolare le distanze di sicurezza e l'ubicazione degli accumulatori pressostatici; la recinzione deve essere congruente con quanto prescritto; devono essere prese misure per evitare le conseguenze del black-out alla torcia; i digestori devono avere caratteristiche meccaniche idonee al prodotto ed alla spinta idrostatica e siano adottati i dispositivi di sicurezza atti a prevenire sovrariempimenti e/o sovrappressioni relative anche alle portate in gioco, nonché dalla possibilità che all'interno si creino atmosfere esplosive (es rivelazione O₂); a consuntivo deve essere prodotta una planimetria con indicate tutte le distanze di sicurezza e disegno planimetrico distributivo impianto gas;
 - gli ascensori – montacarichi devono rispondere a tutti i requisiti di cui al DM 15 settembre 2005 e DPR 29/5/1963 n 1497 art. 9;
 - il deposito da 200 mc di gasolio e relativo punti di carico e travaso, devono essere rispondente al DM 27/07/1934 e s.m.i.;
 - per l'utilizzo del pozzo artesiano dovrà essere dichiarata la non pericolosità per eventuali accumuli di sacche di gas, in particolare per l'uso prolungato in caso di incendio;
 - tutti gli impianti di estinzione incendio e rilevazione devono essere compatibili con i luoghi e materiali nonché progettati e certificati secondo le norme tecniche armonizzate in vigore (in particolare i DM 05/03/2007); per l'impianto di distribuzione si richiamano le norme Uni 10779, in particolare la copertura antincendio; per l'impianto di spinta le En 12845 di cui si evidenzia l'importanza di considerare pompe sotto battente.
 - gli impianti elettrici devono seguire le indicazioni di cui al DLgs 81/2008 in particolare per la protezione dalle atmosfere esplosive; ove nella relazione tecnica si fa riferimento al Dpr 547/1955, dovrà farsi riferimento al testo unico DLgs 81/ 2008;
 - per i due impianti fotovoltaici posti sulla copertura delle due tettoie del cippato, devono essere previste soluzioni sulla loro non pericolosità per gli operatori, in caso di incendio;
 - ai fini del sopralluogo, con la documentazione di cui al DM 4 Maggio 2008, dovrà risultare anche quanto segue:
 - presentare copie delle verifiche di cui al Dpr 462/2001 sugli impianti elettrici, così come aggiornato dal DLgs 81/08;
 - presentare dichiarazione di conformità generale al DM 16 Aprile 2008;
 - presentare dichiarazione di conformità alla direttiva PED recepita con il D.Lgs. 93 del 25/02/00.
 - produrre lo schema causa effetto sulle principali sicurezze inerenti gli impianti;
19. in merito agli aspetti connessi alla realizzazione dell'**elettrodotta interrato nel Comune di Ravenna** e alle **interferenze con la strada comunale via degli Angeli** si precisa quanto segue:
- al fine di garantire continuità alla circolazione stradale, particolare attenzione dovrà essere posta agli interventi riguardanti Via degli Angeli che dovranno prevedere brevi tratte di

lavorazione e di durata limitata, determinati per quanto possibile anche dal periodo stagionale di minore disagio per il transito dei mezzi agricoli diretti alle diverse attività rurali della zona. È da considerare inoltre, affinché siano garantite le condizioni di sicurezza sia la viabilità che al cantiere, l'ipotesi di chiusura di brevi tratti della strada, prevedendone la deviazione su strade limitrofe ed approntando la necessaria segnaletica e cartellonistica informativa. In ogni caso, la programmazione di tutti gli interventi riguardanti le strade comunali dovrà essere preventivamente sottoposta e concordata con il Servizio Manutenzione Strade e viabilità al fine di limitare i disagi alla circolazione stradale;

- il nuovo accesso carrabile all'area della stazione di smistamento dovrà essere realizzato mediante tombinamento di un tratto dello scolo consorziale Canala, previa acquisizione di apposita concessione da parte del competente Consorzio di Bonifica. Il nuovo accesso dovrà essere pavimentato con conglomerato bituminoso per tutta la sua larghezza e per una lunghezza non inferiore a m 15,00 dal confine della strada di Via degli Angeli;
- le operazioni di scavo, ripristino provvisorio, ripristino definitivo ed i tombinamenti dovranno essere eseguiti nel rispetto del “Regolamento per l'esecuzione di scavi sul suolo pubblica”, approvato con D.C.C. n. 55/21914 del 22/03/2004;
- la realizzazione degli scavi e tombinamenti è subordinata all'acquisizione di specifica “Autorizzazione all'esecuzione di scavi sul suolo pubblico”, da richiedersi con congruo anticipo al servizio Manutenzione Strade e Viabilità del Comune di Ravenna;

20. in merito agli aspetti connessi alla **realizzazione dell'elettrodotto** interrato nel Comune di Russi e alle interferenze con le strade comunali si precisa quanto segue:

- al fine di garantire continuità alla circolazione stradale, particolare attenzione dovrà essere posta all'intervento sulle strade pubbliche, che dovrà essere possibilmente realizzato in periodo stagionale di minore disagio. Si raccomanda di considerare, affinché siano garantite le condizioni di sicurezza sia per la viabilità che al cantiere, l'ipotesi di chiusura della strada, prevedendone la deviazione su strade limitrofe ed approntando la necessaria segnaletica e cartellonistica informativa. In ogni caso, la programmazione di tutti gli interventi riguardanti le strade comunali dovrà essere preventivamente sottoposta e concordata con il Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio e con la Polizia Municipale del Comune di Russi al fine di limitare i disagi alla circolazione stradale;
- la realizzazione degli scavi e tombinamenti è subordinata all'acquisizione di specifica “Autorizzazione all'esecuzione di scavi sul suolo pubblico”, da richiedersi con congruo anticipo al Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio del Comune di Russi;
- per tutti i manufatti costituenti l'elettrodotto, ad esclusione di quelli privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici (Del. G.R. 121/2010), dovranno essere presentate le pratiche sismiche ad autorizzazione (secondo la suddivisione degli interventi che si riterrà opportuno adottare in fase esecutiva), inerenti la progettazione strutturale, nel rispetto della vigente normativa e regolamentazione tecnica sismica nazionale e regionale (L.64/74, L.1086/71, DPR.380/01, DM.16.01.96, DM.14.01.08, LR.31/02, LR.19/08, LR.06/09 e relativi Atti di indirizzo regionali) ;
- il cantiere di lavoro deve essere organizzato nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza, in particolare deve essere provvisto di tabella visibile con indicazione dell'opera da realizzare, degli estremi del provvedimento di Autorizzazione, dei nominativi del committente, del progettista, del direttore dei lavori, delle ditte esecutrici, del responsabile del cantiere e degli installatori, completi dei relativi indirizzi;
- per l'eventuale occupazione di suolo pubblico deve essere richiesta apposita autorizzazione all'Ufficio di Polizia Municipale. Le aree così occupate, a lavoro ultimato o qualora i lavori venissero abbandonati o sospesi per più di un mese, dovranno risultare nelle condizioni dell'originario stato di fatto;

21. in relazione alle interferenze dell'elettrodotto AT con la **viabilità provinciale** (SP n. 253 San Vitale) deve essere garantito un franco minimo verticale di 6,00 m e una distanza minima dal confine stradale di 7 m;
22. la realizzazione di nuove linee elettriche su tutto il territorio provinciale deve prevedere preferibilmente impianti interrati e, in caso ciò non fosse possibile, deve prevedere l'utilizzo esclusivamente di **cavi tipo Elicord** per gli impianti MT e la collocazione di dissuasori luminescenti (spirali di segnalazione, eliche o sfere) per gli impianti AT; prevedere, inoltre, la collocazione di interventi accessori di prevenzione del rischio di elettrocuzione/collisione, quali l'applicazione di piattaforme di sosta;
23. l'impianto di rete per la connessione (stazione di smistamento e i raccordi a 132 Kv alla suddetta stazione) entrerà a fare parte della RTN, dovendo provvedere a futura voltura (a lavori ultimati) a favore di Terna S.p.a.; trattandosi di opera connessa, così come stabilito dal D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" e dal D.Lgs. 387/03 e smi, **l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi in caso di dismissione** non è previsto per l'impianto di rete per la connessione che entrerà a fare parte della RTN di Terna spa, mentre permane per l'impianto di utenza per la connessione;
24. in ragione della tipologia e della localizzazione del Polo Energetico e delle opere ad esso connesse la cauzione, da prestare prima dell'avvio dei lavori mediante fidejussione bancaria o assicurativa da rinnovare ogni quinquennio a favore della Regione Emilia – Romagna deve essere pari al 100% del costo preventivato dalla società proponente per le opere di dismissione e avere durata pari all'esercizio dell'impianto maggiorata di 2 anni. Tale cauzione è rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni;
25. le opere di dismissione (smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti e demolizione delle opere civili) potranno essere realizzate previo ottenimento di specifiche autorizzazioni e titoli edilizi abilitativi;
26. all'Amministrazione Provinciale di Ravenna e alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Energia e Politica Verde per quanto riguarda la realizzazione dell'elettrodotto dovrà essere tempestivamente **comunicato**:
 - l'inizio della eventuale procedura di **espropriazione**;
 - l'**inizio dei lavori**;
 - la conclusione dei lavori;
 - la messa in esercizio dell'impianto.
27. dovrà essere edotto ai fini della sicurezza, tutto il personale operante in cantiere, soprattutto quello operante sui mezzi pesanti di sollevamento e movimento terra, in **vicinanza dei metanodotti di proprietà Snam Rete Gas**;
28. il **passaggio delle macchine di cantiere**, attraverso i metanodotti di proprietà Snam Rete Gas al di fuori della viabilità normale, dovrà essere concordato con la Snam Rete Gas spa;
29. i **terreni attraversati da metanodotti** sono gravati da regolare servitù, con atti notarili registrati e trascritti, i quali prevedono l'obbligo di mantenere nuove opere di qualsiasi genere e natura alla distanza minima di 11,0 m dall'asse del metanodotto denominato "Allacciamento Eridania Russi DN 200" e 11,5 m dall'asse del metanodotto denominato "Allacciamento Tamoil DN 100" e lasciare tale fascia a verde;
30. prima dell'inizio lavori occorre che la ditta prenda contatto con il Centro Snam Rete Gas che provvederà a determinare l'esatta localizzazione delle condotte in campo e a redarre il relativo **verbale di picchettamento**;
31. eventuali **messe a terra** dovranno distare almeno 11 m dalla condotta di Snam Rete Gas;
32. la ditta è tenuta responsabile di **eventuali modifiche** apportate in corso d'opera al progetto visionato e valutato da Snam Rete Gas spa che possano avere impatto sulla sicurezza o ledere i diritti di servitù acquisiti;

33. dovranno essere rispettate le condizioni di legge vigenti in materia per gli **attraversamenti** con le linee di comunicazione aerea e per gli elettrodotti sotterranei e per l'attraversamento con la linea di comunicazione sotterranea nell'Autostrada A 14;
34. tra i **dispersori di terra** dei sostegni elettrici e la linea telefonica in cavo sotterraneo dovranno essere rispettate le distanze minime prescritte al capo IV della Circolare Ministeriale n. DCST/3/2/7900/42285/2940 del 18/2/1982;
35. la realizzazione del **traliccio elettrico in prossimità dell'attraversamento dell'Autostrada A14** dovrà essere realizzata in conformità al Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada agg. DPD n. 153 del 6/3/2006 – art. 66 paragr. 4; i franchi minimi verticali che dovranno essere rispettati sono di 12 m dal piano viabile, fino ad una distanza di 25 m da ambedue le attuali recinzioni stradali;
36. i **trasformatori AT/MT** dovranno essere di tipo YNd11 con neutro accessibile ad isolamento pieno;
37. durante l'elaborazione del progetto esecutivo, dovranno essere presi accordi con l'unità TERNA Dispacciamento (AES) di Firenze per determinare le **apparecchiature di protezione da installare sullo stallo** nonché ai telesegnali ed alle telemisure occorrenti per la visibilità della centrale sul sistema di controllo Terna, nonché per stipulare il Regolamento di esercizio;
38. i **raccordi della stazione di smistamento** saranno realizzati in singola terna e con caratteristiche almeno equivalenti a quelle di un linea con conduttori in alluminio acciaio da 585 mm²; il progetto di tale nuova stazione dovrà prevedere che gli spazi ad essa destinati siano tali da consentire un suo futuro ampliamento, per eventuale sviluppo di rete, con almeno due ulteriori uscite linea a 132 Kv e una seconda sbarra a 132 kV;
39. in considerazione della necessità di garantire in futuro l'accesso alle infrastrutture di rete a tutti gli impianti che verranno realizzati, è necessario rinforzare la magliatura della rete e/o adeguare gli impianti esistenti alle **nuove correnti di corto circuito**;
40. occorre rispettare le disposizioni del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “**Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro**” di cui agli art. n. 83, comma 1 e n. 117, commi 1 e 2;
41. si evidenzia la vicinanza dell'elettrodotto ad un **campo minerario** (Ravenna Terra) e per il quale si pongono le seguenti prescrizioni:
 - che siano rispettate le seguenti distanze previste:
 - per i tratti interrati dall'art.2.4.2 del Decreto Ministero dell'Interno 24.11.1984 e successive modificazioni;
 - per i tratti in linea aerea dall'art.2.1.07 del D.M. 21.03.88 e successive modificazioni;
 - dall'art.63 del DPR 128/59 e successive modificazioni;
 - che comunque non vengano attraversate superfici di interesse minerario attualmente recintate;
 - nella fase operativa la società Powercrop spa è invitata a prendere contatti con la Società Eni spa, esercente gli impianti di produzione e/o trasporto interessati, per le problematiche inerenti all'esecuzione dell'opera ai fini dell'esatta individuazione sui terreni degli impianti in parola;
 - per futuri impianti di ricerca e coltivazione mineraria di idrocarburi che interferissero col tracciato della linea in questione, nelle more di esecuzione della stessa, varrà il principio di prima opera eseguita;
42. le condotte di gas e le centrali termiche, dovranno essere poste in opera nel rispetto delle norme stabilite dall'art. 2 del DPR 753/80, il quale prevede una **distanza dalla più vicina rotaia** non inferiore alla altezza massima raggiungibile dalla pinata aumentata di due metri;
43. per l'installazione di **sorgenti luminose artificiali**, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari atti ad evitare che le stesse possano confondersi con i segnali ferroviari o ostacolarne la loro esatta valutazione;
44. nei **fossi laterali alla sede ferroviaria** è vietato scaricare o immettere acque di qualunque natura;

45. tutte le **opere in attraversamento alla sede ferroviaria** (condotte di acqua, fognature, elettrodotti, ecc.), dovranno essere oggetto di specifica richiesta alla Direzione della Rete Ferroviaria Italiana (RFI), regolate da apposite convenzioni a titolo oneroso;
46. il **collegamento del raccordo ferroviario** alla linea RFI dovrà essere regolamentato da specifici accordi che saranno gestiti dalla Direzione COER di Bologna;
47. per tutte le opere ricadenti all'interno della **fascia di rispetto ferroviaria**, dovrà essere presentata specifica richiesta di deroga ai sensi dell'art. 60 del DPR 753/80;
48. il soggetto proponente dovrà presentare all'Ufficio delle Dogane di Ravenna, una **denuncia di attivazione per officina di produzione di E.E. da fonti rinnovabili**, ai sensi art. 53 D.L.vo 26.10.95, n. 504 (Testo Unico Accise), corredata dalla prescritta documentazione tecnico-descrittiva;
49. per quanto riguarda la **fase di cantiere**:
 - qualora il cantiere dovesse essere allestito prima della comunicazione di inizio lavori, dovrà essere richiesta al Comune di Russi, specifica autorizzazione, debitamente motivata e corredata da adeguata documentazione, di allestimento del cantiere stesso;
 - dovrà essere effettuato un **monitoraggio delle vibrazioni** prodotte sugli edifici limitrofi; considerato quanto riportato nel documento n. 703001-G-1604 1 di 3, si richiede di presentare prima dell'inizio dei lavori un dettagliato programma dei monitoraggi previsti sugli edifici limitrofi il cantiere da presentare al Comune di Russi. Tale monitoraggio è obbligatorio sugli edifici di proprietà Eridania, nei quali vi è la presenza continua di lavoratori. Dovrà essere inoltre previsto il monitoraggio in corso d'opera di tutti gli edifici posti sulle vie Carraone e Fiumazzo in prossimità del cantiere, del complesso storico architettonico del palazzo di San Giacomo e dei limitrofi edifici industriali di Eridania;
50. per quanto riguarda la **gestione dei flussi di traffico da/per cantiere**, al fine di garantire la sicurezza sulle strade che interessano il territorio comunale si prescrive la presentazione, prima dell'inizio lavori, di un'analisi dettagliata dei flussi di traffico da e per il cantiere, che evidenzi la provenienza e le portate dei mezzi; i percorsi dovranno comunque essere concordati con la Polizia Municipale di Russi. Si sottolinea il rispetto dell'Art. 10 del Codice della Strada;
51. sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio è fatto **divieto di stazionamento** sulla viabilità pubblica ai mezzi che conferiscono le materie prime all'impianto.
52. una volta sottoscritti gli accordi di conferimento dei reflui zootecnici con Aziende circostanti, presentare al Comune di Russi un progetto per la realizzazione, senza oneri a carico del Comune, di una **condotta di adduzione del refluo zootecnico** alla Centrale;
53. non è autorizzata la realizzazione, in quanto non compresa nel progetto, la **bricchettatrice**.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.A. SINTESI DEL SIA

Questa sintesi è effettuata sulla base delle informazioni contenute nel SIA, nel progetto definitivo e nelle successive integrazioni inviate dal proponente.

3.A.1. ATMOSFERA

3.A.1.1 Inquadramento Meteo - Climatico

Per la caratterizzazione climatologica dell'area di ubicazione del progetto sono stati elaborati i dati delle centraline di monitoraggio di Ravenna, Granarolo Faentino, Reda Faenza e Forlì, appartenenti alla rete regionale RIRER (Rete integrata regionale idropluviometrica dell'Emilia-Romagna), registrati durante gli anni 2005, 2006 e 2007.

Inoltre sono state considerate le serie storiche delle centraline dell'Aeronautica Militare, ubicate a Forlì e Marina di Ravenna.

Nel SIA e successive integrazioni sono quindi state considerati per la zona in esame il regime pluviometrico, le temperature medie, il regime anemologico, la stabilità atmosferica e l'umidità relativa. Tutti questi dati risultano indispensabili per un corretto inserimento dei dati nel modello di dispersione degli inquinanti nell'atmosfera.

3.A.1.2 Qualità dell'aria

La caratterizzazione della qualità dell'aria nella zona di ubicazione del progetto è stata effettuata:

- riportando i risultati delle Campagne di Monitoraggio effettuate da ARPA - Sezione Provinciale di Ravenna nel Comune di Russi, con mezzo mobile, nei periodi 25 agosto - 29 settembre 2005, 12 giugno - 12 luglio 2006, 06 giugno - 02 luglio 2008 e 03 novembre - 30 novembre 2008
- analizzando i dati registrati dalle centraline appartenenti alla Rete Provinciale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna per gli anni 2005 e 2006.

Risultati della Campagna di Monitoraggio con Mezzo Mobile nel Comune di Russi

L'ubicazione del mezzo mobile e le caratteristiche delle postazioni in cui sono stati effettuati i monitoraggi sono riportate in tabella seguente.

| Periodo Campagna | Posizione | Tipologia di Postazione | Inquinanti Monitorati |
|-------------------------|--|--|---|
| 25/08/2005 - 29/09/2005 | Via Giusti | Fondo Urbano - Residenziale | SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , Benzene, Toluene, Xileni, PM ₁₀ |
| 12/06/2006 - 12/07/2006 | Via Trento | Traffico Urbano - Residenziale Commerciale | |
| 06/06/2008 - 02/07/2008 | Via Trento | Traffico Urbano - Fondo Urbano Residenziale | |
| 03/11/2008 - 30/11/2008 | Vicolo Carrarone - Borgo Parigi | Industriale | |

Per tutte le campagne le concentrazioni di monossido di carbonio, biossido di azoto, benzene, toluene, xileni e biossido di zolfo sono risultati abbondantemente inferiori ai corrispettivi livelli di riferimento indicati in normativa.

L'ozono, essendo un inquinante secondario che si forma da reazioni fotochimiche, presenta una spiccata stagionalità, rivelando concentrazioni maggiori nel periodo primavera-estate, quando maggiore è la radiazione solare. Nelle campagne di monitoraggio effettuate durante il periodo primaverile - estivo, è stato registrato un superamento del valore bersaglio per la protezione della salute per l'anno 2005, tredici superamenti per l'anno 2006 e 12 superamenti per l'anno 2008. Nella campagna del novembre 2008 sono state registrate concentrazioni di ozono inferiori ai livelli previsti dalla normativa vigente.

Gli ossidi di azoto hanno mostrato, per tutte le campagne di misura, concentrazioni piuttosto contenute e senza "picchi" particolarmente elevati. La media del periodo e le concentrazioni orarie per questo inquinante sono ampiamente inferiori al limite di legge. Anche le stime di lungo periodo effettuate correlando la campagna di monitoraggio del giugno-luglio e del novembre 2008 rispettivamente con la stazione Marani (la correlazione con questa stazione è pari a 0,69) e la stazione Stadio (la correlazione con questa stazione è pari a 0,80) non fanno prevedere, nella postazione del mezzo mobile, superamenti dei limiti di legge.

Per quanto riguarda il PM10, per la campagna 2005 le concentrazioni rilevate hanno mostrato un superamento del limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (da non superare per più di 35 giorni in un anno). Per la campagna 2006 si rilevano invece dieci superamenti del limite giornaliero: si fa osservare che il periodo d'indagine è risultato critico su tutto il territorio monitorato, con consistenti superamenti in tutta la Provincia.

Per quanto riguarda il particolato PM_{10} , monitorato nella campagna del giugno-luglio 2008 le concentrazioni sono risultate in linea con i dati del periodo (in primavera-estate le concentrazioni sono generalmente più basse rispetto alla stagione invernale) e con le concentrazioni misurate nelle stazioni della rete di controllo della qualità dell'aria presenti sul territorio provinciale. In nessuna giornata è stata raggiunta la concentrazione di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valore che secondo la normativa non deve essere superato per più di 35 giorni in un anno. Le stime sul rispetto dei limiti, effettuate a partire dai dati della stazione "Marconi" a Faenza (la correlazione con questa stazione è pari a 0,93) fanno prevedere, nella postazione del mezzo mobile, il rispetto del limite di lungo periodo (media annuale) mentre si stima che vi sia un numero di giorni superiore a 35 in cui la media giornaliera sia maggiore di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (superamento del limite di breve periodo).

Nella campagna di monitoraggio effettuata nel novembre 2008 le concentrazioni di PM_{10} sono risultate piuttosto contenute, in linea con le concentrazioni misurate nelle stazioni della rete di controllo della qualità dell'aria presenti sul territorio della Provincia di Ravenna. In nessuna giornata è stata raggiunta la concentrazione di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (da non superare per più di 35 giorni in un anno). Le stime sul rispetto dei limiti, effettuate a partire dai dati della stazione "Caorle" a Ravenna (la correlazione con questa stazione è pari a 0,91) fanno prevedere, nella postazione del mezzo mobile, il rispetto del limite annuale ma il superamento del limite di breve periodo (media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte in un anno).

Analisi dei Dati di Monitoraggio della Rete Provinciale di Qualità dell'Aria di Ravenna

Per l'analisi dello stato di qualità dell'aria sono stati utilizzati i dati registrati dalle centraline della rete gestita da ARPA - Sezione Provinciale di Ravenna. Nello specifico sono state considerate le stazioni ubicate in un raggio di circa 15 km rispetto al sito dell'impianto, all'interno della provincia di Ravenna:

| Stazione | Tipologia | Lat. | Long. | Alt. s.l.m. |
|-----------|-----------------------|------------|------------|-------------|
| Ceramiche | Urbana-Traffico | 44°17'27'' | 11°53'15'' | 35 m |
| Cotignola | Suburbana-Industriale | 44°23'33'' | 11°56'37'' | 19 m |
| Marconi | Suburbana-Traffico | 44°17'00'' | 11°52'26'' | 35 m |
| Agip29 | Rurale-Industriale | 44°27'14'' | 12°09'27'' | 0 m |

I dati sono tratti dalla relazione “Rete di controllo della qualità dell’aria - Provincia di Ravenna”, per gli anni 2005 e 2006. Inoltre sono stati scaricati, dove disponibili, i dati rilevati dalle centraline della stessa rete di monitoraggio, tratti dalla banca dati BRACE e consultabili sul sito <http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html>, per poter effettuare, ai sensi del D.M.60/2002, l’elaborazione dei parametri di legge mancanti nella relazione ARPA precedentemente citata.

L’analisi dei dati delle centraline della rete di monitoraggio della Provincia di Ravenna è servita per delineare un quadro generale della qualità dell’aria nell’area di studio e non specifico del sito di progetto, in quanto tutte le centraline esaminate, ad eccezione di Cotignola, risultano ubicate ad una distanza di circa 15 km dal sito dell’impianto.

Tale analisi non evidenzia superamenti dei limiti di legge per gli inquinanti monitorati, ad eccezione:

- del PM10 relativamente a tutte le stazioni esaminate: come già sottolineato precedentemente, i superamenti risultano probabilmente connessi alla presenza di insediamenti industriali e/o urbani e di strade interessate da significativo traffico veicolare;
- del biossido di azoto per la stazione di Ceramiche: si ricorda che la centralina è posizionata in prossimità di una strada interessata da intenso traffico veicolare;
- dell’ozono relativamente alla stazione di Cotignola.

3.A.1.3 Interferenza delle opere sulla componente atmosfera

3.A.1.3.1 Impatti in atmosfera in fase di cantiere

Durante la fase di costruzione verranno prodotte emissioni in atmosfera, principalmente sotto forma di polveri prodotte dai movimenti terra e dall’azione del vento sulle superfici polverose del cantiere. L’impatto prodotto dall’attività in progetto è stato definito su una scala limitata e quindi poco significativo.

3.A.1.3.2 Impatti in atmosfera in fase di esercizio

L’impatto del polo Energetico è stato valutato studiando la dispersione delle emissioni provenienti:

- *dalla Caldaia a biomassa;*
- *dal Motore biogas.*

Gli inquinanti simulati sono SO₂, NO_x, PTS, CO, COTNM, HCl e NH₃.

La stima dell’impatto è stata raggiunta attraverso le seguenti fasi di lavoro:

- Ricostruzione dello scenario emissivo: sono state prese in considerazione le sorgenti emissive dello stabilimento come continue, mentre non sono state analizzate le emissioni legate ad eventi di emergenza degli impianti.
- Dispersione di inquinanti in atmosfera: lo studio della dispersione di inquinanti in atmosfera è stato condotto mediante il “Sistema di Modelli CALPUFF”, composto dai moduli CALMET, CALPUFF, CALPOST descritti in dettaglio nei paragrafi seguenti:
 - *Preprocessore CALMET*: il campo cinetico di vento tridimensionale e le variabili di turbolenza sono stati ricostruiti attraverso il modello CALMET, per l’anno in cui erano disponibili il maggior numero di dati necessari per l’inizializzazione del codice (Febbraio 2006 - Gennaio 2007), considerando un dominio di calcolo di dimensione 50km x 50km con passo cella pari a 500m;
 - *CALPUFF*: le emissioni dello stabilimento sono state utilizzate, unitamente al campo di vento 3D, come input per l’applicazione del modello di dispersione CALPUFF. L’approccio allo studio ha visto l’applicazione del codice ad un primo dominio vasto (50kmx50km con passo

500m), coincidente con quello meteorologico, per la valutazione delle aree a maggiori ricadute. In un secondo momento lo studio è stato condotto in modo più dettagliato su un dominio di 19kmx19km con passo di 125m.

È stata effettuata così un'analisi di tipo "long term" sull'intero anno di riferimento restituendo ora per ora i valori di concentrazione per tutti gli inquinanti simulati per tutti i punti del dominio di calcolo.

- *Postprocessore CALPOST*: i dati orari di concentrazione, in uscita da CALPUFF, sono stati elaborati mediante l'applicazione del modello CALPOST. Il post-processing ha consentito di ottenere mappe di isoconcentrazione su tutto il dominio studiato.
- Valutazione dell'effetto sulla qualità dell'aria: l'effetto dell'esercizio dell'impianto di Russi sulla qualità dell'aria è stato valutato attraverso il confronto dei livelli di concentrazione degli inquinanti maggiormente significativi, con gli standard di qualità dell'aria del *D.M. 60/2002*. Un'ulteriore analisi è stata svolta simulando e analizzando i valori medi e massimi giornalieri per i giorni rappresentativi stagionali del periodo considerato.

Per la schematizzazione delle sorgenti emmissive, sono state fatte le seguenti assunzioni:

- Le sorgenti dello stabilimento sono state considerate lavorare in continuo (8760 ore);
- Nelle simulazioni non è stato tenuto conto né delle trasformazioni chimiche che coinvolgono gli inquinanti una volta immessi in atmosfera né dell'effetto di impoverimento del pennacchio dovuto alle deposizioni, risultando essere in entrambi i casi conservativi rispetto alla stima delle concentrazioni a terra;
- Conservativamente è stato assunto che le emissioni di NO₂ fossero equivalenti a quelle degli NO_x: all'uscita del camino la maggior parte degli NO_x è composta da NO che in seguito in atmosfera vengono parzialmente trasformati in NO₂ attraverso reazioni fotochimiche.

Le caratteristiche fisiche delle sorgenti emmissive sono riportate in Tabella seguente.

| <i>ID Sorgente</i> | <i>h/anno</i> | <i>Diametro</i> [m] | <i>Altezza</i> [m] | <i>Velocità</i> [m/s] | <i>Temperatura</i> [°C] |
|------------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| S1 Caldaia a biomassa | 8760 | 2.5 | 50 | 19.6 | 140 |
| S2 Motore biogas | 8760 | 0.45 | 15 | 16.3 | 180 |

Le caratteristiche emissive delle suddette sorgenti sono riportate nella tabella successiva.

| <i>ID Sorgente</i> | <i>NO_x</i> [kg/h] | <i>SO₂</i> [kg/h] | <i>PTS</i> [kg/h] | <i>CO</i> [kg/h] | <i>COTNM</i> [kg/h] | <i>NH₃</i> [kg/h] | <i>HCl</i> [kg/h] |
|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|
| S1 Caldaia biomassa ^a | 26.2 | 13.10 | 2.62 | 34.10 | - | 0.9 | 2.62 |
| S2 Motore biogas | 1.2 | - | - | 3.2 | 0.6 | - | 0.04 |

A livello annuale le emissioni di NO_x per la sola centrale a biomassa sono state stimate di 209,75 t/anno e quelle di polveri di 21,1 t/a (calcolati sulle emissioni garantite dai costruttori della caldaia) mentre i valori attesi e riferiti alle emissioni totali del polo energetico sono di 177,3 t/anno di NO_x e 4,1 t/a di polveri.

Nel modello Calpuff, per la ricostruzione del campo tridimensionale dei venti è stato utilizzato un dominio di calcolo di dimensione 50 km x 50 km con passo cella pari a 500 m. Sulla verticale tale dominio è stato suddiviso in 12 layer fino ad una quota di 3.500 m dal piano campagna.

Per la stima delle ricadute è stato utilizzato un primo dominio vasto (50kmx50km con passo 500m), coincidente con quello meteorologico, per la valutazione delle aree a maggiori ricadute. In un secondo momento lo studio è stato condotto in modo più dettagliato su un dominio di 19kmx19km con passo di 125 m. La risoluzione verticale del dominio è la stessa utilizzata per la definizione del campo tridimensionale dei venti.

L'area in cui si trova il polo impiantistico è quella della pianura padana, quindi non particolarmente complessa dal punto di vista orografico né per quanto riguarda l'utilizzo del suolo.

Per la caratterizzazione geofisica del dominio di calcolo sono stati utilizzati i dati di *Orografia* forniti dal servizio "Seamless Data Distribution System, Earth Resources Observation and Science (EROS)" del US Geological Survey e i dati di *Uso del suolo* forniti dal Progetto "CORINE LANDCOVER 2000" (APAT).

Per la caratterizzazione del regime dei venti del dominio di calcolo sono stati utilizzati:

1. i dati in superficie registrati dalla stazione meteorologica di Granarolo Faentino (RA), appartenente alla rete del Servizio Meteorologico Regionale di Arpa Emilia Romagna relativi al periodo febbraio 2006-gennaio 2007;
2. i dati meteorologici in quota acquistati da ARPA-SMR Emilia Romagna, ottenuti mediante il codice di calcolo LAMI che produce previsioni meteorologiche per tutta l'Italia, relativi al periodo febbraio 2006-gennaio 2007.

Di seguito si riporta un quadro sinottico che tenta di riassumere i risultati delle modellazioni. In un'ottica conservativa si è deciso di riportare la concentrazione di output dei modelli risultata più elevata.

| Sostanza | Valori Massimi Indotti dall'impianto nel dominio di Calcolo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|--|--|
| SO ₂ : 99,73° perc. medie orarie | 14,43 |
| SO ₂ : 99,2° perc. medie giornaliere | 4,18 |
| NO ₂ : Media annua | 2,3 |
| NO ₂ : 99,8° perc. medie orarie | 37,8 |
| CO: Massimo orario | 187 |
| PM ₁₀ : Media annua | 0,09 |
| PM ₁₀ : 90,4° perc. medie giornaliere | 0,38 |
| COTNM: Media Annua | 1,4 |
| COTNM: Media Oraria | 35,1 |
| HCl: Media Annua | 0,1 |
| HCl: Media Oraria | 12,6 |
| NH ₃ : Media Annua | 0,03 |
| NH ₃ : Media Oraria | 4,2 |

Relativamente agli inquinanti definiti critici dal PRQA (PM10 e NOx) è stata svolta una stima dello stato finale della qualità dell'aria nel comune di Russi a valle della realizzazione del Polo Energetico.

Per quanto riguarda il PM10 i massimi valori di concentrazione media annua ($0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e del 90,4° percentile ($0,38 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sono due ordini di grandezza inferiori ai valori di PM10 registrati nell'area dall'ARPA (es. valore medio di PM10 registrato durante le campagne di monitoraggio con mezzo mobile del 2008 pari a $23-25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e pertanto ininfluenti sullo stato di qualità dell'aria del Comune di Russi.

Per quanto riguarda l'NO₂ sono stati sommati al massimo valore di concentrazione media di NO₂ registrato durante le campagne di monitoraggio eseguite da ARPA nel 2008 ($25,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$), i valori massimi della concentrazione media annua e del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie

di NOx indotti dal Polo Energetico, pari rispettivamente a 2,3 e 37,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nella tabella successiva sono riportati i risultati di tale stima.

| Concentrazione Media di NO ₂ da Campagne di Monitoraggio ARPA 2008 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Max Conc. media annua di NOx stimata [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Max 99,8° Perc. stimato [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Max Conc. media annua di NO ₂ finale [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (1) | Max 99,8° Perc. di NO ₂ finale [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (2) |
|---|---|--|--|--|
| 25 | 2,3 | 37,8 | 27,3 | 62,8 |
| Note: Rif: D.M.60/02 <ul style="list-style-type: none"> • N° superamenti del limite orario per la protezione della salute umana: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2010), come NO₂ da non superare per più di 18 volte nell'anno civile – tempo di mediazione 1 ora. Rappresenta il 99,8° percentile delle concentrazioni media orarie. • Limite annuale per la protezione della salute umana: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2010) – tempo di mediazione anno civile. | | | | |

Dall'analisi della tabella precedente è emerso che:

- la massima concentrazione media annua di NO₂ che si potrebbe verificare in seguito alla realizzazione del polo impiantistico di Russi è pari a 27,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: tale concentrazione risulta inferiore al limite di legge pari a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie che si potrebbe verificare in seguito alla realizzazione del polo impiantistico di Russi è pari a 62,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: tale valore risulta inferiore al limite di legge di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

È stato specificato che come valore di fondo a cui somare i risultati delle simulazioni è stata utilizzata la concentrazione media del periodo di monitoraggio in quanto ritenuto il valore più probabile. Tuttavia sommando il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie indotto dal Polo Energetico al massimo valore orario registrato durante le stesse campagne di monitoraggio, pari a 67,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, sarebbe stata ottenuta una concentrazione pari a 105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ che è inferiore al limite per la protezione della salute umana di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ previsto dal DM 60/2002 per l'NO₂.

Mediante il software Calpuff sono state inoltre stimate le dispersioni delle emissioni di polveri provenienti dalla movimentazione del cippato di legno. La stima delle emissioni di polveri è stata effettuata secondo la metodologia EPA AP-42. Le ricadute di polveri di legno nelle zone esterne all'impianto sono state stimate in termini di concentrazione media annua e di 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere (parametri di legge indicati dal DM 60/2002 per il PM10). Il massimo valore di media annua che si verifica in aree abitate è pari a 0,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mentre il massimo valore del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere che si verifica in aree abitate è pari a 1,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il **particolato secondario**, quello cioè che si genera dalla conversione dei gas acidi (NOx e SOx) in particelle solide, attraverso processi di condensazione o attraverso reazioni chimiche dei gas presenti in atmosfera, si manifesta a grandi distanze dalla sorgente che emette gli inquinanti primari (NOx e SOx), a causa della lentezza delle reazioni di conversione, in diverse decine di chilometri. Per tale motivo il particolato secondario non è stato considerato nella stima degli impatti nel SIA e nelle successive integrazioni in quanto il suo contributo, in termini di ricadute al suolo, nell'area di studio analizzata sarebbe stato trascurabile.

La normativa italiana non prevede per gli impianti a biomassa limiti specifici per le **emissioni di microinquinanti** (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti). Ciò premesso sulla qualità e la specificità del combustibile in oggetto, il contenuto di inquinanti all'interno della biomassa in oggetto è tipicamente molto basso.

In particolare, per i metalli pesanti e i microinquinanti organici sono quindi previsti:

- valori estremamente bassi di metalli pesanti, se non tracce degli stessi;
- valori estremamente bassi di IPA (atteso $\leq 0,01$ mg/Nmc), che peraltro sono marcatamente influenzati dalle condizioni in cui si effettua la combustione;
- le diossine e i furani si formano da precursori clorurati presenti nella biomassa e da una combustione incompleta: dato che il contenuto di clorurati è estremamente basso e che la combustione è ottimale in quanto effettuata in un moderno ed efficiente sistema di combustione, si può considerare che il contenuto di diossine nei fumi sia inferiore a $0,1$ ng/Nm³. Quest'ultimo valore risulta 10.000 volte inferiore ai limiti previsti dalla Parte II dell'Allegato 1 alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006.

Qualora dovessero risultare nel primo anno di esercizio valori di concentrazione di PCDD + PCDF, IPA e PCB/PCT/PCN superiori a quelli sopra riportati, è possibile comunque installare nella linea fumi anche un sistema di abbattimento a carboni attivi capace di ridurre la concentrazione di tali inquinanti sotto i succitati limiti.

Al fine di stimare la **diffusione della polvere di legno** nelle zone interne ed esterne allo stabilimento sono state effettuate delle modellazioni di dispersione mediante il modello CALPUFF. Nello specifico sono state valutate le concentrazioni atmosferiche di polveri indotte dalle emissioni generate dall'erosione del vento sui cumuli di cippato e dalla movimentazione di quest'ultimo (operazioni di scarico, di messa a parco e di scarico) secondo la metodologia internazionale EPA AP-42.

La valutazione del rischio cancerogeno è stata effettuata ai sensi dell'art. 236 del D.Lgs 81/08 utilizzando conservativamente la massima concentrazione oraria di polveri totali stimata dal modello all'interno del recinto del Polo Energetico, pari a $8,2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Da tale valutazione è emerso un rischio cancerogeno "basso" per il quale sussiste l'obbligo di applicazione delle sole misure generali di protezione e prevenzione (non sono necessarie misure specifiche di protezione e prevenzione).

Le ricadute di polveri di legno nelle zone esterne all'impianto sono state stimate in termini di concentrazione media annua e di 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere (parametri di legge indicati dal DM 60/2002 per il PM10). Il massimo valore di media annua che si verifica in aree abitate è pari a $0,75$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$; questo valore è due ordini di grandezza inferiore al limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ imposto dalla normativa vigente per la salvaguardia della salute umana. Il massimo valore del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere che si verifica in aree abitate è pari a $1,25$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$; questo valore è un ordine di grandezza inferiore al limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ imposto dalla normativa vigente per la salvaguardia della salute umana.

Data la bassa entità delle concentrazioni di polveri di legno stimate nelle aree abitate esterne allo stabilimento si può ritenere che gli effetti sullo stato di salute delle persone che abitano nelle aree circostanti lo stabilimento siano trascurabili.

Le **emissioni eccezionali** in condizioni prevedibili presentate con le integrazioni volontarie dell'agosto 2010 hanno una frequenza di accadimento (max 6 volte anno) e una durata (max 24 ore) contenute. Inoltre le simulazioni effettuate hanno dimostrato che le ricadute in condizioni ordinarie di marcia sono abbondantemente al di sotto dei limiti di legge e anche con aumenti delle concentrazioni di inquinanti nei fumi di 2-3 volte, i limiti di legge sarebbero ampiamente rispettati. Per esempio le massime ricadute di NO_x, inquinante presente in concentrazione maggiore nei fumi, in condizioni ordinarie di marcia, sono pari a $30,64$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come 99,8° percentile delle medie orarie. Moltiplicando tali valori per 3 si otterrebbe che il massimo valore del 99,8° percentile delle medie orarie di NO_x è pari a circa 93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ contro un limite di legge pari a 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Alla luce dei risultati sopra riportati e della bassa frequenza e durata di tali eventi si può ritenere che l'impatto da essi generato sulla qualità dell'aria è non significativo.

Sempre con il software Calpuff è stato stimato l'**impatto odorigeno del Polo Energetico**.

Il Proponente ha determinato che l'unica fonte di emissioni odorigene dell'impianto è la sezione di compostaggio, gestita tramite sistema di aspirazione + trattamento con torre di lavaggio con soluzione acquosa di acido solforico e biofiltro. I contributi delle altre potenziali fonti emissive (stoccaggi di mais, prevasca liquame, ecc.) sono state ritenute trascurabili e pertanto non sono state considerati nelle simulazioni modellistiche.

Il potenziale impatto odorigeno della sezione di compostaggio è stato analizzato utilizzando lo scenario emissivo riportato nella tabella seguente.

| Parametri | U.d.M. | Camino |
|---------------------------|------------------------|---------|
| Portata fumi | [Nm ³ /h] | 50.000 |
| Altezza | [m] | 12 |
| Diametro Equivalente | [m] | 1,5 |
| Temperatura effluente | [°C] | 45 |
| Velocità | [m/s] | 9,2 |
| Concentrazione inquinanti | [U.O./m ³] | 300 |
| Portata | [U.O./s] | 4.853,5 |

Le impostazioni del modello Calpuff, il campo di vento utilizzato e il periodo di tempo simulato (8760 ore) sono gli stessi utilizzati per le altre simulazioni eseguite nell'ambito della procedura autorizzativa.

È stata prodotta una mappa riportante l'area potenzialmente interessata dal superamento della soglia di percezione olfattiva pari a 1 U.O./m³. Un campione gassoso, per definizione, ha concentrazione di 1 U.O./m³ quando è alla soglia di percezione, ossia quando il 50% della popolazione, annusando quel campione, percepisce un odore, mentre il restante 50% non ne percepisce alcuno. La soglia di percezione esprime quindi la concentrazione minima a cui può essere avvertito un odorante (come differenza rispetto al riferimento di aria inodore).

Dall'analisi dei risultati è emerso che in nessun punto del dominio di calcolo viene superata la soglia di percezione olfattiva e pertanto è stato ritenuto che l'influenza delle emissioni odorigene nelle vicinanze dell'impianto e sul centro abitato possa essere ritenuta non significativa.

Inoltre, per gli inquinanti NO_x, SO_x, Polveri e CO, sono state confrontate le emissioni autorizzate dell'ex zuccherificio Eridania con quelle del Polo Energetico per le quali si richiede l'autorizzazione. Tale confronto è stato effettuato in quanto il progetto si configura come riconversione dello zuccherificio Eridania di Russi inserito a livello nazionale nell'ambito del Piano di Riconversione degli Zuccherifici.

I risultati di tale confronto sono riportati nella tabella successiva.

| Impianto | Portate [kg/anno] | | | |
|------------------------|-------------------|-----------------|---------|---------|
| | NO _x | SO _x | Polveri | CO |
| Zuccherificio - metano | 494.359 | 46.293 | 62.460 | 81.050 |
| Polo Energetico | 219.200 | 104.800 | 20.960 | 298.080 |

I quantitativi di inquinanti riportati nella tabella precedente mostrano che il bilancio emissivo appare complessivamente positivo in quanto le emissioni degli inquinanti considerati critici dal PRQA, NO_x e PM10, emessi dal Polo Energetico sono inferiori rispetto a quelle emessi dall'ex zuccherificio. Si specifica che il PRQA non ravvisa, in provincia di Ravenna e più in dettaglio nei Comuni di Russi e Bagnacavallo, criticità sullo stato di qualità dell'aria relativo agli inquinanti SO₂ e CO e che le simulazioni delle dispersioni eseguite mostrano che le ricadute di SO₂ e CO indotte

dal Polo Energetico, non generano variazioni significative dello stato di qualità dell'aria attuale che rimane, a valle della realizzazione del polo energetico, al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente.

E' stata inoltre stimata la **quantità di calore immesso** in atmosfera dal Polo energetico. Essa dipende dalla potenza dell'impianto e dal suo rendimento e non dal sistema di raffreddamento utilizzato. La quantità di calore dissipata al condensatore ad aria è tale da non produrre variazioni significative di temperatura dell'atmosfera circostante. Tale incremento è ancor meno significativo per quanto riguarda il contributo dei fumi in uscita dalla caldaia, dal motore a biogas e dalla caldaia ausiliaria.

Infine è stato stimato l'impatto generato dalle emissioni in atmosfera derivanti dal **traffico indotto** dall'esercizio della polo energetico di Russi considerando due scenari emissivi, a livello provinciale ed a livello comunale, al fine di effettuare un confronto con i valori riportati nel Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria.

Le emissioni annue di inquinanti generati dal traffico di mezzi indotto dall'esercizio della polo energetico nel comune di Russi e in Provincia di Ravenna sono riportate nella tabella seguente.

| | Comune di Russi | | | Provincia di Ravenna | | |
|---|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| | NO _x (ton/anno) | NMCOV (ton/anno) | PM ₁₀ (ton/anno) | NO _x (ton/anno) | NMCOV (ton/anno) | PM ₁₀ (ton/anno) |
| Emissioni Traffico Polo Energetico | 0,65 | 0,15 | 0,05 | 3,77 | 0,74 | 0,27 |

I fattori emissivi utilizzati derivano dall'elaborazione dei dati per l'anno 2005 relativi alle emissioni da trasporto su strada sviluppate per l'Inventario Nazionale delle Emissioni basate su COPERT III.

Dal confronto delle emissioni del traffico riportato nella tabella precedente e le quantità di NO_x, NMCOV e PM10 emesse da tutte le sorgenti emissive presenti rispettivamente nel territorio comunale di Russi e nell'intero territorio Provinciale di Ravenna, è emerso che il contributo del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto a biomasse è pressoché trascurabile sia in riferimento alle quantità comunali che provinciali.

Inoltre da un confronto del traffico di mezzi pesanti indotto dallo Zuccherificio Eridania per il trasporto della materia prima con il traffico di mezzi pesanti generato dal Polo Energetico è emerso che:

- il traffico annuo di mezzi pesanti varierà da 23.500 dello zuccherificio a 14.882 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 37%;
- il massimo traffico giornaliero di mezzi pesanti passerà da circa 350 dello zuccherificio a 111 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 65%, senza considerare gli altri trasporti dello zuccherificio.

Sulla base di tali considerazioni è stato affermato che:

- l'inquinamento da traffico generato dallo zuccherificio su base annuale è circa il doppio di quello che genererà il Polo Energetico;
- l'inquinamento da traffico generato dallo zuccherificio su base giornaliera è circa tre volte quello che genererà il Polo Energetico.

3.A.2. RISORSA IDRICA

3.A.2.1 Idrologia superficiale

L'area in studio ricade per larga parte all'interno dei sottobacini idrografici di Via Cupa e di Canala-Valtorto, di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, e per una minima parte all'interno del bacino idrografico del Fiume Senio, di competenza dell'Autorità di Bacino del Reno.

Il principale corso idrico superficiale compreso nell'area di studio è il Fiume Lamone, che nella zona di pianura, si presenta arginato e pensile.

Per la caratterizzazione dello stato di qualità delle acque è stato fatto riferimento al "Piano di Tutela delle Acque" (PTA), redatto dall'ARPA della Regione Emilia Romagna ed alla "Relazione di Sintesi Annuale sulla Qualità delle Acque Superficiali della Provincia di Ravenna". Le stazioni di monitoraggio più prossime all'area di intervento (la prima localizzata a circa 10 km a monte rispetto al Polo Energetico, la seconda a valle, a circa 20 km) rivelano per il Fiume Lamone uno stato di qualità delle acque scadente.

3.A.2.2 Idrogeologia

Dal punto di vista idrogeologico la struttura dell'acquifero profondo nell'area in oggetto si presenta piuttosto complessa: l'acquifero è formato da strati permeabili alternati a livelli impermeabili ad estensione più o meno limitata. Studi recenti prospettano la presenza di tre strati, la cui base è formata da sedimenti impermeabili del Pliocene o da sabbie salmastre, sempre plioceniche.

Il sottosuolo del sito del Polo Energetico è interessato dalla presenza di una falda superficiale circolante in terreni alluvionali di tipo limoso-sabbioso giacenti ad una profondità compresa mediamente tra -3 e -6,4 metri dal piano di campagna. Tali terreni, che costituiscono l'acquifero superficiale, sono confinati inferiormente dal basamento a bassa permeabilità costituito da argille organiche e limi argillosi organici rilevato ad una profondità variabile fra 4,7 m e 8,1 m dal piano di campagna. Questo basamento, essendo stato rilevato in tutte le indagini eseguite nel passato da Eridania Sadam, si presume continuo ed esteso sotto tutto il sito.

Nel 1996-1997 Eridania-Sadam, durante una campagna di rilevazione delle caratteristiche geologiche del terreno nell'area interessata dall'ex Zuccherificio e nella quale è prevista la realizzazione del Polo Energetico, aveva eseguito analisi chimiche sulle acque di prima falda (campioni di acqua estratti dai piezometri). I risultati delle analisi avevano evidenziato concentrazioni inferiori ai limiti stabiliti dal D. Lgs 152/06 per tutti i parametri analitici analizzati ad eccezione di alcuni valori dei parametri Nitriti e Solfati probabilmente indotti dall'utilizzazione di fertilizzanti nei campi vicini o da inquinamento indotto dall'esercizio dello zuccherificio.

3.A.2.2 Interferenza delle opere sulla risorsa idrica

3.A.2.2.1 Impatti sulla risorsa idrica in fase di cantiere

Durante la fase di cantiere dell'impianto non sono previsti interferenze sul reticolo idrico superficiale. I prelievi necessari alla fase di costruzione, saranno soddisfatti mediante utilizzo della rete acquedottistica. Tali prelievi serviranno al fabbisogno igienico-sanitario delle maestranze e all'umidificazione del terreno per il contenimento delle polveri aerodisperse.

Durante la realizzazione degli scavi di fondazione dell'impianto, considerato che la profondità degli stessi può arrivare sino a circa 9 m, si potrebbe verificare un'interferenza con l'acquifero superficiale, che si trova ad una profondità compresa mediamente tra -3 e -6,4 metri dal piano di

campagna: le acque di aggettamento saranno smaltite secondo la normativa vigente e le indicazioni autorizzative.

3.A.2.2.2 Impatti sulla risorsa idrica in fase di esercizio

Gli impatti che il progetto potrebbe indurre sull'ambiente idrico sono dovuti al prelievo di acqua da pozzo/Fiume Lamone ed allo scarico idrico nel medesimo fiume.

Prelievo

Il prelievo di acqua da pozzo della Centrale, pari al massimo a 50.000 m³/anno, sarà inferiore a quello dello Zuccherificio Eridania di Russi pari a 900.000 m³/anno.

Inoltre il nuovo pozzo a servizio del Polo Energetico sarà profondo circa 150 m dal p.c mentre i 4 pozzi dello Zuccherificio (che sono stati dimessi e tombati nel 2009) avevano profondità che variavano tra 390 e 415 m dal p.c.: ciò comporta che il polo energetico attingerà da una falda meno profonda di quella dello zuccherificio e quindi da una risorsa idrica meno pregiata.

Relativamente al fiume Lamone è stato verificato che il Deflusso Minimo Vitale (quantità di acqua necessaria per permettere al corpo idrico di mantenere vitale il proprio ecosistema per tutta la lunghezza del suo corso) sia rispettato a valle del prelievo effettuato dal Polo Energetico.

La portata di acqua prelevata dall'impianto dal Fiume Lamone è pari a 0,0125 m³/s.

Il valore minimo, corrispondente al mese di agosto, delle portate medie mensili del Lamone ricostruite per il periodo 1991 – 2001 nell'ambito delle elaborazioni propedeutiche al Piano di Tutela delle Acque dell'Emilia – Romagna è pari a 0,438 m³/s (tale valore viene adottato dall'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli per la formulazione del parere di competenza sulla sostenibilità delle derivazioni idriche).

Se da tale portata media mensile viene sottratto il prelievo del polo energetico si ottiene una portata di 0,436 m³/s. Essendo quest'ultima portata superiore al Deflusso Minimo Vitale del Lamone (+24%), 0,331 m³/s (Fonte P.T.A. Regione Emilia Romagna, Quadro Conoscitivo, Allegato I), è stato concluso che il prelievo effettuato dall'impianto a biomasse di Russi non genera alcun impatto sul Fiume Lamone. Inoltre essendo il prelievo dell'impianto circa 3 ordini di grandezza inferiore alla portata media mensile minima del Lamone, quest'ultima rimane pressoché invariata a valle dell'opera di presa (0,438 contro 0,436 m³/s).

Lo zuccherificio negli anni 2003, 2004 e 2005 aveva prelevato dal fiume Lamone una quantità di acqua pari rispettivamente a 160.000, 164.250 e 219.610 m³. Le quantità annue di acqua consumate dallo zuccherificio sono 3-4 volte superiori rispetto alla portata massima di 50.000 m³/anno che il Polo Energetico potrebbe consumare.

Scarico

Le acque reflue provenienti dall'impianto vengono preliminarmente trattate e quindi scaricate nel fiume Lamone nel rispetto dei limiti imposti dalla *Tabella 3 dell'Allegato 5* alla Parte Terza del D.lgs. 152/2006 .

Confrontando il valore di portata del fiume (0,438 m³/s) e quello di scarico (0,0017 m³/s) emerge che la portata dello scarico è al massimo circa lo 0,4% di quella del fiume nelle sue condizioni di magra massima.

Da un bilancio di massa e di energia eseguito sulle sezioni del fiume a monte e a valle dello scarico, considerando la portata del fiume uguale a 0,438 m³/s, è stato verificato che la massima variazione di ogni parametro caratteristico delle acque del fiume (concentrazioni e temperatura) è pari a circa

lo 0,4% del valore del parametro scaricato. In particolare è specificato che il processo produttivo non prevede l'immissione di metalli pesanti nelle acque di scarico.

Alla luce di tale risultato è stato ritenuto che gli indici di qualità delle acque del Fiume Lamone non varieranno apprezzabilmente in seguito alla realizzazione del progetto.

3.A.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

3.A.3.1. Inquadramento geologico

L'area in oggetto si colloca nella parte subsidente della Pianura Padana, caratterizzata da una notevole velocità di sedimentazione; la copertura quaternaria del bacino è caratterizzata da depositi marini sabbiosi e depositi alluvionali continentali.

Dal punto di vista geomorfologico l'area di studio presenta deboli ondulazioni, e risulta caratterizzata da una fitta rete di bacini idrografici di limitata estensione, i cui spartiacque coincidono con corsi d'acqua pensili, naturali o artificiali e con la rete stradale. L'intensa opera di rimodellamento antropico ha quasi completamente nascosto gli originari lineamenti morfologici. Le quote medie presentano un'escursione minima attorno ai 12 m.s.l.m.

Geologia di dettaglio del sito

Nel 1996-1997 Eridania-Sadam aveva effettuato una campagna di rilevazione delle caratteristiche geologiche del terreno nell'area interessata dall'ex Zuccherificio e nella quale è prevista la realizzazione del Polo Energetico: tali campionamenti hanno consentito di ricostruire la successione geolitologica del sottosuolo nell'area interessata dal progetto.

Tutti i sondaggi hanno intercettato il livello dei terreni a bassa permeabilità costituiti da argille organiche e limi argillosi organici ad una profondità variabile fra 4,7 m e 8,10 m dal piano di campagna.

Caratterizzazione della qualità dei suoli del sito

Come sancito dalla Provincia di Ravenna, divisione Ambiente e Suolo, con Provvedimento n. 112 del 25/03/2009, le aree interessate dalla realizzazione del Polo Energetico risultano non contaminate e "la procedura di bonifica relativa al sito ex "Eridania Sadam spa", ubicato in via Carrarone n. 3 – Comune di Russi, è da ritenersi conclusa ed il sito è pertanto restituibile agli usi consentiti dalle vigenti norme urbanistiche del Comune di Russi".

3.A.3.2 Interferenza delle opere sulla componente suolo, sottosuolo e falda sotterranea

Fase di Cantiere

Le interferenze ambientali potenziali sulla componente suolo in fase di cantiere saranno connesse alla movimentazione del terreno più superficiale per la preparazione dell'area dell'impianto. Trattandosi di un'area pianeggiante, già interessata dalla presenza di infrastrutture industriali appartenenti allo zuccherificio Eridania-Sadam, in cui il suolo originario è stato nel tempo sottratto o comunque qualitativamente alterato; è stato ritenuto che l'impatto in fase di cantierizzazione su tale componente risulti sostanzialmente trascurabile.

I terreni scavati verranno gestiti secondo il progetto scavi e riporti sviluppato ai sensi dall'*art. 186 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.*

Durante la realizzazione degli scavi si potrebbe verificare un'interferenza con il livello piezometrico della falda sottostante situato ad una profondità compresa mediamente tra -3 e -6,4 metri dal piano di campagna. Pertanto, saranno previste palancole metalliche per il confinamento idraulico delle zone di scavo. Le acque di aggotamento saranno smaltite secondo la normativa vigente e le indicazioni autorizzative.

Il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza.

Per quanto riguarda l'elettrodotto di collegamento tra il Polo Energetico e la RTN gli impatti sono del tutto non significativi, in quanto ascrivibili alla realizzazione della trincea per la posa dei cavi nel tratto interrato ed alla realizzazione delle piazzole per i sostegni nel tratto aereo. Non sono, inoltre, previste interferenze con reti di sottoservizi esistenti. Una volta ultimati i lavori di realizzazione del tratto interrato, i luoghi saranno completamente ripristinati.

Nella fase di gestione del cavidotto non sono previste interferenze di alcun tipo sulle matrici ambientali.

Fase di Esercizio

L'impatto sulla componente è legato alla parziale copertura ed edificazione dell'area compresa all'interno dei confini dell'ex Zuccherificio Eridania Sadam: il Polo Energetico interesserà un'area industriale, dunque senza comportare alterazioni relativamente alla destinazione d'uso del suolo.

La superficie di occupazione tecnica del suolo è di 160.000 m², di cui 18.000 m² coperti.

L'elettrodotto di collegamento tra il Polo Energetico e la RTN si svilupperà principalmente lungo la viabilità esistente, in cavo interrato, mentre nel tratto aereo, interesserà esclusivamente aree agricole. Gli impatti risultano non significativi in quanto limitati all'occupazione limitata di suolo in corrispondenza dei 6 sostegni, nel tratto aereo.

3.A.4. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

3.A.4.1 Caratteristiche della flora, fauna ed ecosistemi

La sezione a biogas del Polo Energetico, il primo tratto interrato (150 m) dell'elettrodotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale e l'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone interessano il sito Natura 2000 SIC/ZPS "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone": per tale motivo è stato predisposto uno Studio di Incidenza ai sensi del *D.P.R. n. 357 del 08/09/1997 e s.m.i.*, volto a valutare l'incidenza del progetto del Polo Energetico e delle opere connesse sul suddetto sito Natura 2000. La sezione a biomasse e la restante parte dell'elettrodotto in progetto risultano esterni a tale area protetta.

La caratterizzazione delle specie floro faunistiche e degli habitat presenti all'interno della SIC/ZPS è stata effettuata a partire dalle informazioni riportate nella Scheda Natura 2000 e da quelle emerse dai sopralluoghi effettuati.

Nell'area SIC/ZPS sono presenti sei habitat sottoposti a tutela ai sensi della Direttiva 92/43/CE ed in particolare:

- *"Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)"*,
- *"Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di chara"*,
- *"Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition"*,
- *"Chenopodietum rubri dei fiumi submontani"*
- *"Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*stupenda fioritura di orchidee)"*,
- *"Praterie di megaforie eutrofiche"*
- *"Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba"*.

Il sito SIC/ZPS è caratterizzato anche da diverse specie animali ed in particolare sono presenti specie ornitiche (ad esempio *Tarabusino, Martin Pescatore ed Averla piccola*) di cui si registra anche un incremento temporale.

All'interno del sito è presente anche la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*) e il Tritone crestato (*Triturus carnifex*).

Relativamente ai pesci è stata segnalata la presenza della Cobite comune (*Cobitis taenia*) oltre a specie ittiche alloctone propriamente invadenti (sono presenti importanti popolazioni di Siluro (*Silurus glanis*), Lucioperca (*Sander lucioperca*) e di pesce gatto americano (*Ictalurus punctatus*)). Tuttavia nelle aree oggetto di intervento (sezione a biogas, tracciato dell'elettrodotto ed opera di derivazione) non sono presenti specie animali e vegetali di interesse comunitario e conservazionistico che possono essere danneggiate e/o disturbate dagli interventi in progetto.

Inoltre dalle indagini svolte nello SIA, le componenti vegetazionali presenti esternamente all'area SIC/ZPS, appaiono abbastanza semplificate e non molto ricche, sia per quanto riguarda la composizione floristica e le associazioni vegetali, sia per ciò che concerne le coltivazioni agrarie, quasi sempre a seminativo e spesso frammiste a funzioni più marcatamente urbane. Anche la fauna presente si può ricondurre ad alcune specie degli ambienti aperti delle colture agricole (ofidi, lacertidi, passeriformi, galliformi, insettivori, roditori); in generale si tratta, comunque, di specie piuttosto comuni e di non particolare pregio. L'area esterna al SIC/ZPS non presenta quindi particolari qualità naturali, che si traducono in basso livello di naturalità e di valenza ecosistemica.

3.A.4.2 Impatti in Fase di Cantiere ed Esercizio sulla componente flora e fauna ed ecosistemi

Gli impatti indotti dalla realizzazione e dall'esercizio del Polo energetico sulla componente flora, fauna ed ecosistemi, sono stati effettuati nell'ambito dello Studio di Incidenza, predisposto in quanto la sezione a biogas del Polo Energetico, il primo tratto interrato (150 m) dell'elettrodotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale e l'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone interessano il SIC/ZPS "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone".

Nello Studio di Incidenza è stata valutata la potenziale interferenza indotta dal Polo energetico, dall'elettrodotto connesso e dall'opera di derivazione acqua dal fiume Lamone, sulle componenti abiotiche e biotiche presenti all'interno dell'area protetta. Di seguito si riporta una sintesi di quanto emerso per ciascuna di esse sia nella fase di cantiere che di esercizio.

Componenti Abiotiche

Suolo e Sottosuolo

Le possibili incidenze sulla componente in esame sono riconducibili alla occupazione di suolo, alla movimentazione del terreno più superficiale per la preparazione dell'area dell'impianto e alla movimentazione di terreno profondo, legata ai lavori di scavo per le opere di fondazione della sezione a biogas, del cavidotto e delle opere di derivazione (approvvigionamenti e scarichi idrici) ed al possibile sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate nelle aree di cantiere.

Dalla documentazione presentata il proponente afferma che nelle zone interessate dalle opere in progetto non sono presenti habitat di interesse comunitario e specie floro faunistiche di valore conservazionistico e quindi, durante la fase di cantiere, non è stata ipotizzata alcuna incidenza diretta o indiretta su tali componenti.

Inoltre per ridurre al minimo il rischio di sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate nelle aree di cantiere durante la fase di costruzione dell'elettrodotto verranno imposte delle prescrizioni alle imprese costruttrici per lo stoccaggio delle sostanze potenzialmente inquinanti.

Anche in fase di esercizio non sono state previste interferenze con la componente suolo e sottosuolo indotte dal cavidotto e dalle opere di derivazione dato che la totalità dei tali percorsi si sviluppano interrati evitando la sottrazione di area agli scopi previsti dalla Rete Natura 2000 e qualsiasi tipo di interferenza con le specie floro faunistiche presenti.

Relativamente alle aree occupate dalla sezione a biogas, il proponente afferma che considerando che il valore naturalistico dei terreni occupati è assai scarso e che la superficie occupata rappresenta una quota minima rispetto ai 132 ettari dell'area protetta, è stato ritenuto che gli effetti indotti dall'occupazione di suolo, per una superficie di 6,3 ettari, possano essere considerati non significativi.

Coltivazioni agricole

La coltivazione di pioppo a turno breve di ceduzione interesserà, a regime, una superficie di 8.000 ettari circa. Tenuto conto che la SAU (Superficie Agricola Utile) della Regione Emilia Romagna supera il Milione di ettari (Dati Istat 2009), non si ritiene che le colture dedicate da biomassa vadano ad inficiare le eccellenze del territorio emiliano romagnolo.

PowerCrop, in particolare, ha sempre esplicitato che le coltivazioni di pioppo a turno breve di ceduzione daranno la possibilità di valorizzare i terreni che per caratteristiche pedologiche intrinseche o per questioni di carattere gestionale/organizzativo, oggi non vengono dedicati a colture di pregio.

Dal punto di vista ambientale, l'impatto generato dal Polo Energie Rinnovabili di Russi, non andrà ad alterare significativamente le condizioni ambientali preesistenti

Il Polo energetico verrà realizzato, infatti, in una zona fortemente antropizzata, caratterizzata dalla presenza di insediamenti urbani ravvicinati, infrastrutture viarie, attività produttive di vario genere.

Questo contesto esistente non ha finora impedito che le produzioni locali potessero accedere alle varie certificazioni di prodotto (DOP, IGP, ecc) né, tanto meno, ha precluso le produzioni biologiche o quelle destinate alla GDO ed ai relativi marchi di qualità.

Infatti da una analisi dei disciplinari che regolano le certificazioni di prodotto, non si evincono indicazioni circa il diniego alla certificazione di qualità per aziende (agricole o zootecnica) site in prossimità di aree produttive con impianti che producono emissioni analoghe a quello oggetto della presente valutazione .

Le coltivazioni di pioppo a turno breve e medio di ceduzione sono soggette all'attacco di fitofagi, la maggior parte dei quali sono mono specifici e quindi arrecano danni esclusivamente alle specie del genere *Populus* e molto più raramente del genere *Salix*.

In particolare, quelli che possono insediarsi nei pioppeti giovani (di età compresa tra i 2 e i 3 anni come quelli coltivati per l'utilizzo in questione) sono:

- Crisomela (*Melasoma populi*), insetto specifico del pioppo dove danneggia l'apparato fogliare;
- Punteruolo (*Chryptorrhynchus lapathi*), infeudato in genere su pioppo ma può attaccare anche salici, betulle, ontani;
- Ruggine (*Melampsora* spp.), malattia fungina determinata da varie specie patogene a carico esclusivo del pioppo;
- Bronzatura (*Marssonina brunnea*), malattia a carico delle foglie delle varie specie di pioppi.

Un ulteriore fattore limitante la diffusione di potenziali parassiti è legato al periodico e frequente taglio del pioppeto, condotto con tecnica SRF, che porta alla drastica riduzione degli eventuali parassiti.

Lo sviluppo della pioppicoltura non modificherà sostanzialmente l'attuale situazione fitosanitaria del territorio, già caratterizzata da un'elevata presenza di piante ospiti tra le colture agrarie, le specie spontanee ed il verde pubblico e privato.

Tutte le coltivazioni di pioppo realizzate da PowerCrop nei differenti comprensori sono oggetto di un attento monitoraggio dei fitofagi realizzato anche con l'ausilio di trappole a feromoni.

I programmi di lotta ai fitofagi seguono i dettami della lotta integrata, nel rispetto degli insetti utili per l'agricoltura.

Atmosfera

Per quanto riguarda la fase di cantiere le interferenze con la componente atmosferica sono causate principalmente dalla produzione di polveri a causa delle attività di scavo, dallo stoccaggio di

materiali polverulenti e dal transito dei mezzi d'opera ed alle loro emissioni inquinanti (PM10,CO, e NOx).

Tuttavia questi effetti sono stati considerati temporanei e reversibili e facilmente attenuati effettuando una bagnatura delle aree di scavo e di transito, e coprendo i cumuli di materiali ed i mezzi di trasporto di materiali polverulenti oltre ad utilizzare mezzi conformi alle normative vigenti sulle emissioni e ben mantenuti.

In considerazione del fatto che le attività di cantiere hanno una durata limitata nel tempo si ritiene trascurabile l'incidenza sulla componente atmosfera durante tale fase.

Le possibili incidenze sulla componente atmosfera in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili alle emissioni convogliate di NO_x ed SO₂ dal camino della caldaia alimentata a biomasse lignocellulosiche e dal camino del motore alimentato a biogas. Dalla documentazione presentata emerge che le ricadute di inquinanti atmosferici stimate tramite modello di simulazione Calpuff non generano aumenti significativi delle concentrazioni medie annue di NO_x e SO₂ all'interno dell'area SIC/ZPS.

Ambiente Idrico Superficiale

Durante la fase di cantiere dell'impianto non sono state previste interferenze sul reticolo idrico superficiale in quanto i prelievi necessari alla fase di costruzione, saranno soddisfatti mediante utilizzo della rete acquedottistica.

I prelievi di acqua dal Fiume Lamone durante la fase di esercizio sono tali da garantirne il Deflusso Minimo Vitale del Lamone e pertanto è stato ritenuto che il prelievo effettuato dall'impianto a biomasse di Russi non genera incidenze significative sul Fiume Lamone in quanto le quantità prelevate sono tali da garantire la naturale integrità ecologica, con particolare riferimento alla tutela della vita acquatica.

Dalle valutazioni effettuate nello Studio di Incidenza anche gli indici di qualità delle acque non varieranno in maniera apprezzabile in seguito alla realizzazione del progetto.

Rumore

Durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per le demolizioni e dai mezzi di trasporto coinvolti.

Sono state effettuate delle simulazioni con il modello di calcolo Sound Plan Versione 6.4 considerando cautelativamente come potenze emesse dalle macchine operatrici, le massime ammesse dalla normativa di settore, in modo da ottenere dei valori di potenza sonora potenzialmente più elevati.

I risultati ottenuti dalle simulazioni hanno mostrato che, nella fase di cantiere, non sono previsti livelli sonori tali da alterare significativamente il clima acustico presente all'interno dell'area SIC/ZPS. Infatti i limiti di immissione previsti dalla vigente zonizzazione acustica del Comune di Russi verranno rispettati in tutta l'area protetta. Inoltre il disturbo da rumore in fase di cantiere è temporaneo e reversibile poiché si verifica in un periodo di tempo limitato.

La rumorosità prodotta dall'impianto durante la fase di esercizio è stata simulata con il modello Sound Plan Versione 6.4. I livelli sonori in area SIC/ZPS rispettano ampiamente i limiti di immissione previsti dalla vigente zonizzazione acustica per tale area. Pertanto si conclude dicendo che l'esercizio del polo energetico in progetto non induce variazioni significative dei livelli sonori attualmente presenti nell'area protetta.

Componenti Biotiche

Occupazione di Suolo

Nello Studio di Incidenza si riporta che nell'area interessata dalle opere in progetto (ricadenti all'interno della SIC/ZPS) non sono presenti componenti floristiche e/o vegetazionali di interesse

comunitario e/o naturalistico e pertanto, gli interventi previsti non comportano alcun impatto negativo, effettivo o potenziale, su queste componenti ambientali.

Ricadute di Inquinanti Atmosferici

In considerazione del fatto che le attività di cantiere presentano una durata limitata nel tempo e che le macchine operatrici utilizzate hanno emissioni che rispettano le normative vigenti, è stata ritenuta trascurabile l'incidenza sulla componente atmosfera durante tale fase.

L'esercizio del Polo Energetico comporterà un'immissione in atmosfera di alcune sostanze inquinanti tra cui gli NOX e l'SO2 che sono gli inquinanti da prendere in esame per la protezione degli ecosistemi e della vegetazione.

Il risultato delle simulazioni effettuate nell'ambito dello SIA mostrano che i massimi apporti di tali inquinanti derivanti dall'esercizio del polo energetico sono dell'ordine di qualche per cento del limite e comunque tali da non modificare l'esistente stato di qualità dell'aria. Viene sottolineato anche che l'esercizio del nuovo polo energetico sarà completamente sostitutivo delle emissioni dello zuccherificio e pertanto le variazioni effettive saranno ancora inferiori a quelle indicate.

Sulla base di tali considerazioni, le incidenze apportate dalle emissioni derivanti dall'esercizio dell'impianto sulle componenti biotiche dell'area SIC/ZPS, sono state ritenute trascurabili dato che le variazioni indotte sono minime e tali da non alterare lo stato di salute delle biocenosi presenti nell'area protetta.

Alterazione della Qualità dell'Ambiente Idrico Superficiale

Durante la fase di cantiere non sono state previste interferenze sul reticolo idrico superficiale, in quanto i prelievi necessari alla fase di costruzione saranno soddisfatti mediante utilizzo della rete acquedottistica.

Inoltre come riportato nella Valutazione di Incidenza, la quantità di acqua prelevata non supera il valore autorizzato per l'ex zuccherificio, ed inoltre gli emungimenti dal fiume Lamone saranno tali da garantire il deflusso minimo vitale; in pratica risulta garantita la minima quantità d'acqua necessaria a consentire il perpetuarsi della comunità biologica. Infatti le massime variazioni delle concentrazioni degli inquinanti o temperatura nella sezione di valle dello scarico risulteranno dello stesso ordine di grandezza delle fluttuazioni naturali del fiume.

Anche gli indici di qualità delle acque (IBE, LIM, SECA e SACA) non varieranno in misura apprezzabile a seguito della realizzazione del progetto. Da quanto riportato nella documentazione prodotta emerge che il mantenimento delle specie di interesse comunitario presenti lungo il corso del Fiume Lamone, come alcuni tipi di pesci (Cobite comune) e anfibi (Tritone crestatto e Raganella italiana) risulterà garantito in seguito alla realizzazione del progetto.

Inquinamento Acustico

Nello Studio di Incidenza si riporta che durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente biotica indotti da possibili variazioni di rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per le demolizioni e dai mezzi di trasporto coinvolti.

A tal proposito sono state effettuate delle simulazioni con il modello di calcolo Sound Plan Versione 6.4 considerando cautelativamente come potenze emesse dalle macchine operatrici, le massime ammesse dalla normativa di settore, in modo da ottenere dei valori di potenza sonora potenzialmente più elevati.

Dall'esame dei risultati delle simulazioni si nota che il livello massimo di rumore diurno (il cantiere di notte non lavora) all'interno dell'area SIC/ZPS indotto dalle attività di cantiere sarà circa 52,7 dB(A), in corrispondenza del confine nord dell'attuale zuccherificio, zona caratterizzata da campi coltivati, alberi da frutto e da casolari sparsi, appartenente all'ambiente "altri terreni agricoli" e quindi non risulta interessata da habitat o specie animali o vegetali di interesse comunitario. Nel

resto dell'area SIC/ZPS i livelli di rumore indotti dalla fase di costruzione dell'impianto risultano essere sempre minori ai 50 dB(A). Si fa notare infine che il disturbo da rumore in fase di cantiere è temporaneo e reversibile poiché si verifica in un periodo di tempo limitato.

Anche la rumorosità prodotta dall'impianto durante la fase di esercizio è stata simulata con il modello Sound Plan Versione 6.4. I calcoli sono stati effettuati sia per il periodo diurno che per quello notturno, dato che l'impianto avrà un ciclo continuo.

Il livello di rumore massimo stimato risulta di 55 dB(A) durante il periodo diurno e di 45 dB(A) durante la notte. I livelli massimi si verificano nella zona a nord rispetto all'impianto, caratterizzata da campi coltivati e da casolari vicini l'uno all'altro: non risulta quindi costituita da habitat di interesse comunitario (presenti nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CE) e non comprende specie animali o vegetali di interesse comunitario. Nel resto dell'area SIC/ZPS i livelli di rumore indotti dalla fase di esercizio del Polo Energetico risultano essere sempre minori ai 50 dB(A), nel periodo diurno, e a 40,0 dB(A), nel periodo notturno.

Le conclusioni riportate nello Studio di Incidenza affermano che, tanto nel periodo diurno che in quello notturno, l'esercizio dell'impianto non altera apprezzabilmente il clima acustico della zona SIC/ZPS considerata, e quindi le incidenze sulle componenti biotiche dell'area protetta possono essere ritenute trascurabili e tali da non arrecare danno e/o disturbo alla fauna locale.

Anche la potenziale incidenza dovuta alle emissioni sonore indotte dal funzionamento dell'elettrodotto in fase di esercizio, ascrivibile principalmente al cosiddetto "effetto corona", è dell'ordine dei 40 dB(A) a pochi metri di distanza, e quindi tale da non aumentare significativamente il livello di pressione sonora di fondo e pertanto le abitudini delle specie animali presenti non verranno influenzate da tale impatto.

Inquinamento Luminoso

La valutazione di tale tipologia di impatto ha preso in considerazione la possibilità di alterare il ciclo circadiano di alcune specie a causa dell'irraggiamento di luce artificiale.

Nello Studio di Incidenza si specifica che il Polo energetico sarà dotato di un sistema di illuminazione che non si discosterà, in misura sostanziale, da quello dell'ex zuccherificio: il progetto di illuminazione sarà anzi eseguito in accordo con le migliori tecniche rivolte ad una minor dispersione della luce, e quindi ad una diminuzione del disturbo per la fauna.

Collisione e Folgorazione

Per una stima qualitativa dei possibili impatti dell'elettrodotto aereo sull'avifauna dell'area SIC/ZPS sono state confrontate le specie riportate nella pubblicazione "L'impatto delle Linee Elettriche sull'Avifauna" - WWF Italia, 1998 che elenca le specie citate nella Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia ritenute frequenti vittime degli elettrodotti con quelle presenti all'interno dell'area SIC/ZPS.

Dal confronto è emerso che nell'area SIC/ZPS in esame sono presenti due specie di uccelli ritenute frequenti vittime degli elettrodotti.

A tal proposito viene specificato che la frequenza di urto ed elettrocuzione è fortemente dipendente da numerosi fattori (ad es. area geografica, abbondanza delle specie, abitudini di volo della specie, tipologia di linea, condizioni meteorologiche e densità media degli uccelli la cui quota di volo tipica coincide con quella media dei conduttori): non è quindi possibile quantificare la frequenza di urti a partire dal progetto di una nuova linea, ma gli accorgimenti adottati per l'elettrodotto in progetto quali ad esempio l'applicazione di particolari elementi ad elevata riflessione della luce incidente permettono di limitare l'impatto al minimo possibile.

3.A.5. RUMORE

3.A.5.1 Caratteristiche del clima acustico della zona

Il comune di Russi ha approvato la Zonizzazione Acustica del territorio comunale con Delibera del Consiglio Comunale n. 115 del 21/12/1998, in base alla quale il sito di progetto ricade in classe VI – Area esclusivamente industriale, ad eccezione dell'area a nord-ovest dello stesso cui è stata attribuita la classe III – Aree di tipo misto.

I ricettori considerati maggiormente impattati dall'attività in progetto sono costituiti da abitazioni residenziali e da Palazzo San Giacomo. Nel periodo che va dal 09/06/2008 al 13/06/2008 e dal 07/05/2009 al 08/05/2009 sono state eseguite due campagne di monitoraggio del clima acustico presso i seguenti ricettori:

- ricettore P1 ubicato su Vicolo Carrarone n° 10/2 appartenente alla Classe acustica IV;
- ricettore P2 ubicato in Via Fiumazzo n° 43 appartenente alla Classe acustica III;
- ricettore P3 sito in Via Canale n°42 appartenente alla Classe acustica IV;
- ricettore P4 sito in Via Carrarone Rasponi n°3 appartenente alla Classe acustica III;
- ricettore P5 ubicato in Via Carrarone Rasponi costituito da Palazzo San Giacomo appartenente alla Classe acustica I;
- ricettore P6 ubicato in Via Fiumazzo n. 41 appartenente alla Classe acustica III.

Nelle postazioni P1, P2, P3, P4 sono state eseguite misure di lunga durata con un tempo di integrazione di 24 ore (comprendente interamente il periodo di riferimento diurno e notturno) e nelle postazioni P5 e P6 sono state eseguite 2 misure con un tempo di integrazione di 2 ore, una nel periodo di riferimento diurno ed una in quello notturno. Le misure in P5 e P6 sono state effettuate in entrambe le campagne di monitoraggio.

I risultati dei monitoraggi sono stati utilizzati come rumore residuo per la predisposizione della valutazione di impatto acustico.

3.A.5.2 Impatti in fase di cantiere sulla componente rumore

È stato valutato il contributo al clima acustico indotto dalla realizzazione del progetto presso i ricettori limitrofi. Le emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per la costruzione della centrale di Russi, con i corrispondenti valori di potenza sonora, ricavati secondo le disposizioni normative del DM 24 luglio 2006, sono riportati nella tabella seguente.

| Tipologia Macchina | Potenza [kW] | Potenza Sonora limite dal 3 Gennaio 2006 [dB(A)] |
|----------------------|--------------|--|
| Escavatore Cingolato | 220 | 110 |
| Escavatore Gommato | 120 | 107 |
| Pala Cingolata | 150 | 107 |
| Pala Gommata | 150 | 105 |
| Gru a torre | 230 | 98 |
| Gruppo Elettrogeno | 50 | 97 |
| Betoniera | - | 105 |

Con il modello di calcolo SoundPlan 6.4 sono state calcolate le emissioni sonore del cantiere ai ricettori limitrofi. Presso ogni ricettore considerato vengono rispettati tutti i limiti previsti dalla normativa vigente.

3.A.5.3 Impatti in fase di esercizio sulla componente rumore

Per esaminare gli eventuali impatti derivanti dall'esercizio del progetto sull'attuale clima acustico dell'area in studio, è stata redatta una specifica Valutazione di Impatto Acustico.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco delle sorgenti di rumore e le relative caratteristiche.

| Num. | Descrizione | Legenda | Num Sorg. | Tipo Sorg. | Leq metro | Sorgenti lineare | | Sorgenti areali | | Sorg. Puntif. | Ore Funz |
|------|--|---------|-----------|------------|-----------|------------------|-------------|-----------------|-------------|---------------|----------|
| | | | | | | Pot. Lin dBA/m | Potenza dBA | Pot. Sup dBA/mq | Potenza dBA | | |
| N1 | Edificio caldaia | 6 | 1 | Areale | 60,0 | | | 56,0 | 96,0 | | 24,0 |
| N2 | Fascia Ventilazione caldaia Est | 6 | 1 | Areale | 64,0 | | | 61,0 | 87,0 | | 24,0 |
| N3 | Fascia Ventilazione caldaia Ovest, Nord, | 6 | 2 | Areale | 70,0 | | | 67,0 | 94,3 | | 24,0 |
| N4 | Forno a Biomassa | 5 | 1 | Areale | 60,0 | | | 56,0 | 95,6 | | 24,0 |
| N5 | Fascia Ventilazione Forno Est,Ovest Sud | 5 | 1 | Areale | 70,0 | | | 67,0 | 94,5 | | 24,0 |
| N6 | Edificio turbina | 1 | 1 | Areale | 60,0 | | | 56,0 | 91,3 | | 24,0 |
| N7 | Condensatore ad aria | 18 | 1 | Areale | 73,0 | | | 68,0 | 103,8 | | 24,0 |
| N8 | Trasformatori | 4 | 3 | Puntiforme | 70,0 | | | | | 93,0 | 24,0 |
| N9 | Cella trasformatori | 4 | 1 | Areale | 50,0 | | | 46,0 | 68,3 | | 24,0 |
| N10 | Nastro 1 | 40 | 1 | Lineare | 70,0 | 73,0 | 95,7 | | | | 24,0 |
| N11 | Nastro 2 | 40 | 1 | Lineare | 70,0 | 73,0 | 91,9 | | | | 24,0 |
| N12 | Nastro 3 | 40 | 1 | Lineare | 70,0 | 73,0 | 94,2 | | | | 24,0 |
| N13 | Nastro 4 | 40 | 1 | Lineare | 70,0 | 73,0 | 94,2 | | | | 24,0 |
| N14 | Sbocco camino | 12 | 1 | Areale | 85,0 | | | 85,0 | 92,7 | | 24,0 |
| N15 | Gruppo HVAC tetto sala macchine | 1 | 1 | Puntiforme | 75,0 | | | | | 93,0 | 24,0 |
| N16 | Cippatore | 37 | 1 | Puntiforme | 90,0 | | | | | 110,0 | 2,0 |
| N17 | Edificio Biogas | 57 | 1 | Areale | 60,0 | | | 59,0 | 82,8 | | 24,0 |
| N18 | Gruppo sorgenti sopra edificio biogas | | 1 | Puntiforme | 70,0 | | | | | 86,0 | 24,0 |
| N19 | Alimentatore parte solida | 53 | 1 | Puntiforme | 85,0 | | | | | 92,0 | 6,0 |
| N20 | Agitatore digestore 1 | 50 | 1 | Puntiforme | 80,0 | | | | | 85,0 | 4,0 |
| N21 | Agitatore digestore 2 | 51 | 1 | Puntiforme | 80,0 | | | | | 85,0 | 4,0 |
| N22 | Separatore solido liquido | 61 | 1 | Puntiforme | 75,0 | | | | | 80,0 | 6,0 |
| N23 | Pala Meccanica | | 6 | Puntiforme | 85,0 | | | | | 105,0 | 10,0 |
| N24 | Trattore Agricolo | | 1 | Puntiforme | 85,0 | | | | | 105,0 | 6,0 |

Oltre alle sorgenti sopra riportate è stato considerato, nel periodo diurno, anche il contributo sonoro apportato da 10 autocarri all'ora, sul percorso interno al sito di progetto.

Con il modello di calcolo SounPlan 6.4 è stato valutato il contributo sonoro indotto dall'esercizio del Polo Energetico presso i ricettori limitrofi. Dalla documentazione di previsione di impatto acustico presentata, emerge che:

- nel periodo diurno, ai ricettori limitrofi al Polo energetico, il valore delle immissioni sonore è sempre inferiore al limite di zonizzazione, ad esclusione degli edifici limitrofi alla postazione di misura P1, dove si è misurato un valore residuo già superiore al limite di zona a causa dell'attività di demolizione dello zuccherificio presenti durante l'esecuzione delle misure fonometriche. Il valore del livello differenziale è sempre inferiore al limite diurno pari a 5 dB(A);
- nel periodo notturno, ai ricettori limitrofi alla nuova centrale, il valore delle immissioni sonore è sempre inferiore al limite di zonizzazione, ad esclusione dell'edificio E5 (Palazzo San Giacomo) ubicato in prossimità della postazione P5, dove si è misurato un livello residuo superiore al limite della zonizzazione acustica a causa delle attività di insacchettamento dello zuccherificio Eridania che caratterizza il fondo ambientale della zona e che rimarrà operativo anche durante l'esercizio dell'Impianto a biomasse in progetto. Il valore del livello differenziale risulta sempre inferiore al limite notturno pari a 3 dB(A).

Inoltre è stata svolta un'analisi per valutare l'impatto acustico generato dal traffico di mezzi pesanti, adibiti al trasporto della biomassa, indotti dal Polo Energetico, afferenti a Via Fiumazzo ed a Vicolo Carrarone. La propagazione del rumore è stata valutata con il codice di calcolo Sound Plan 7.1 nella situazione media (45 autotreni giorno) e di punta (111 autotreni giorno). Dalla documentazione presentata emerge che il clima acustico presente presso i ricettori afferenti le infrastrutture considerate non verrà alterato in seguito ai transiti dei mezzi sopra detti, oltre ad essere rispettati tutti i limiti normativi vigenti.

3.A.6. PAESAGGIO

3.A.6.1 Caratteristiche del paesaggio locale

Le opere in progetto interessano il territorio comunale di Russi e, parte del tracciato dell'elettrodotto di collegamento tra il Polo Energetico e la RTN, il territorio comunale di Ravenna.

L'area di studio si presenta pianeggiante, caratterizzata dalla maglia regolare dell'appoderamento, e risulta interessata prevalentemente da coltivazioni agricole; il grado di naturalità è ridotto, si rileva principalmente una vegetazione riconducibile al paesaggio agrario ed agli ambienti antropici, caratterizzata da uno scarso interesse naturalistico e dalla predominanza di specie ruderali e infestanti.

Il territorio in esame presenta quindi caratteristiche tipiche del paesaggio rurale, a cui è possibile aggiungere una connotazione storico culturale, dovuta alla presenza di Palazzo San Giacomo e della Villa Romana. Si rileva la presenza di poche abitazioni sparse, principalmente lungo la viabilità esistente, talvolta si registra la presenza di manufatti ed aree per le attività produttive.

Sulla base di quanto emerso dalla ricognizione dello strumento di pianificazione provinciale (PTCP di Ravenna) e comunale (PS Comune di Russi e PS/RUE Ravenna) il progetto non interessa aree soggette a vincolo paesistico-ambientale, ad eccezione dell'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone dell'ex zuccherificio Eridania Sadam, interessata da modifiche progettuali, che ricade in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. e per la quale è stata richiesta autorizzazione paesaggistica.

3.A.6.2 Interferenza delle opere sulla componente paesaggio

Il Polo Energetico in progetto sarà ubicato all'interno dell'area dell'ex Zuccherificio Eridania - Sadam di Russi, previo ripristino ambientale delle aree precedentemente occupate dallo stabilimento. Le altezze dei nuovi manufatti saranno inferiori all'altezza massima dei silos esistenti, mentre il camino avrà un'altezza di 50 m.

I rivestimenti dei singoli manufatti sono stati studiati al fine di mitigarne l'impatto visivo. In particolare l'edificio caldaia, caratterizzato da una geometria poliedrica, sarà realizzato con una "doppia pelle", una prima in pannellature sandwic con un elevato livello prestazionale per ciò che concerne la tenuta al fuoco e l'abbattimento acustico, ed una seconda interamente costituita da un involucro ligneo, ottenuta per accostamento seriale di lamelle variamente orientate. Il camino sarà rivestito con una struttura in lamiera forata in metallo brunito con finitura satinata. L'involucro esterno degli aerotermini sarà realizzato con una parete "verde" ventilata, costituita da un insieme di contenitori, in cui è messa a dimora un'essenza erbacea.

Sono inoltre previste alcune opere di mitigazione, volte ad un migliore inserimento del Polo Energetico nel contesto paesaggistico circostante: in particolare è prevista la realizzazione di un terrapieno, che costituirà la recinzione naturale dell'intero complesso e consentirà di ostacolare la visione dei cumuli di cippato, ed una cintura verde, costituita principalmente da essenze autoctone, nell'immediato intradosso del terrapieno sopra descritto.

L'impatto paesaggistico complessivo per il Polo Energetico è stato stimato di valore Medio-Basso, con un punto di sensibilità relativamente all'aspetto vedutistico, a causa dei volumi edificati non trascurabili ed alla presenza di elementi di interesse testimoniale e storico culturale nelle aree limitrofe (Palazzo San Giacomo e Villa Romana), in una zona tuttavia già interessata dalla presenza dei manufatti industriali dell'ex Zuccherificio Eridania Sadam. Sono stati realizzati alcuni fotoinserti delle opere in progetto che evidenziano l'assenza di variazioni apprezzabili nella classificazione paesaggistica dell'area di studio.

L'elettrodotto che collegherà il Polo Energetico alla RTN, sarà realizzato nel primo tratto per circa 1,6 km in cavo interrato, in aereo, nel territorio comunale di Russi per circa 1,4 km, ed infine di nuovo in cavo interrato, prevalentemente nel territorio comunale di Ravenna, fino alla stazione di smistamento, per circa 3,3 km.

I sostegni aerei saranno 6 e si situeranno in un'area già connotata dalla presenza di altre linee elettriche: la loro realizzazione costituirà pertanto un aggravio di incidenza contenuto, in un contesto che ha già assorbito la presenza degli elettrodotti. I tratti interrati non comporteranno alcuna alterazione dei caratteri dei luoghi.

Per quanto concerne il Polo Energetico è stata inoltre valutata la visibilità delle emissioni provenienti dal camino della caldaia della centrale a cippato e dal camino dell'impianto a biogas, determinate in linea generale da vapor d'acqua che condensa o dalla composizione chimica degli effluenti gassosi che possono influenzare la trasparenza dell'atmosfera. Le elaborazioni condotte hanno dimostrato che esse non risulteranno apprezzabili nel periodo diurno, e che un'eventuale variazione dello sfondo, possa verificarsi in determinate condizioni atmosferiche, nel periodo notturno.

La Relazione Paesaggistica dell'opera di presa d'acqua dal Fiume Lamone ha evidenziato come, data la natura dell'intervento e la sua collocazione, non venga alterato in alcun modo il contesto paesaggistico attuale. Inoltre, poiché le modifiche in progetto prevedono l'eliminazione di parti elettromeccaniche fuori terra, dunque consentono di ridurre gli elementi estranei ai caratteri del contesto paesaggistico circostante, l'intervento può essere valutato nel complesso come migliorativo.

3.A.7 CAMPI ELETTROMAGNETICI

La normativa di riferimento per la valutazione dei campi elettromagnetici generati dalle apparecchiature e macchinari elettrici interni al Polo Energetico e dall'elettrodotto di collegamento alla RTN è la seguente:

- DM 29/05/2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”
- Norma CEI 11-60 “Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne con tensione maggiore di 100 kV
- Norma CEI 11-17” Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica”
- Norma CEI 106-11 “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo”
- Norma CEI 211-4 Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee e da stazioni elettriche

Il progetto del polo energetico a biomasse di Russi richiede la costruzione di una nuova linea 132kV per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta nella Rete di Trasmissione Nazionale.

In conformità al Codice di Rete Powercrop ha inoltrato richiesta di connessione per una potenza pari a 39 MVA. Con propria STMG TERNA ha indicato, quale punto di consegna, un tratto della linea esistente semplice terna “Canala Colunga”, richiedendo che il punto di connessione alla RTN avvenga tramite stazione di smistamento potenzialmente ampliabile con ulteriori 2 stalli. Tale situazione configura dunque la necessità di un collegamento per riversare sulla RTN la potenza generata dal nuovo impianto, a copertura di una distanza, in linea d'aria di circa 5 km secondo la direttrice S-N, sostanzialmente parallela al percorso del fiume Lamone, ed interessando i territori comunali di Russi e Ravenna.

Il tracciato dell'elettrodotto è sostanzialmente caratterizzato, in ordine dalla centrale Powercrop alla RTN, da un primo tratto interrato di lunghezza pari a circa 1.600 m, che si sviluppa principalmente lungo la viabilità esistente, da un secondo tratto aereo per una lunghezza di circa 1.400 m, che interessa aree agricole, limitato alla lunghezza necessaria al superamento della S.S. S. Vitale e dell'Autostrada A 14, ed infine da un tratto interrato per una lunghezza di circa 3.300 m, fino alla Sottostazione di Smistamento di Santerno.

3.A.7.1 Interferenza delle opere sulla componente radiazioni non ionizzanti

Per il progetto dell'elettrodotto di connessione alla RTN è stata presentata la valutazione dei campi elettromagnetici (integrazione volontaria Agosto 2010); l'indagine ha riguardato la cabina elettrica del Polo Energetico, l'elettrodotto di collegamento del polo Energetico alla RTN e la Stazione di Trasformazione di Santerno.

Per quanto riguarda la cabina elettrica all'interno del Polo Energetico, i risultati mostrano una Distanza di Prima Approssimazione (DPA) di 12 m che ricade perfettamente all'interno del Polo Energetico; ciò non evidenzia problemi sul rispetto della salute umana, in quanto non sono attraversate aree presidiate in maniera continuativa per una durata superiore a 4 ore.

Per quanto riguarda l'elettrodotto, il tratto interrato genera una fascia di rispetto di 1,8 m per lato (3,6 m in tutto), non sono attraversate aree sensibili ed il percorso, principalmente lungo la viabilità esistente, si sviluppa lontano da abitazioni. Il tratto aereo genera invece una fascia di rispetto di 13 m per lato (26 m in tutto): anche in questo caso non sono coinvolte abitazioni o aree sensibili (scuole, ospedali, ricoveri per anziani ecc.). Le interferenze della linea in progetto con le linee esistenti non mostrano particolari problematiche.

Infine, anche per la Stazione di Smistamento di Santerno, all'interno della distanza di prima approssimazione non ricadono edifici e/o aree sensibili, dunque non si evidenziano criticità. Per quanto riguarda la linea Canala Colunga esistente, è stato assunto come riferimento quanto pubblicato nelle tavole di PSC e RUE per la zona di Santerno che fissa una fascia di 50 m.

3.A.8 TRAFFICO

L'area dello stabilimento di Russi, distante circa 1,2 km dall'abitato di Russi in direzione ovest e 3,5 km circa dall'autostrada A14 Adriatica diramazione per Ravenna, risulta facilmente raggiungibile dalla Strada Statale 253 San Vitale e dalla Strada Statale 302 Via Faentina Nord e Sud. L'ingresso di accesso dei mezzi al Polo Energetico avverrà mediante Vicolo Carrarone che costeggia il lato sud-est del sito di progetto.

3.A.8.1 Interferenza delle opere sulla componente traffico

La viabilità di accesso al Polo Energetico sia durante la fase di cantiere che durante quella di esercizio, nelle immediate vicinanze del sito di progetto, risulta generalmente la stessa precedentemente interessata dai mezzi in accesso allo zuccherificio.

Nella considerazione che la viabilità d'accesso era in condizioni di sopportare adeguatamente il traffico indotto dalla presenza dello zuccherificio è emerso che:

- il traffico annuo di mezzi pesanti varierà da 23.500 dello zuccherificio a 14.882 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 37%;
- il massimo traffico giornaliero di mezzi pesanti passerà da circa 350 dello zuccherificio a 111 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 65%, senza considerare gli altri trasporti dello zuccherificio.

Sulla base di tali considerazioni è stato pertanto valutato che la situazione generale della viabilità di accesso al polo impiantistico non potrà che migliorare rispetto a quella rappresentata dallo zuccherificio in funzione.

È stato inoltre calcolato il Livello di Servizio, secondo la metodologia individuata dall'Highway Capacity Manual (2000), per le principali strade a carattere locale, interessate dai transiti dei mezzi in accesso alla Centrale, valutando quindi l'impatto sulla componente traffico, a partire dalle caratteristiche delle infrastrutture viarie presenti sul territorio.

Sulla base delle informazioni fornite dal proponente riguardo ai contratti di conferimento già attivati ed alla disponibilità della biomassa sul territorio, sono state individuate le direzioni principali di provenienza dei mezzi pesanti per il trasporto di materie prime ed ausiliarie al Polo Energetico, individuate le principali strade interessate dai mezzi in accesso e calcolato il L.d.S (Livello di Servizio), in funzione della disponibilità dei dati di flussi di traffico rilevati dalla Provincia di Ravenna. In particolare per i mezzi provenienti da Ferrara e Bologna sono stati previsti dei percorsi per raggiungere il Polo Energetico di Russi in modo da non circolare all'interno del centro urbano di Bagnacavallo: la realizzazione della bretella di collegamento tra la Naviglio sud (Faenza - Bagnacavallo) e il tratto nord (Bagnacavallo - Alfonsine) prevista in un prossimo futuro consentirà di evitare il transito all'interno del centro abitato di Bagnacavallo e di raggiungere la destinazione in tempi più brevi.

L'analisi condotta ha evidenziato che i flussi di mezzi pesanti indotti prima dall'esercizio dello zuccherificio e, successivamente, dall'esercizio della centrale non incidono in maniera significativa sulle condizioni della viabilità coinvolta: le strade interessate presentano condizioni di circolazione caratterizzate da comfort ridotto o basso, flusso stabile od a tratti instabile, velocità di circa 80 km/h o inferiori, in presenza o meno dei mezzi pesanti indotti.

Inoltre Powercrop, con l'obiettivo di una migliore razionalizzazione del traffico che insiste sulla viabilità a servizio della centrale, ha predisposto un progetto di allargamento e rifacimento della sede stradale di Via Fiumazzo, in conformità alle richieste degli enti preposti. Il progetto riguarderà il tratto di Via Fiumazzo di lunghezza pari a circa 650 metri, localizzato tra Vicolo Carrarone e la rotonda sulla quale si immettono Via Vecchia di Cortina e Via Europa.

Dunque, poichè non è emersa alcuna criticità per quanto riguarda le condizioni di circolazione della viabilità di accesso derivanti dal contributo dei mezzi pesanti indotti dall'esercizio della centrale, le stesse considerazioni possono essere estese anche alla fase di cantiere, nella quale il flusso di mezzi pesanti indotti risulta decisamente inferiore allo stesso durante la fase di esercizio dello

zuccherificio. Il massimo traffico giornaliero indotto dal cantiere dell'impianto sarà di circa 70 veicoli pesanti ed avverrà quando le ultime attività di scavo e movimento terra si sovrapporranno con l'inizio dei getti di calcestruzzo per la realizzazione delle opere civili. Tale volume di traffico risulta circa un terzo di quello medio indotto dall'esercizio dello zuccherificio, esclusivamente per il trasporto della materia prima.

Considerando la diretta proporzionalità esistente tra l'incidentalità ed il flusso medio giornaliero di veicoli, è possibile inoltre affermare che rispetto allo scenario in cui era presente lo zuccherificio è prevista una diminuzione dell'incidentalità sulla viabilità interessata dai mezzi a servizio del Polo Energetico in progetto.

3.A.9. SALUTE PUBBLICA

La componente salute pubblica per l'area in esame è stata valutata utilizzando le seguenti fonti di dati:

- “Atlante 2006 - Mortalità evitabile e contesto demografico per USL”;
- Progetto ERA, 2006
- Sistema informativo regionale consultabile su www.regione.emilia-romagna.it/sas/rem/reportistica.htm.
- Tassi di mortalità e di incidenza relativi alla popolazione residente nel Comune di Russi e nella Provincia di Ravenna forniti dal *Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna, Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna, Dipartimento di Sanità Pubblica, Epidemiologia e Comunicazione*, che ringraziamo per la disponibilità
- Registro delle cause di morte, presente in tutte le Aziende Unita Sanitarie Locali della Regione (a Ravenna, presso il Servizio Igiene Pubblica del Dipartimento di Sanità Pubblica). In esso sono contenuti i dati anagrafici e le cause di morte desunte dalle schede di morte ISTAT, codificati secondo la 9^a Revisione della Classificazione Internazionale delle cause di morte (ICD-IX) per tutti i decessi dei residenti, ovunque avvenuti, e dei non residenti avvenuti nel territorio di competenza;
- Il Registro Tumori della Romagna, ove vengono riportati i nuovi casi di tumore insorti nella popolazione residente; le maggiori fonti di informazione del Registro sono gli archivi dei referti istologici e citologici, le schede di dimissione ospedaliera, le schede ambulatoriali di Divisioni, Reparti e Servizi ospedalieri, gli archivi delle Case di Cura private, i certificati di morte;
- Il sito della Regione Emilia-Romagna "La Regione in cifre" (www.regione.emilia-romagna.it/statistica/index.htm) per i dati di popolazione utilizzati nel calcolo dei tassi.
- risultati ottenuti nell'ambito dello studio MISA2 1996-2002 pubblicato sulla rivista *Epidemiologia & Prevenzione*
- Risultati riportati nell'articolo “Inquinamento Atmosferico ed Effetti sulla Salute nella Città di Pisa” di M.G. Petronio, S. Pagni e G. Viegi pubblicato sul periodico bimestrale dell'ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Pisa.

L'analisi dei dati mostra che i tassi di mortalità rilevati nel comune di Russi non mettono in evidenza situazioni di palese diversità rispetto all'intero territorio Provinciale di Ravenna e della Regione Emilia Romagna e non offrono indicazioni circa l'esistenza di specifici rischi ambientali responsabili di tumori, né per le patologie tumorali associate all'esposizione a vari inquinanti ambientali né per le patologie non associabili.

3.A.9.1 Interferenza delle opere con lo stato di salute pubblica

Le interazioni del polo energetico con la componente Salute Pubblica sono riconducibili alle emissioni in atmosfera generate dal impianto e in particolare alle conseguenze che le emissioni determinano sulla qualità dell'aria. I potenziali recettori umani sono costituiti dalla popolazione residente nell'intorno dell'area oggetto di esame.

Gli effetti delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera sono del tipo *non-oncogeni* (che possono essere tossici, nocivi o irritanti).

Il rischio per la salute dell'uomo è stato valutato confrontando le concentrazioni in aria delle singole sostanze inquinanti rispetto ai valori soglia oltre i quali si riscontra l'effetto specifico di ciascuna sostanza.

I valori soglia presi come riferimento sono:

- laddove esistenti, valori limite definiti dalla normativa in vigore (*Decreto Ministeriale n. 60 del 02/04/2002*);
- per gli altri casi, valori di Reference Dose desunti da banche dati riconosciute a livello internazionale, quali Database "IRIS - Integrated Risk Information System" (US EPA), "HEAST - Health Effects Assessment Summary Tables" (US EPA) e National Center for Environmental Assessment (US EPA).

Relativamente agli inquinanti SO₂, NO₂, PM₁₀ e CO è stato dimostrato che la massima concentrazione indotta dal polo energetico sommata alle concentrazioni medie registrate durante le campagne di monitoraggio eseguite con mezzo mobile da ARPA negli anni 2005 e 2006 nel Comune di Russi è inferiore ai limiti previsti dal DM 60/2002 per la salvaguardia della salute pubblica.

Per l'HCl e l'NH₃ è stato valutato che la dose giornaliera assunta da un uomo medio è circa 3-4 ordini di grandezza inferiore alle Reference Dose indicate dall'US EPA.

Alla luce dei risultati sopra esposti è stato ritenuto dal proponente che l'impatto generato dalle emissioni del Polo Energetico sulla componente salute pubblica sia non significativo.

Inoltre sulla base delle simulazioni di qualità dell'aria effettuate è emerso che la concentrazione giornaliera media al suolo di NO_x e PM₁₀, indotta dall'impianto a biomasse nell'abitato del Comune di Russi, è rispettivamente circa due (NO_x) o tre (PM₁₀) ordini di grandezza inferiore rispetto all'incremento di concentrazione preso come soglia di riferimento dallo studio MISA2, per la quale sono stati valutati aumenti percentuali di mortalità e di ricoveri.

Gli effetti generati dall'elettrodotto di collegamento alla RTN sulla salute pubblica sono ascrivibili ai campi elettromagnetici generati da esso. La valutazione dei campi elettromagnetici dell'elettrodotto ha evidenziato che all'interno delle distanze di prima approssimazione (distanza oltre la quale si ha il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT) non ricadono edifici civili e/o nei quali è prevista una permanenza di persone superiore alle 4 ore.

Nelle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale dell'Ottobre 2009 è stata effettuata una valutazione dell'impatto che potrebbe essere generato da un eventuale incendio che si potrebbe verificare nel parco legna del Polo Energetico. A tal fine è stata effettuata un'analisi mediante il software Calpuff sulla dispersione in atmosfera degli inquinanti emessi da un eventuale incendio. La valutazione dell'impatto è stata ottenuta attraverso il confronto dei livelli di concentrazione, ottenuti con le simulazioni di dispersione in atmosfera degli inquinanti, con l'IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) definito dal National Institute for Occupational Safety and Health (l'IDLH è definito come la massima concentrazione di sostanza tossica cui può essere esposta per 30' una persona in buona salute, senza subire effetti irreversibili sulla propria salute o senza che gli effetti dell'esposizione ne impediscano la fuga).

Dai risultati ottenuti emerge che le massime concentrazioni orarie di CO, NO_x, Polveri sono sempre di circa 3 - 4 ordini di grandezza inferiore all'IDLH (1375 mg/m³); inoltre, i valori di concentrazione decrescono rapidamente con l'allontanarsi dalla sorgente emissiva fino ad arrivare a livelli di concentrazione non ritenuti significativi in prossimità dei ricettori sensibili.

Inoltre per minimizzare e controllare i rischi saranno previste tutte le misure atte a rendere minima la probabilità di insorgenza ed altre atte a contenere i danni in caso di incendio. In particolare saranno adottate sia protezioni di tipo passivo (resistenza al fuoco e compartimentazione REI per alcune zone d'impianto, vie di fuga, segnaletica ecc.) che di tipo attivo (sistema antincendio opportunamente dimensionato).

3.A.10 CONFRONTO IMPATTI DERIVANTI DA ZUCCHERIFICIO E POLO ENERGETICO

Di seguito si riporta il confronto tra gli impatti indotti dal polo energetico e quelli generati dallo zuccherificio. Tale confronto è stato effettuato in quanto il progetto si configura come riconversione dello zuccherificio Eridania di Russi inserito a livello nazionale nell'ambito del Piano di Riconversione degli Zuccherifici.

Emissioni atmosferiche

Per gli inquinanti NO_x, SO_x, Polveri e CO, sono state confrontate le emissioni autorizzate dell'ex zuccherificio Eridania con quelle del Polo Energetico per le quali si richiede l'autorizzazione.

I risultati di tale confronto sono riportati nella tabella successiva.

| Impianto | Portate [t/anno] | | | |
|-----------------|------------------|-----------------|---------|-----|
| | NO _x | SO _x | Polveri | CO |
| Zuccherificio | 494 | 46 | 62 | 81 |
| Polo Energetico | 219 | 104 | 20 | 298 |

Per il calcolo del quantitativo di inquinanti emessi sono stati utilizzati i limiti massimi emissivi dello zuccherificio e quelli richiesti per la centrale; quelli realmente emessi sia dallo zuccherificio sia dalla centrale risultano molto minori.

I quantitativi di inquinanti riportati nella tabella precedente mostrano che il bilancio emissivo appare complessivamente positivo in quanto le emissioni degli inquinanti considerati critici dal PRQA, NO_x e PM10, emessi dal Polo Energetico sono inferiori rispetto a quelle emessi dall'ex zuccherificio. Si specifica che il PRQA non ravvisa, in provincia di Ravenna e più in dettaglio nei Comuni di Russi e Bagnacavallo, criticità sullo stato di qualità dell'aria relativo agli inquinanti SO₂ e CO e che le simulazioni delle dispersioni eseguite mostrano che le ricadute di SO₂ e CO indotte dal Polo Energetico, non generano variazioni significative dello stato di qualità dell'aria attuale che rimane, a valle della realizzazione del polo energetico, al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente.

Prelievi Idrici

Gli approvvigionamenti idrici ad uso industriale del Polo Energetico consistono in:

- Acqua prelevata da pozzo;
- Acqua prelevata dal fiume Lamone (per riserva a quella da pozzo).

Il prelievo di acqua effettuata dallo zuccherificio negli anni 2003-2004 e 2005 è stata:

| | 2003 (mc/a) | 2004 (mc/a) | 2005 (mc/a) |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Pozzi | 294.884 | 352.382 | 539.127 |
| lamone | 160.000 | 164.250 | 219.610 |
| Totale | 454.884 | 516.632 | 758.737 |

Il prelievo di acqua della Centrale, pari al massimo a 50.000 m³/anno, sarà molto inferiore a quello dello Zuccherificio Eridania di Russi.

Inoltre il nuovo pozzo a servizio del Polo Energetico sarà profondo circa 150 m dal p.c mentre i 4 pozzi dello Zuccherificio (che sono stati dismessi) avevano profondità che variava tra 390 e 415 m dal p.c.: il polo energetico attingerà da una falda meno profonda di quella dello zuccherificio e quindi da una risorsa idrica meno pregiata.

Scarichi Idrici

Lo scarico idrico nel Lamone dello zuccherificio ammontava a circa 600.000 m³/anno. Lo scarico del Polo Energetico, 50.000 m³/anno, è decisamente minore rispetto a quello dello zuccherificio.

Traffico

Da un confronto del traffico di mezzi pesanti indotto dallo Zuccherificio Eridania per il trasporto della materia prima con il traffico di mezzi pesanti generato dal Polo Energetico è emerso che:

- il traffico annuo di mezzi pesanti varierà da 23.500 dello zuccherificio a 14.882 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 37%;
- il massimo traffico giornaliero di mezzi pesanti passerà da circa 350 dello zuccherificio a 111 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 65%, senza considerare gli altri trasporti dello zuccherificio.

Sulla base di tali considerazioni si può affermare che:

- la situazione generale della viabilità di accesso al polo impiantistico non potrà che migliorare rispetto a quella rappresentata dallo zuccherificio in funzione;
- l'inquinamento atmosferico da traffico generato dallo zuccherificio su base annuale è circa il doppio di quello che genererà il Polo Energetico;
- l'inquinamento atmosferico da traffico generato dallo zuccherificio su base giornaliera è circa tre volte quello che genererà il Polo Energetico.
- Gli impatti sulla componente rumore generati dal traffico del polo energetico saranno inferiori rispetto a quelli generati dal traffico dello zuccherificio.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera al fine di poter confrontare le quantità di NO_x e PM₁₀ emesse in aria ambiente dallo zuccherificio e del Polo Energetico, e poter valutare i rapporti esistenti tra queste quantità ed i valori espressi nel PRQA, sono stati confrontati i quantitativi autorizzati e reali emessi dallo zuccherificio ed i quantitativi per i quali è stata richiesta l'autorizzazione alle emissioni e gli attesi relativi al Polo Energetico.

Dal confronto effettuato tra le emissioni di NO_x e PM₁₀ reali dello zuccherificio e quelle attese del Polo Energetico emerge che l'impianto in progetto aumenterà le emissioni di NO_x di circa 50 ton/anno e diminuirà le emissioni di PM₁₀ di circa 1,2 ton/anno.

Tale confronto non rappresenta in maniera esaustiva l'impatto effettivo sullo stato di qualità dell'aria indotto dal Polo Energetico rispetto allo zuccherificio.

Si ricorda infatti che dal confronto tra i valori reali di emissione relativi allo zuccherificio e quelli attesi per il Polo Energetico, si evince che il primo emette una quantità media giornaliera di PM₁₀ di 0,05 tonnellate mentre il secondo di 0,01 tonnellate al giorno. Relativamente agli NO_x si nota che lo zuccherificio emette una quantità media pari a 1,4 t/giorno mentre i valori attesi di emissione per il Polo Energetico si attestano attorno a 0,53 t/giorno. Per entrambi gli inquinanti il Polo Energetico emette una quantità media giornaliera che è inferiore alla metà rispetto a quella emessa dallo zuccherificio. Inoltre si ricorda che le emissioni dello zuccherificio avvenivano nel periodo autunnale in cui si verificano le condizioni meteorologiche peggiori per la dispersione degli inquinanti. Ciò comporterà che i fenomeni di picco che si verificheranno a valle della costruzione del Polo Energetico saranno inferiori di quelli generati dallo zuccherificio; le emissioni del Polo Energetico sono concentrate in 2 camini, di cui uno di 50 m, mentre quelle dello zuccherificio vengono emesse da 18 sorgenti che presentano proprietà diffusionali peggiori delle precedenti e che pertanto darebbero a parità di emissione delle immissioni più alte.

3.A.11 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI

Le misure dedicate alla mitigazione e compensazione, previste dal progetto, dal SIA e dalle successive integrazioni, sono di seguito elencate:

1. Realizzazione degli interventi di mitigazione paesaggistica generale. Essi sono incentrati sul comparto con interventi riguardanti un'area denominata "Area Vasche" all'interno del comparto ex-eridania. Essa, di dimensione di 207.488 mq, verrà ceduta al Comune di Russi

adeguatamente recintata lungo il perimetro esterno dell'area, e sarà sottoposta a manutenzione ordinaria a carico del proponente per 5 anni decorrenti dalla data di cessione al Comune di Russi. Un'area di circa mq 61.269 posta in adiacenza all'area vasche, denominata "ex-consar", sarà interessata da un progetto di rinaturalizzazione e sarà ceduta in comodato irrevocabile gratuito al Comune di Russi con facoltà per il Comune di Russi di richiederne la proprietà al termine del comodato.

2. Negli accordi tra Soc. Proponente ed Amministrazione Comunale, è prevista la partecipazione al restauro di palazzo S. Giacomo. Una parte dell'intervento sarà destinato alla realizzazione e alla messa a dimora di essenze arboree autoctone in sito San Giacomo, al fine di attuare una mitigazione visiva di "corto raggio" direttamente a ridosso del manufatto architettonico.
3. Realizzazione degli interventi di mitigazione a livello di comparto. Essi consistono in: a) un terrapieno verde a bordo dell'intero complesso e b) una piantumazione arborea sul bordo nord-ovest della centrale, prospiciente l'area di palazzo San Giacomo alla fascia del terrapieno (schermatura visiva dell'immediato intorno), nonché su tutto il confine tra il SIC/ZPS e l'impianto di Power Crop. La fascia arborea, di lecci e pioppi cipressini, dovrà essere accompagnata dalla messa a dimora di specie arbustive autoctone. E' a carico della proponente anche l'applicazione di un piano di manutenzione ordinaria della vegetazione;
4. Rispetto del DMV durante la fase di prelievo della risorsa idrica dal Fiume Lamone
5. Esecuzione di lavori relativi all'allargamento e rifacimento della sede stradale del tratto di Via Fiumazzo, di lunghezza pari a circa 650 metri, localizzato tra Vicolo Carrarone e la rotatoria sulla quale si immettono Via Vecchia di Cortina e Via Europa con l'obiettivo di una migliore razionalizzazione del traffico che insiste sulla viabilità interessata dal flusso di mezzi indotto dal Polo Energetico (tale progetto è stato allegato nelle integrazioni Ottobre 2009);
6. Contributo per l'adeguamento delle infrastrutture destinate alla viabilità comunale;
7. Contributo a titolo di concorso nel restauro di Palazzo San Giacomo
8. Disponibilità di cessione di una quota della potenza termica generata dalla Centrale, sino ad un limite di 20 MWt, alle attività limitrofe del territorio (teleriscaldamento, serre ecc.);
9. Realizzazione, su struttura di proprietà del Comune, di un impianto fotovoltaico dimostrativo della potenza massima di 5 kWp;
10. Fornitura ed installazione di un monitor interattivo nel luogo indicato dal Comune di Russi e collegato direttamente alla centrale in fase di esercizio. La manutenzione ordinaria sarà a carico del proponente;
11. installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni della caldaia a biomassa per il controllo sistematico dei parametri maggiormente rilevanti;
12. Installazione di un sistema di monitoraggio in continuo dei reflui industriali provenienti dalla frazione liquida del digestato della sez. Biogas per il controllo sistematico dei parametri maggiormente rilevanti;
13. Stanziamento economico annuo equivalente al compenso di due ricercatori qualora a Russi venisse realizzato un centro di ricerca sulle agro energie con la collaborazione delle Istituzioni (in particolare dell'Università e della Regione). Impegno a far confluire a tale centro di ricerca e sviluppo le risultanze non oggetto di privativa delle esperienze fatte in campo da Powercrop stessa nella creazione e gestione delle proprie filiere agro energetiche.
14. Contributi economici (una tantum e annuali) a favore del Comune di Russi.

3.A.12 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta. In subordine, il Piano di Monitoraggio funge da base per la raccolta dei dati ambientali finalizzata alla valutazione delle performance ambientali di impianto e alla comunicazione degli stessi all'Autorità Competente.

La Società Powercrop ha definito il Piano di Monitoraggio aziendale che individua:

- i parametri significativi da monitorare per controllare i prelievi idrici, le emissioni idriche, le emissioni in atmosfera, la produzione di rifiuti, la composizione del cippato, le emissioni sonore.
- i metodi di campionamento e analisi, nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
- le frequenze dei monitoraggi;
- le modalità di registrazione dei controlli
- le modalità e la frequenza di trasmissione dei risultati del piano alle autorità competenti
- i parametri indicatori delle performance dell'impianto
- i sistemi di gestione ambientale in normali condizioni di esercizio e in condizioni eccezionali prevedibili.

3.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

I principali impatti ambientali connessi all'esercizio dell'impianto in progetto sono riassumibili come di seguito indicato.

3.B.1. ATMOSFERA

Approvvigionamento materie prime della centrale

Gli impatti ambientali connessi all'approvvigionamento delle materie prime necessarie al funzionamento della centrale PowerCrop, con particolare riferimento alle biomasse combustibili, sono principalmente il traffico indotto e le emissioni in atmosfera diffuse polverulente generate dalla movimentazione interna, tramite pala meccanica, delle biomasse ligneo-cellulosiche che rappresenta, peraltro, la sorgente più significativa dell'impianto di tale tipologia di emissioni e stimate in un flusso annuo di polveri pari a circa 125 kg/anno.

Per quanto riguarda il traffico indotto dalla presenza del complesso energetico, tutte le valutazioni sono state eseguite considerando il valore di 10 autocarri all'ora (valore medio orario su 10 ore di attività); in termini di traffico indotto di mezzi pesanti su base giornaliera, si stimano circa 111 autocarri/anno per il mese di agosto. Da un confronto del traffico di mezzi pesanti indotto dall'ex zuccherificio per il trasporto della materia prima con il traffico di mezzi pesanti generato dal Polo Energetico emerge che:

- il traffico annuo di mezzi pesanti varierà da 23.500 dello zuccherificio a 14.882 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 37%;
- il massimo traffico giornaliero di mezzi pesanti passerà da circa 350 dello zuccherificio a 111 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 65%, senza considerare gli altri trasporti dello zuccherificio.

Sulla base di tali considerazioni è stato affermato che:

- l'inquinamento da traffico generato dallo zuccherificio su base annuale risulta circa il doppio di quello che genererà il Polo Energetico;
- l'inquinamento da traffico generato dallo zuccherificio su base giornaliera risulta circa il triplo di quello che genererà il Polo Energetico.

Emissioni in atmosfera

Emissioni in atmosfera convogliate

La principale emissione in atmosfera convogliata ascrivibile alla nuova centrale PowerCrop è rappresentata dai fumi di combustione delle biomasse ligneo-cellulosiche opportunamente depurati.

Prima dell'emissione in atmosfera attraverso un camino di altezza pari a 50 m (punto di emissione denominato E1), i fumi in uscita dalla caldaia entreranno in un precipitatore elettrostatico per una prima riduzione delle ceneri presenti nei fumi. A valle del precipitatore è posizionato un reattore catalitico composto da una sezione DeNO_x-SCR con 3 strati catalitici per l'abbattimento degli ossidi di azoto, che realizza la riduzione catalitica selettiva degli ossidi di azoto in azoto attraverso l'iniezione di una soluzione di urea; un successivo strato di catalizzatore OXICat permette anche l'abbattimento del monossido di carbonio, mediante l'ossidazione catalitica a biossido di carbonio.

I fumi entreranno poi in un reattore del tipo Venturi che realizzerà "a secco" l'abbattimento dei composti acidi formati da sostanzialmente da cloro e zolfo presenti nei combustibili. La caratterizzazione analitica delle biomasse ligneo-cellulosiche ha messo in evidenza che i combustibili previsti sono poveri già in origine di elementi inquinanti quali cloro e zolfo e praticamente privi di fluoro; il funzionamento del reattore "a secco" è pertanto previsto, di norma, in condizione ridotta; l'iniezione di reagente (calce idrata) nel reattore sarà regolata dalle misure di concentrazioni degli inquinanti nei fumi.

A valle del reattore "a secco", i fumi attraverseranno un filtro a maniche che completerà la riduzione del materiale particolato nei fumi e tratterà i prodotti solidi della reazione di neutralizzazione.

Di seguito sono riepilogate le caratteristiche quali-quantitative previste dell'emissione in atmosfera convogliata E1:

- temperatura dei fumi: 140 °C (comunque non inferiore a 120 °C in funzionamento a regime)
- portata massima in fumi anidri all'11% di ossigeno: 262.000 Nm³/h

Le concentrazioni dei composti inquinanti nei fumi (alle condizioni normali: 0°C e 101,3 kPa) saranno inferiori o uguali ai limiti proposti dall'azienda.

Relativamente alla definizione dei valori limite di emissione in atmosfera fissati nell'AIA, la centrale a biomasse ligneo-cellulosiche di PowerCrop con potenza termica nominale pari 92,9 MWth, è regolamentata dal D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. – Parte V – Allegato II “*Grandi Impianti di Combustione*”. I valori limite di emissione vengono definiti nella Parte II, sezioni da 1 a 5, lettere B (Impianti nuovi) alimentati a combustibile solido, nello specifico, biomassa di cui all'Allegato X Parte II sezione 4 “*Caratteristiche delle biomasse combustibili e condizioni di utilizzo*”.

Considerato altresì che il PRQA della Provincia di Ravenna richiama la Direttiva 2001/81/CE ora sostituita dalla nuova Direttiva 2010/75/CE “*Emissioni Industriali*”, sono stati considerati i nuovi limiti di emissione definiti a livello europeo non ancora recepiti a livello nazionale.

In merito alla normativa IPPC e alle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) di settore, gli strumenti di confronto sono costituiti dal *BRef Large Combustion Plant* emanato dalla Commissione europea nel luglio 2006 e dalle *Linee Guida nazionali per l'individuazione e l'utilizzazione delle MTD in materia di impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MWth* emanate con DM 1 ottobre 2008.

Tali documenti di riferimento indicano le MTD per la combustione delle biomasse nonché i range dei valori limite di emissione in atmosfera in riferimento alle centrali termoelettriche, nella fattispecie alla categoria 50 MWth < P ≤ 100 MWth.

Al riguardo, si evidenzia che la rilevanza di tali documenti è destinata ad aumentare poiché le disposizioni della direttiva comunitaria sulle emissioni in atmosfera degli impianti industriali prevedono l'attribuzione di un nuovo status giuridico alle conclusioni dei BRef, conferendo ai livelli di emissione associati MTD carattere vincolante nei confronti della definizione dei valori limite di emissione fissati nelle AIA.

Rispetto ai limiti proposti dal gestore e quelli fissati nella presente AIA sulla base dei riferimenti sopracitati, i valori limite di emissione espressi come media oraria sono stati ricavati tenendo conto di quanto riportato nella norma nazionale di cui alla Parte del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. - Allegato II, Parte I sez. 5 e in particolare “*i valori limite di emissione indicati nella parte II, sezioni da 1 a 5, lettere B, si considerano rispettati se la valutazione dei risultati evidenzia che, nelle ore di normale funzionamento, durante un anno civile, nessun valore medio giornaliero valido supera i pertinenti valori limite di emissione e il 95% di tutti i valori medi orari convalidati nell'arco dell'anno non supera il 200% dei pertinenti valori limite di emissione*”.

Relativamente ai microinquinanti la normativa nazionale esclude le centrali a biomasse dall'indagine analitica, tuttavia si ritiene utile la ricerca di taluni parametri. Sulla base di alcune indagini condotte dal proponente su impianti alimentati a cippato di legno, simili a quello in progetto, le concentrazioni di microinquinanti (diossine, IPA e metalli pesanti) sono attesi pari a circa un ordine di grandezza inferiori ai valori limite di emissione previsti.

In termini di impatti sulla componente atmosfera il progetto si configura come riconversione produttiva dell'ex zuccherificio Eridania Sadam di Russi e ha quindi preso in considerazione le emissioni in atmosfera derivanti da tale precedente impianto e quelle emesse dal Polo Energie Rinnovabili in progetto (in prevalenza dalla nuova centrale PowerCrop oggetto della presente AIA), dimostrando come il bilancio emissivo appaia complessivamente positivo, con particolare riguardo alle emissioni in atmosfera di NOx e PM₁₀ (inquinanti ritenuti maggiormente critici nel contesto in cui si inserisce l'attività energetica in oggetto).

Nelle condizioni maggiormente conservative (quindi peggiorative) ai fini del bilancio emissivo, confrontando la situazione precedente relativa all'attività dello zuccherificio (per un funzionamento annuo di 2.160 ore, con generatori di vapore alimentati a metano) con quella conseguente all'entrata in esercizio del Polo Energie Rinnovabili in progetto (per un funzionamento annuo di 8.000 ore) si riscontra infatti, nelle condizioni di valori di emissione autorizzati ovvero garantiti, un sensibile decremento pari a circa - 275 t/anno di NOx e -33 t/anno di PM₁₀ (utilizzando per la stima dei flussi emissivi di PM₁₀ la metodologia seguita dal PRQA, che prevede un fattore di riduzione pari a 0,8 dei flussi emissivi di PTS).

Risultano valutati dal proponente anche altri possibili scenari (che evidenziano un incremento delle emissioni di NOx di circa 50 t/anno e una più lieve diminuzione delle emissioni di PM₁₀ stimata pari a circa -1,2 t/anno) in condizioni operative che tuttavia appaiono scarsamente rappresentative delle condizioni "reali" (basate su misure discontinue scarsamente significative per lo scenario emissivo dello zuccherificio ovvero comunque basate in termini di portata e durata delle emissioni in atmosfera del Polo Energie Rinnovabili su valori massimi anziché attesi).

Valutando anche complessivamente i diversi scenari di bilancio elaborati, comunque affetti da incertezze legate alla variabilità dei dati utilizzati per le stime, è ragionevole pertanto ritenere che la realizzazione della nuova centrale PowerCrop comporti un bilancio emissivo complessivamente positivo rispetto al precedente quadro emissivo dello zuccherificio Eridania Sadam di Russi.

Le valutazioni sui bilanci degli inquinanti emessi sono poi confermate dalle risultanze ottenute con le simulazioni effettuate in termini di dispersione atmosferica e ricaduta al suolo degli inquinanti che hanno evidenziato, per tutti i parametri indagati, variazioni trascurabili e impatti non significativi sullo stato di qualità dell'aria delle zone interessate dalla ricaduta delle emissioni in atmosfera della nuova centrale PowerCrop oggetto della presente AIA.

In conclusione, si può pertanto ragionevolmente affermare che la riconversione produttiva dell'ex zuccherificio di Russi prospettata da PowerCrop si configura come un intervento sostanzialmente conforme con i contenuti del Piano provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna, con particolare riguardo agli inquinanti individuati dal PRQA stesso come maggiormente critici per la qualità dell'aria nel territorio provinciale ed anche, più nello specifico, all'interno del Comune di Russi.

In termini di emissioni in atmosfera di NOx, si evidenziano tuttavia potenziali margini di miglioramento nelle prestazioni ambientali della nuova centrale PowerCrop con l'adozione, oltre al sistema DeNOx SCR già previsto, di un sistema DeNOx SNCR (con iniezione in camera di combustione di soluzione acquosa a base di urea quale agente riducente) comunque da valutare, nell'ottica della norma IPPC, in relazione alla possibilità di utilizzo delle ceneri di combustione per la produzione di compost all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili.

Qualora l'implementazione di tale tecnica inficiasse, da un punto di vista qualitativo, l'utilizzo delle ceneri di combustione previsto in fase progettuale (comportandone il necessario smaltimento esterno come rifiuto), si configurano impatti negativi nella produzione di rifiuti e traffico indotto dalle attività svolte nel sito tali da ritenere la tecnica sopraindicata come non applicabile in termini di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento e, quindi, della protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Emissioni Convogliate non significative

Nell'insediamento in oggetto, oltre al punto di emissione convogliato E1 di pertinenza alla centrale a biomasse ligneo-cellulosiche, sono presenti i seguenti punti di emissione convogliati:

- E2 silo ceneri caldaia
- E3 silo ceneri linea fumi
- E4 caldaia ausiliaria alimentata a gasolio (1,5 MWth)
- E5 diesel emergenza
- E6 degasatore
- E9 silo calce
- E10 silo calce
- E11 motopompa antincendio alimentata a gasolio

E12 sfiato cassa olio turbina

che risultano essere non significativi da un punto di vista emissivo.

La caldaia ausiliaria alimentata a gasolio afferente al punto di emissione E4 non sarà in servizio durante il normale funzionamento della centrale a biomasse.

Emissioni in atmosfera diffuse

Nella nuova centrale PowerCrop l'unica sorgente significativa di emissioni diffuse polverulente è imputabile alla movimentazione del cippato, con un flusso annuo di polveri stimato pari a circa 125 kg/anno.

Ulteriori emissioni diffuse sono inoltre individuate nelle emissioni di aria con tracce di idrocarburi provenienti dagli sfiati del serbatoio di gasolio a servizio delle caldaie e del serbatoio di gasolio per gli automezzi.

Emissioni in atmosfera eccezionali in condizioni prevedibili

Le emissioni eccezionali in condizioni prevedibili sono quelle emissioni in atmosfera che si generano e che si possono stimare in funzione a eventi prevedibili, perché pianificabili o ipotizzabili in funzione dei parametri di gestione del processo, ma che si discostano comunque dal normale funzionamento.

Nella tabella seguente si riportano i principali stati di funzionamento della nuova centrale PowerCrop che possono generare emissioni in atmosfera eccezionali in condizioni prevedibili.

| Stato di funzionamento | Cause | Interventi | Frequenza | Emissioni |
|---|---|---|--|--|
| Avviamento | Avviamento a freddo a seguito di fermata programmata | Procedura di avviamento secondo manuale operativo: - Start-up della combustione a mezzo di bruciatori ausiliari a gasolio del tipo Low NOx - Avviamento dei sistemi di trattamento degli effluenti gassosi - Alimentazione della griglia di combustione con biomassa - Spegnimento bruciatori ausiliari e rampa di salita di carico | Durata max 24 h per due volte anno | Valori di NOx e CO, NH ₃ , PTS superiori di 2-3 volte i valori attesi |
| | Avviamento a caldo a seguito di fermata accidentale | Come sopra | Durata max 2 h per 6 volte anno | Valori di NOx e CO, NH ₃ , PTS superiori di 2-3 volte i valori attesi |
| Fermata programmata / accidentale | Manutenzione impianto o blocco accidentale | Procedura di fermata normale o di emergenza secondo manuale operativo | Durata max 6 h 2/3 volte anno | Valori di NOx e CO, NH ₃ , PTS superiori di 2-3 volte i valori attesi |
| Instabilità della combustione | Non perfetta omogeneità del combustibile ad esempio per elevata umidità. | Riduzione del carico termico sino al ripristino della stabilità dei parametri di combustione | Più volte a settimana specialmente nei periodi più umidi o piovosi | Aumento consistente del CO |
| Funzionamento con scarso scambio termico della caldaia | Accumulo eccessivo di scoria all'interno della caldaia | Pulizia con caldaia in marcia o se necessario fermata programmata per la pulizia | 0.25 volta anno | Aumento temperatura effluenti gassosi Scostamento degli altri parametri contenuto |
| Funzionamento a carico ridotto al di sotto del limite tecnico inferiore | Avaria di uno o più sistemi di controllo/ regolazione / misura / rifornimento del combustibile o di aria comburente | Intervento manuale sui sistemi in malfunzionamento senza interruzione completa della combustione | 0.5 volta anno per max 4 h | Scostamento consistente di tutti i parametri emissivi (gassosi) |

Emissioni in atmosfera impianto digestione anaerobica

Per quanto riguarda le emissioni dell'impianto di digestione anaerobica per la produzione di biogas nella tabella seguente si riassume la quantità e la tipologia dei materiali in ingresso all'impianto.

| Configurazione Nominale di progetto | Tipologia materiale in ingresso | Quantità attese | | Sostanza Secca |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|----------------|
| | | t/giorno | t/anno | % |
| Deiezioni Suine | Sottoprodotto di origine animale | 72 | 26280 | 3 |
| Insilato di mais | Materia prima (biomassa dedicata) | 49,3 | 18000 | 35 |
| <i>Totale</i> | | <i>121,3</i> | <i>44280</i> | |

La provenienza, le caratteristiche e le condizioni di utilizzo del biogas devono rispettare le prescrizioni di cui al D.Lgs. 152/06 e smi, Parte V, Allegato X, Parte I, Sezione 1, punto r) e le prescrizioni di cui al D.Lgs. 152/06 e smi, Parte V, Allegato X, Parte II, Sezione 6.

Le sostanze utilizzate ai fini della produzione del biogas non devono essere classificate come rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/06 e smi – Parte IV; il biogas prodotto deve avere un contenuto massimo di composti solforati, espressi come solfuro di idrogeno, non superiore allo 0.1 % v/v.

Relativamente all'impianto termoelettrico, trattandosi di impianto di cogenerazione con potenza elettrica di 0,99 MWe (< 3 MWt), ai sensi dell'art. 272 comma 1), Parte V del D.Lgs. 152/06 e smi e ai sensi del D.Lgs. 152/06 e smi - Parte V, all'Allegato IV, Parte I, punto ff) "Impianti e attività in deroga", tali tipi di impianti non sono soggetti ad autorizzazione espressa alle emissioni in atmosfera in quanto di potenza termica inferiore ai 3 MWt.

Le emissioni relative al motore a combustione interna alimentato a biogas devono tuttavia rispettare i limiti definiti nel D.Lgs. 152/06 e smi, Parte V, Allegato I, Parte III, punto 1.3) e nello specifico:

EMISSIONI MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA

| | | |
|--|------|--------------------|
| Portata massima | 4000 | Nmc/h |
| Altezza minima | 10 | m |
| Temperatura | 180 | °C |
| Concentrazione massima ammessa di inquinanti: | | |
| Carbonio organico totale – COT ⁽¹⁾ | 150 | mg/Nm ³ |
| Monossido di carbonio – CO | 800 | mg/Nm ³ |
| Ossidi di azoto (espressi come NO ₂) | 500 | mg/Nm ³ |
| Composti organici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl) | 10 | mg/Nm ³ |
| <i>I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno pari al 5% nell'effluente gassoso anidro.</i> | | |

⁽¹⁾ Non Metanici

Il biogas prodotto dai digestori che non sarà inviato al motore a biogas (perché eventualmente in eccesso, oppure in caso di indisponibilità del motore stesso) sarà condotto alla caldaia della centrale a biomasse per essere introdotto nella camera di combustione.

L'apporto termico del biogas in camera di combustione è all'incirca pari al 3% del carico totale, per un numero di ore/anno non prevedibili, ma indicativamente pari a 200.

In caso di indisponibilità contemporanea del motore e della caldaia a biomasse è previsto, come sistema di abbattimento del biogas prodotto, una torcia di emergenza la cui capacità sarà di circa 580 Nm³/h.

La torcia sarà costruita in acciaio inossidabile e sarà dotata di:

- sistema di accensione automatica a elettrodi
- sistema di controllo per presenza fiamma
- protezione antivento
- pannello di controllo per funzionamento automatico.

Sarà dotata di un dispositivo automatico di riaccensione in caso di spegnimento della fiamma, e quindi in caso di mancata riaccensione, un dispositivo di blocco con allarme.

Emissioni in atmosfera impianto di compostaggio

Per quanto riguarda l'impianto di compostaggio esso tratterà la parte solida del digestato e le ceneri provenienti dalla caldaia e dall'elettrofiltro per la parte raccolta a monte dell'iniezione di reagenti.

L'aria esausta prodotta nelle varie operazioni di compostaggio e/o aspirata dalle biocelle è inviata in un apposito sistema di trattamento, costituito da torre di lavaggio e biofiltro.

L'aria presente nella sezione di biocelle/compostaggio può essere caratterizzata da sostanze maleodoranti (nonostante l'abbattimento durante il processo di digestione anaerobica), da ammoniaca e da altre componenti inorganiche. L'aria viene pertanto aspirata e convogliata ad un sistema di abbattimento (scrubber). Successivamente l'aria viene inviata ad un sistema di biofiltrazione e convogliata in un punto di emissione in atmosfera le cui caratteristiche principali sono:

- Portata trattata: 50.000 Nm³/h
- Temperatura: 45°C
- Altezza dello scarico: 12 m dal piano campagna

La concentrazione massima ammessa di inquinanti:

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| - SOV come COT | 10 mg/Nm ³ |
| - NH ₃ | 5 mg/Nm ³ |
| - H ₂ S | 2 mg/Nm ³ |
| - U.O. | < 300 U.O./mc |

L'impianto di biofiltrazione è costituito da componenti vegetali (torbe, compost, cippato e arricchito con microflora).

3.B.2. RISORSA IDRICA

Per quanto riguarda la derivazione dal Fiume Lamone va evidenziato che questo tratto di fiume viene alimentato nel periodo estivo con un sistema di derivazione, gestione e vettoriamento delle acque derivate dal Po tramite il CER ed immesse nel fiume Lamone stesso che garantisce una costanza di prelievo ed un deflusso di acqua nel periodo estivo superiore a quello che si avrebbe naturalmente. Le opere di prelievo sul Fiume Lamone sono state a suo tempo autorizzate dal competente Servizio regionale allo zuccherificio Eridania per i quantitativi da loro richiesti e si è visto che non creano problematiche di ordine idraulico nel fiume.

La richiesta di Powercrop per la derivazione di acque superficiali dal Fiume Lamone, ad uso industriale nel Comune di Russi con una portata massima richiesta pari a Q=12.5 l/s (50.000 mc/a), considerato che, dai dati di portata media riferiti alla stazione denominata "Foce Adriatico" sul Fiume Lamone, desunti dalla tabella 2-10 della "Relazione Generale", parte integrante e sostanziale del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia - Romagna, disaggregati a passo mensile sulla base dei valori di portata giornaliera ricostruiti dell'undicennio 1991-2001, assunto quale periodo di riferimento in fase propedeutica alla redazione del Piano, il deflusso medio mensile risulta sempre superiore al valore di Deflusso Minimo Vitale, determinato dall'Autorità di Bacino dei Fiumi Romagnoli in 0.331 mc/secondo. Risultando altresì il prelievo idrico dell'impianto circa 3 ordini di grandezza inferiore alla portata media mensile minima del Lamone, quest'ultima rimane pressoché invariata a valle dell'opera di presa (0,438 m³/s contro 0,436 m³/s). Si ritiene, quindi, opportuno che i prelievi necessari vengano effettuati prioritariamente mediante utilizzo della fonte di acqua superficiale, che presenta al momento attuale disponibilità sufficiente durante l'intero anno. La fonte di approvvigionamento di acqua sotterranea deve costituire una riserva di emergenza nel caso in cui non sia possibile l'utilizzo dell'acqua superficiale, in ragione della subsidenza rilevata nella zona.

In riferimento a tale prelievo si ritiene necessario regolamentare il prelievo dal corpo idrico al fine di evitare conflitti con altri prelievi esistenti. In particolare dovranno essere introdotte modalità di contabilizzazione del prelievo effettuato da Powercrop.

Il sistema dovrà essere costituito da contatori che permettano di monitorare e registrare le quantità e le modalità di prelievo dell'acqua, trasmettendo i dati con frequenza annuale (31 dicembre) al Servizio Tecnico di Bacino Romagna.

La tipologia e l'ubicazione dei sopra richiamati contatori verrà definita dal Servizio Tecnico di Bacino Romagna.

Per quanto riguarda l'emungimento di acque sotterranee, il nuovo pozzo a servizio della nuova centrale PowerCrop sarà profondo circa 150 m dal p.c, mentre i 4 pozzi dell'ex zuccherificio Eridania Sadam (che sono stati dimessi e tombati nel 2009) avevano profondità che variava tra 390 e 415 m dal p.c.: in caso di necessità, la nuova centrale PowerCrop attingerà comunque da una falda meno profonda rispetto allo zuccherificio (con un prelievo massimo teorico peraltro nettamente inferiore) e quindi da una risorsa idrica meno pregiata. Si ritiene conseguentemente che l'impatto sul sistema acquifero sotterraneo sia scarsamente rilevante.

Si precisa inoltre che il fabbisogno idrico annuale della centrale PowerCrop è stimato pari a circa 50.000 m³/anno per le acque ad uso industriale e pari a circa 2.970 m³/anno per le acque ad usi igienici-sanitari che dovranno essere reperite dal pubblico acquedotto. Lo sfruttamento della risorsa idrica superficiale della nuova centrale PowerCrop risulta, quindi, circa 3-4 volte inferiore rispetto ai prelievi dal fiume Lamone dello zuccherificio Eridania Sadam (lo zuccherificio negli anni 2003, 2004 e 2005 aveva prelevato dal fiume Lamone una quantità di acqua pari rispettivamente a 160.000, 164.250 e 219.610 m³).

È prevista la possibilità di effettuare eventuali recuperi idrici delle acque piovane riducendo il fabbisogno idrico complessivo, escludendo di compromettere in ogni caso la capacità di invaso costituita dalla vasca di laminazione secondo le prescrizioni dell'Autorità di Bacino.

L'acqua ad uso industriale sarà utilizzata principalmente per la produzione di acqua demineralizzata per reintegro blow-down di caldaia e spurghi ciclo termico (circa 29.700 m³/anno), per il raffreddamento ceneri sottogriglia (qualora non sia disponibile acqua di recupero o la qualità di questa non sia adatta allo scopo), nonché lavaggi e manutenzioni vari.

Scarichi idrici

Il sistema di raccolta delle acque di scarico serve tutta l'area d'impianto e raccoglie tutti i drenaggi, eluati e acque che possono essere contaminate da oli, idrocarburi o acidi al fine di garantire un sufficiente tempo di accumulo, provvedere alla rimozione delle sostanze oleose e neutralizzare i flussi.

I reflui raccolti nelle varie reti vengono convogliati verso la zona di trattamento e trattati in modo da ottenere un effluente da destinare allo scarico in acque superficiali in conformità alla normativa vigente in materia.

La superficie di impianto è stata concepita come suddivisa nelle seguenti aree:

- strade e piazzali;
- aree di stoccaggio cippato;
- aree con acque meteoriche "pulite" (ossia i tetti degli edifici);
- aree con acque potenzialmente inquinabili da oli (principalmente le acque di lavaggio provenienti da zone con possibile presenza di oli e dalla vasca dei trasformatori);

Ogni area sarà dotata di rete di raccolta dedicata, inoltre saranno presenti le seguenti ulteriori reti di raccolta:

- drenaggi acidi (principalmente gli eluati dell'impianto demi, il blow-down di caldaia);
- acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici.

I reflui raccolti, nelle varie aree vengono convogliati verso la zona di trattamento e raccolti ciascuno nella vasca dedicata.

I reflui della zona oleosa sono inviati alla “Vasca acque oleose” per il successivo trattamento di disoleazione e da qui inviati alla “Vasca acque acide”.

I reflui acidi sono inviati alla “Vasca acque acide” per il trattamento chimico-fisico e da qui alla “Vasca di neutralizzazione”.

Le acque meteoriche di dilavamento provenienti da strade e piazzali (classificate “acque di prima pioggia”) sono inviati alla “Vasca di prima pioggia” e successivamente alla “Vasca acque oleose”.

Le acque meteoriche dai tetti sono inviate alla “Vasca di laminazione” unitamente alle acque di seconda pioggia dei piazzali.

Le acque meteoriche di dilavamento delle aree di stoccaggio del cippato (classificate “acque reflue di dilavamento”) saranno convogliate tramite opportuna pendenza alla canaletta posta ai margini dell’area cordonata e quindi inviate alla “Vasca acque meteoriche da piazzali di stoccaggio” per il trattamento di sedimentazione e disoleazione. La frazione oleosa è convogliata alla “Vasca acque oleose” e le acque inviate alla “Vasca acque acide”.

Le acque reflue industriali trattate in uscita dalla vasca di neutralizzazione sono inviate alla vasca di laminazione, previo passaggio dal pozzetto ufficiale di prelevamento.

Le acque reflue domestiche saranno recapitate al collettore fognario comunale di Via Carrarone, previo rilancio con pompe dove necessario.

La quantità di acqua scaricata nel fiume Lamone attraverso lo scarico denominato S1 è stimata in 50.000 m³/anno (limiti conformi alla Tabella 3 “scarico in acque superficiali” dell’Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.) mentre le acque reflue domestiche scaricate in pubblica fognatura (S2) sono stimate pari a circa 2.920 m³/anno.

Rispetto alla portata del fiume Lamone, emerge che la portata dello scarico S1 proveniente dalla nuova centrale PowerCrop (0,0017 m³/s) risulta al massimo pari a circa lo 0,4% di quella del fiume nelle sue condizioni di magra massima (0,438 m³/s).

Da un bilancio di massa e di energia eseguito sulle sezioni del fiume a monte e a valle dello scarico S1, nelle condizioni maggiormente conservative e quindi peggiorative (fiume Lamone nelle sue condizioni di magra massima), è stato verificato che la massima variazione di ogni parametro caratteristico delle acque del fiume (concentrazioni e temperatura) è pari a circa lo 0,4% del valore del parametro scaricato; è ragionevole ritenere pertanto che gli indici di qualità delle acque del Fiume Lamone non varieranno apprezzabilmente con l’avvio dell’attività energetica in oggetto.

Infine, è da rilevare che le acque del fiume Lamone sono prelevate dall’impianto di potabilizzazione di Ravenna, sito a valle rispetto all’impianto di che trattasi. Pertanto per lo scarico di acque reflue industriali nel fiume Lamone della nuova centrale PowerCrop risulta necessario adottare procedure di comunicazione al gestore del potabilizzatore nel caso si verificano imprevisti tecnici che modifichino provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi, al fine di limitare ripercussioni sull’utilizzo delle stesse.

Per quanto riguarda le opere di scarico dello zuccherificio (che sono le stesse che verranno utilizzate anche da Powercrop), il Servizio Tecnico di Bacino Romagna dichiara che esse sono state a suo tempo autorizzate dal competente Servizio regionale e non creano problematiche di ordine idraulico nel fiume.

Per quanto attiene ai prelievi di acqua sotterranee e superficiali ed alle opere di attraversamento degli argini demaniali del Lamone per prelievi e scarichi, queste verranno regolamentate in specifico dalla determinazione di concessione che rilascerà il Servizio Tecnico di Bacino Romagna sulla base delle conclusioni della VIA e che conterrà uno specifico disciplinare .

Per quanto riguarda gli scarichi in acque superficiali si rileva che le acque del fiume Lamone sono prelevate dall’impianto di potabilizzazione di Ravenna, sito a valle rispetto all’impianto di che trattasi. Pertanto per lo scarico di acque reflue industriali nel fiume Lamone l’adozione di procedure di comunicazione al gestore del potabilizzatore nel caso si verificano imprevisti tecnici che

modifichino provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi, consente di limitare ripercussioni sull'utilizzo delle stesse.

3.B.3. SUOLO

Per quanto riguarda l'impatto sul suolo di tutto il polo energetico, applicando le misure previste dal progetto, insistendo su una zona già industriale, non si ritiene possa essere significativo dal punto di vista ambientale.

3.B.4. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

L'area interessata dalla sezione a biomasse risulta interamente esterna all'area SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone IT4070022", mentre la sezione a biogas interesserà un'area di circa 6,3 ettari e il tratto iniziale dell'elettrodotto interrato interessa l'area SIC/ZPS.

Gli interventi comporteranno trasformazioni del territorio e del paesaggio indotte dalle attività impiantistiche sulle matrici ambientali di riferimento.

La Conferenza ritiene che gli interventi previsti dal progetto sono congrui rispetto alle misure di conservazione vigenti.

Per quanto riguarda la significatività dell'incidenza ambientale del piano/progetto e delle eventuali ipotesi alternative:

- nella fase di cantiere e di esercizio si stima la parziale interruzione delle connessioni ecologiche attualmente presenti nel sito;
- non si prevedono interferenze negative significative dirette sugli habitat presenti nel sito in quanto la realizzazione degli interventi in progetto non causerà la loro riduzione;
- gli interventi previsti non comportano un impatto significativo sulle popolazioni delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, tuttavia, l'uso dei mezzi meccanici comporterà disturbo alla fauna presente nel sito a causa del rumore, delle polveri e delle vibrazioni così come le emissioni acustiche e l'illuminazione notturna legate all'attività del polo energetico.
- nell'area di intervento non sono direttamente presenti specie vegetali di interesse comunitario.
- nella fase di cantiere ci sarà emissione di gas di scarico, polveri, vibrazioni e rumori dovuti all'impiego di macchine operatrici ed alla presenza degli operatori, mentre nella fase di ordinaria gestione ci saranno ricadute di inquinanti atmosferici, variazione di indice di qualità delle acque del fiume Lamone, emissione di rumori e di luce artificiale notturna dovuti all'attività del polo energetico.
- per quanto riguarda l'elettrodotto esiste il pericolo di collisione dell'avifauna con la linea elettrica fuori terra esterna al sito SIC/ZPS.

In considerazione di quanto sopra esposto si può ritenere, pertanto, che gli interventi non abbiano incidenze negative significative, dirette o indirette, sugli habitat e sulle specie animali e vegetali presenti nel sito, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

- definire i percorsi, le piazzole e le carraie di accesso all'area d'intervento in modo da ridurre il più possibile le interferenze sugli habitat naturali e le specie presenti in loco;
- subordinare l'inizio delle attività di cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto ad un sopralluogo ispettivo che confermi l'assenza di specie nidificanti o, in alternativa, non effettuare i lavori nel periodo compreso tra il 20 febbraio e il 10 agosto;
- riutilizzare in loco il materiale idoneo asportato per interrare l'elettrodotto previo accantonamento degli strati superficiali fertili eventualmente presenti;

- ripristinare la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere;
- adottare tutte le precauzioni necessarie a non produrre inquinamento delle acque superficiali, e del suolo, durante le operazioni di scavo al fine di prevenire anche i versamenti accidentali (da macchinari di scavo e dagli automezzi) di sostanze inquinanti;
- utilizzare accorgimenti idonei ad evitare la dispersione delle polveri, durante la movimentazione dei mezzi di trasporto in fase di cantiere, tramite umidificazione dei piazzali ed adeguata copertura con teloni dei cassoni adibiti al trasporto inerti;
- dotare le eventuali aree di sosta e di rifornimento di carburante e lubrificanti di tutti gli appositi sistemi di raccolta dei liquidi provenienti da sversamento accidentale e dalle acque di prima pioggia;
- mettere a dimora esemplari di specie arboree ed arbustive lungo tutto il perimetro delle aree interessate dai lavori ricadenti all'interno del sito della rete Natura 2000 e garantirne la manutenzione nel tempo;
- a lavori ultimati, smaltire eventuali rifiuti in appositi impianti autorizzati presenti nelle vicinanze.

3.B.5. PAESAGGIO

La Direzione Regionale Beni Architettonici e del Paesaggio con propria nota cass. 34.19.04/60.6 prot. 377 E del 18 febbraio 2011, acquisita dalla Regione Emilia – Romagna al PG.2011.46540 del 21/02/2011 afferma quanto di seguito integralmente riportato:

“Con riferimento all’oggetto questa Direzione Regionale, considerato quanto espresso con le precedenti comunicazioni prot. 1556 del 03.02.2011 e n. 12870 del 23.09.2008 ed acquisite le valutazioni della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna espresse con nota n. 1017 del 20.01.2011, esprime con la presente il parere definitivo di questa Amministrazione ai sensi dell'art. 17, comma 3, lettera n) D.P.R. 233/2007.

Pur apprezzando le varianti progettuali, riguardanti le opere di rivestimento dell’edificio caldaia e della torre-camino, questa Amministrazione ritiene non superate le criticità evidenziate nelle precedenti note sopra richiamate. Soprattutto rimane insoluta la questione di fondo della compatibilità del nuovo impianto con il patrimonio culturale che connota il sito individuato per il nuovo impianto.

Premesso quanto sopra, la scrivente Direzione, in accordo con la citata Soprintendenza e considerato quanto espresso dalla Soprintendenza per Beni Archeologici dell’Emilia Romagna con nota n. 10416 del 11.09.2008, esprime parere contrario alla localizzazione. Le volumetrie previste produrrebbero, infatti, un forte impatto visivo rispetto alla storica residenza di campagna dei Rasponi e la realizzazione dell’impianto nel sito conterminare comprometterebbe in maniera definitiva e inaccettabile le visuali, l’apprezzamento e i valori culturali della splendida Villa sei-settecentesca e delle sue pertinenze.

Le ripercussioni negative per il patrimonio culturale dell’area potrebbero potenzialmente ripercuotersi anche sulla Villa romana di Russi, appartenente al Demanio dello Stato e sulla quale questo Ministero ha diretto onere e competenze. Gli investimenti per valorizzare tale immobile, una delle ville rustiche più rappresentative e meglio conservate dell’Italia settentrionale, sono stati nel tempo notevoli. La presenza di un nuovo impianto, connotato non solo da caratteristiche dimensionali assolutamente avulse da qualsiasi riferimento territoriale ma anche da imponenti previsioni operative in fase di esercizio, contrasta con le esigenze di valorizzazione culturale e turistica.

Condividendo, nello specifico, le osservazioni e le valutazioni espresse dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna con l'allegata nota n. 1017 del 20.01.2011, si rinnova l'invito a prevedere una diversa e più consona localizzazione dell'impianto anche mantenendo il medesimo progetto. Tale invito è esteso alle Amministrazioni che ne hanno la competenza per definire tutte le strategie possibili al fine di trovare un'altra localizzazione all'impianto".

Il parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Ravenna a firma dell'Arch. Antonella Ranaldi, a cui fa riferimento la Direzione Regionale (nota n. 1017 del 20.01.2011), riportato integralmente, afferma che:

"In merito al progetto e nell'ambito della stessa procedura VIA la Direzione Regionale ha già espresso parere sostanzialmente contrario, con nota prot. n. 1556 del 3 febbraio 2010, evidenziando criticità di difficile soluzione (All. 1) :

"questa Direzione Regionale, esaminati gli atti, ritiene che difficilmente tali riserve potranno trovare soluzione ... ciò che prioritariamente appare critico è la compatibilità stessa della localizzazione".

Alla nota è anche allegata l'istruttoria di questa Soprintendenza (ns nota prot. 17725 del 22 dicembre 2009), che esponeva le criticità del progetto, ponendo quesiti precisi relativi all'impatto visivo del nuovo impianto:

"Se realizzato il nuovo impianto PowerCrop si delinerebbe con il suo profilo invadente sullo sfondo sia del sito archeologico, che del palazzo sei-settecentesco. Solo considerando l'edificio caldaia, questo arriva a mt. 143 di larghezza ed è alto mt. 46, mentre l'attiguo camino è una torre alta mt. 50. Si tratta evidentemente di edifici di dimensioni fuori scala, per i quali l'impatto visivo potrebbe rilevarsi drammatico per le presenze monumentali site nelle immediate vicinanze".

Le criticità evidenziate riguardavano sinteticamente:

1) l'impatto visivo dovuto alle dimensioni "fuori scala" del nuovo polo per la produzione di energia con tecnologia a biomassa, rispetto alle presenze monumentali;

2) quantità e visibilità delle emissioni gassose e odorifere, in funzione della percezione dell'intorno dai siti monumentali e dei possibili danni che ne potrebbero derivare da emissioni inquinanti.

A questo proposito si sottolinea come anche nelle precedenti conferenze di servizio che hanno avuto corso nel 2008 relative alla stessa procedura V.I.A., la Direzione Regionale con nota prot. 12870 del 23/09/2008, riteneva "necessario prioritariamente verificare la fattibilità di tutto l'intervento in relazione al patrimonio culturale presente nell'area". Patrimonio culturale che comprende la vicina Villa romana di Russi e il contiguo Palazzo S. Giacomo di Russi tutelato con notifiche del 5/2/1912 e del 26/4/1912, ai sensi della legge 364/1909 tutt'ora valide ai sensi dell'art. 128 del D.Lgs. 42/2004 e smi., nonché le aree sottoposte a tutela paesaggistica direttamente interessate dal nuovo impianto, per la prossimità al fiume Lamone (art. 142 lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi).

A metà agosto è pervenuto da parte della Power Crop l'integrazione volontaria al progetto, illustrata in otto volumi, a cui ha fatto seguito l'acquisizione di successive integrazioni.

Nell'ultima versione successiva all'integrazione, rientrano nell'ambito della tutela paesaggistica le opere previste di derivazione e scarico delle acque presso il fiume Lamone. Queste opere soggette ad autorizzazione paesaggistica sono di minima entità rispetto all'esistente e si aggiungono alle condotte e al locale pompe esistenti con la realizzazione di un nuovo tratto di condotta di scarico. Rispetto ad esse non si sollevano obiezioni.

Per quanto di competenza di questa Amministrazione, la questione più rilevante, resta la valutazione dell'impatto visivo rispetto al bene monumentale del complesso di S. Giacomo di proprietà comunale, sottoposto alla disciplina di tutela del Codice dei beni culturali (D.lgs.

42/2004 e smi), costituito da: il Palazzo Rasponi, che si erge protagonista del pianeggiante territorio circostante; la contigua chiesa di S. Giacomo; le aree circostanti sempre di proprietà comunale, interessate attualmente da colture agricole; il viale d'accesso, il cosiddetto "carrarone" costeggiato da pioppi.

Il magnifico palazzo, che si arricchisce all'interno di importanti apparati decorativi e cicli di affreschi, non è utilizzato. Sebbene la Soprintendenza BAP vi abbia condotto negli anni passati importanti interventi di restauro e di consolidamento, altri sono da eseguirsi per permettere un'adeguata conservazione e fruizione del bene tutelato.

Il Palazzo Rasponi gode di una sua specifica bibliografia. A partire dal XVII secolo e nel secolo successivo, la famiglia Rasponi di Ravenna ne fece una lussuosa residenza di campagna completa di vaste proprietà. Come illustrano le piante storiche, il palazzo era circondato da magnifici giardini all'italiana, peschiere, il bosco "delizioso" il prato lambito dal fiume Lamone. Per tipologia e per le dimensioni eccezionali (lunghezza m. 84,31; altezza m. 15; con le due torri alte m. 23), per valore monumentale a scala paesaggistica e territoriale, per le evidenze artistiche ed architettoniche, il complesso costituisce una eccezionale presenza, che può paragonarsi alle residenze ducali di Sassuolo e Colorno e delle Delizie estensi, sebbene a differenza delle altre non risulti sufficientemente valorizzato nei suoi valori culturali. La decorazione degli interni costituisce, nonostante le menomazioni subite, tra i più vasti cicli pittorici del Sei e Settecento presenti in Romagna.

Come già evidenziato con nota SBAP prot. 1775 del 22/12/2009 "Parrebbe perfino inconcepibile la scelta del sito per un impianto del genere, sacrificando potenzialità culturali in essere nel Comune di Russi, anche nelle forme di attrazione turistica e di future attività tutt'oggi da definirsi".

Si fa presente che nella stessa nota sopra richiamata di codesta Direzione (prot. 12870 del 23/09/2008) si chiedeva di "verificare la possibilità di una sostanziale riduzione delle altezze massime previste (nel progetto attuale 47 metri per la centrale, 50 metri per la ciminiera di progetto), di approfondire lo studio delle opere di mitigazione percettiva eventualmente anche attraverso una frammentazione dei volumi e di conoscere la disponibilità a prevedere anche misure di compensazione paesaggistica". Stralcio della stessa, che veniva citato e richiamato nella nota della Soprintendenza BAP prot. 1775 del 22/12/2009, evidenziando come quella richiesta fosse rimasta senza esito.

La Power Crop per esigenze tecniche ha inteso non percorribile la strada della frammentazione dei volumi, quindi individuando la scelta di ridurre le dimensioni più impattanti dell'edificio caldaia (forno bio-massa). Questo era previsto di m. 143 di lunghezza e alto m. 46.

La proposta ultima si attesta su dimensioni comunque sempre consistenti: h. max mt. 40 (involucro interno mt. 36), lunghezza mt. 140. L'adiacente camino è alto mt. 52,85. E' stato poi rivisto il tema del rivestimento esterno, ai fini di migliorare la percezione dell'edificio caldaia (forno bio-massa) con quinte costituite da lamelle in legno su piani variamente inclinati. Lo scopo è quello di evitare una visione piatta, a favore della percezione, al variare della luce, di una geometria poliedrica. Il camino alto mt. 52,85 è rivestito in lamiera forata in metallo brunito.

Sono state meglio definite le opere di mitigazione mediante la realizzazione di terrapieni (con lo scopo di nascondere i cumuli di cippato che occupano buona parte dell'area dell'impianto) e barriere arboree di pioppi e lecci, che hanno però la conseguenza di creare per forza di cosa massicce concentrazioni di alberi funzionali a mascherare l'ingombrante edificio caldaia, secondo modalità estranee alla configurazione storica del paesaggio pianeggiante ed agricolo. Viene inoltre dettagliato il piano di manutenzione del verde.

Di fatto l'edificio caldaia si colloca quasi frontalmente rispetto al palazzo, che come si è detto si sviluppa nel senso della lunghezza con la facciata di mt. 84,31, alta mt. 15, delimitata ai lati dalle due torri alte mt. 23. Visto dalla facciata di Palazzo Rasponi l'edificio

caldaia va a costituire una barriera di forte impatto, che per la posizione quasi frontale si percepisce nelle sue dimensioni massime del fronte mt. 143 di lunghezza e mt. 36-40 di altezza. Si posiziona a ca. mt. 840 dal Palazzo Rasponi e a ca. mt. 660 dal perimetro dell'area tutelata.

Si riconosce al progetto il miglioramento dell'edificio caldaia sotto l'aspetto formale con interventi di mascheramento dell'ingombrante volume. L'esito architettonico merita in sé di essere apprezzato nella ricerca di volumetrie poliedriche e materiali consoni. Ma rimane insoluta la questione fondante le obiezioni al progetto relativa alle volumetrie fuori scala dell'impianto.

L'intero impianto bio masse arriva inoltre a poco più di ca. mt. 100 dalla chiesa di San Giacomo, posta contigua al Palazzo, alla sua estremità sinistra. In questa porzione contermina all'area tutelata vengono previsti due digestori di stoccaggio di forma cilindrica (nn. 50-51 Tav. 1), alti mt. 12-13, distanti dalla chiesa mt. 130, e presso di essi si colloca una pre-vasca di stoccaggio liquami (n. 52 Tav. 1). Si tratta di strutture fortemente critiche che si collocano nelle immediate vicinanze dell'area tutelata. Nell'area riservata allo stoccaggio del cippato davanti al forno bio-masse e dal lato verso la Villa si trovano nel progetto due estesi padiglioni quadrati coperti da pannelli fotovoltaici.

Era stata posta la questione della percezione visiva dei fumi e delle ricadute di sostanze inquinanti sulle superfici dei complessi tutelati, nonché quella dell'impatto degli odori. Stando alle integrazioni al progetto l'impatto visivo delle emissioni gassose "risulterà non apprezzabile in tutte le condizioni meteo diurne", salvo che di notte in particolari condizioni atmosferiche e le ricadute inquinanti rispetto al complesso S. Giacomo e alla villa romana, risulterebbero "non rilevanti" (Documento Integrazioni volontarie p. 24). Si prende atto delle affermazioni riportate.

Conclusioni

Si richiamano le precedenti valutazioni sia della Direzione Regionale prot. n. 1556 del 3/2/2010 e prot. 12870 del 23/9/08, sia della Soprintendenza BAP prot. 17725 del 22/12/2009 e prot. 15573 del 31/10/2008, comunque critiche all'intervento in questione, orientate a verificarne preliminarmente la fattibilità, ridurre l'impatto dei volumi e rendere la progettazione delle misure di mitigazione più coerente con le caratteristiche del luogo (vedi allegati 2-4).

Pur tenendo conto favorevolmente delle migliorie apportate e illustrate nell'integrazione, riguardanti le opere di rivestimento dell'edificio caldaia e della torre-camino, questa Amministrazione ritiene non superate le criticità evidenziate nelle precedenti note sopra richiamate. Soprattutto rimane insoluta la questione di fondo della compatibilità del nuovo impianto con il patrimonio culturale che connota il sito individuato per il nuovo impianto.

Premesso quanto sopra, per quanto di competenza, questa Soprintendenza esprime parere contrario alla localizzazione e alle caratteristiche dell'impianto biomassa di progetto in quanto verrebbero a costituirsi volumetrie di forte impatto visivo rispetto al complesso tutelato, sito nelle vicinanze, con esiti fortemente deterrenti per le visuali della storica Villa residenza di campagna dei Rasponi, inibendo in modo smaccato i valori culturali del bene tutelato, il cui apprezzamento non può essere circoscritto al perimetro della tutela, ma investe le aree contermini, il cui carattere agricolo disteso sulla pianura costituisce la cornice storica della Villa sei-settecentesca.

La presenza dell'ex zuccherificio Eridania realizzato negli anni Cinquanta costituisce di per sé un monito a non intraprendere strade senza ritorno dagli effetti devastanti. Nel percorso seguito se ne è tenuto conto per la necessità di riqualificare le aree già compromesse, di cui è in corso la completa dismissione, in buona parte già attuata con esiti che migliorano notevolmente la cornice paesaggistica della villa. Al momento è stata infatti liberata l'intera area prospiciente il fronte del palazzo, proprio dove andrebbero a collocarsi i nuovi impianti del forno bio-massa, del camino e delle aree per lo stoccaggio.

Si è tenuto conto del carattere del nuovo impianto, soggetto alla normativa nazionale incentivante la produzione di energia con fonti rinnovabili. Ma lo scenario di tipo industriale che verrebbe e crearsi con la realizzazione dell'impianto biomasse non si concilia con i principi di rango costituzionale di tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della nazione (art. 9 della Costituzione).

In attuazione dei principi di azione preventiva in materia paesaggistica, si specifica che la partecipazione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali ai procedimenti per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, anche non soggetti a VIA, è prevista anche per gli impianti localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio (par. 14.9 lettera c) del Decreto Ministeriale del 10/09/2010 Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili). Nello stesso si definisce l'ambito delle distanze calcolabili come contermini: distanti in linea d'aria 50 volte la massima altezza da terra dell'impianto. Sia che si consideri l'altezza massima mt. 52,85 del camino, sia quella di mt. 40 della caldaia, sia quella più bassa pari a circa mt. 12 dei Digeritori cilindrici a sinistra della villa, il nuovo vasto insediamento si trova ad essere contermini all'area tutelata del complesso di S. Giacomo, con la prerogativa risultante dall'art. 152 del D.Lgs. 42/2004 "Interventi soggetti a particolari prescrizioni", che dà facoltà di prescrivere le distanze, le misure e le varianti ai progetti.

Richiamato l'art. 14 quater della legge 241/1990 e s.m.i., ai fini dell'assenso e della salvaguardia del pieno apprezzamento del bene tutelato dovrebbe essere salvaguardata la visuale libera davanti alla villa in modo che nel cono visuale fino ad 1 km, aperto orientativamente a 45° rispetto al viale di accesso alla villa e partendo dai due estremi dell'intera facciata, non si trovino edifici o volumi di nuovo impianto che superino l'altezza di mt. 12, altezza utile che può considerarsi controllabile con opportuni misure di mitigazione arborea; inoltre le aree entro mt. 200 dal perimetro tutelato dovrebbero essere lasciate libere da nuove costruzioni.*

() Si specifica che il cono visuale così individuato in modo orientativo: è compreso tra i due raggi che formano un angolo di 90° passanti per gli spigoli della facciata distanti tra loro mt. 84, che ha per origine il punto mediano della facciata distante dalla stessa mt. 42"*

In relazione a quanto espresso dalla Direzione Regionale e al potere di vincolo del parere sopra riportato è stato chiesto un parere legale al Servizio Affari Generali, Giuridici e Programmazione Finanziaria della Regione Emilia – Romagna della Regione Emilia – Romagna che ha chiarito quanto di seguito riportato:

"In relazione alla richiesta di parere riguardante i poteri della Soprintendenza per i beni culturali e paesaggistici nell'ambito del procedimento in oggetto, si evidenzia quanto segue.

Come richiamato nella suddetta nota, la Soprintendenza con riferimento al caso di specie è tenuta ad esprimersi in merito all'autorizzazione paesaggistica in quanto il progetto, relativo alla realizzazione di un impianto a biomasse, insiste in parte su un bene tutelato ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), cioè il fiume Lamone.

Si ricorda che in relazione a tale oggetto di tutela il parere della Soprintendenza è vincolante secondo quanto previsto dall'art. 146, comma 5, del Codice, e in caso di dissenso opererebbe il rinvio della questione al Consiglio dei Ministri ai sensi dell'art. 14-quater, comma 1, della Legge 241/1990, così come modificato dal DL 78/2010.

Nel caso specifico risultano soggette ad autorizzazione paesaggistica le opere previste di derivazione e scarico delle acque presso il fiume, di minima entità rispetto all'esistente e che si aggiungono alle condotte presenti con la realizzazione di un nuovo tratto di condotta di scarico, rispetto alle quali non sembrano prospettarsi particolari obiezioni in ordine all'impatto paesaggistico.

Ciò premesso, è stato posto il problema dell'eventuale parere negativo della Sovrintendenza in merito al presunto impatto dell'opera rispetto al cono visuale di un edificio, Palazzo S. Giacomo, situato in un'area contigua a quella interessata dal progetto.

Al riguardo, appare determinante l'individuazione esatta del bene oggetto di tutela, a cui è correlato l'esercizio del potere amministrativo da parte dell'organo periferico del Ministero per i beni e le attività culturali.

Dagli elementi forniti dal Comune di Russi risulta che Palazzo S.Giacomo è un edificio oggetto di notifica "di interesse storico artistico" ai sensi della previgente Legge 364/1909.

In proposito l'art. 128 del D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" prevede che i beni culturali di cui all'art. 10 comma 3 (che cioè sono tali quando sia intervenuta la dichiarazione di interesse culturale) per i quali non sono state rinnovate e trascritte le notifiche effettuate ai sensi della Legge 364/1909 sono sottoposti al procedimento per la dichiarazione dell'interesse culturale prevista dalle nuove norme, e che fino alla conclusione di tale procedimento le stesse notifiche restano valide agli effetti delle disposizioni di cui alla parte seconda del Codice.

L'immobile è tutt'oggi quindi sottoposto all'applicazione delle norme in materia di tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali comprese nella parte II del Codice (D.Lgs 42/2004: Parte II "Beni Culturali", in particolare Titolo I "Tutela" e Titolo II "Fruizione e valorizzazione").

Per quanto riguarda il perimetro esatto della tutela del bene, non è stato possibile avere conoscenza del contenuto degli atti con cui nei primi anni del Novecento è avvenuta la notifica dell'interesse "storico artistico" dell'immobile, ma dai riscontri disponibili non risultano informazioni in base alle quali sia certo che tale interesse è stato dichiarato esteso anche alle aree relative al cono visuale dell'edificio.

Una tutela insistente anche su tali aree, delle quali il Comune è proprietario, dovrebbe tra l'altro essere evidenziata sia negli strumenti di pianificazione (anche comunali, in quanto incidente sulla qualificazione giuridica del bene) sia nei registri immobiliari, comportando le conseguenze e misure di protezione e conservazione previste dalla parte II del Codice per i beni culturali, tra le quali la necessità del rilascio di autorizzazione da parte della Sovrintendenza, con eventuali prescrizioni, ai fini dell'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere sul bene di interesse culturale.

Tenuto conto che il ruolo delle Amministrazioni che partecipano a una Conferenza di servizi decisoria e il rilievo giuridico delle rispettive posizioni vanno rapportati ai poteri che ad esse spettano in base alla legge, ne deriva che il dissenso espresso dalla Sovrintendenza, o dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici, possa essere rilevante solo se riferito a immobili o aree già oggetto di tutela, e non anche ad altri elementi e zone rispetto ai quali non sia stato espressamente previsto o già dichiarato l'interesse ai sensi della normativa in materia.

Per i suddetti motivi, in relazione all'area esterna al palazzo e al perimetro di tutela dello stesso, sulla sola base della dichiarazione di interesse culturale dell'immobile non è possibile riconoscere all'organo periferico del Ministero né la titolarità di un potere, né la possibilità di esprimere un parere vincolante nel procedimento in oggetto.

In relazione inoltre al ruolo del Ministero nel procedimento per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili secondo quanto indicato dalle Linee Guida approvate con DM 19/09/2010, si osserva quanto segue.

Nella parte III, punto 14.9 lett. c) delle Linee Guida è previsto che il Ministero partecipi al procedimento per l'autorizzazione di impianti localizzati in aree contermini, in base a determinati parametri, a quelle sottoposte a tutela ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, esercitando unicamente in quella sede i poteri di cui all'art. 152 del Codice, il quale (relativamente all'apertura di strade e di cave in vista o in prossimità di aree sottoposte a tutela paesaggistica) prevede che l'Amministrazione competente, su parere vincolante della Sovrintendenza, tenuto conto

della funzione economica delle opere da realizzare, ha la facoltà di prescrivere le distanze, le misure e le varianti ai progetti in corso di esecuzione, idonee ad assicurare la conservazione dei valori espressi dai beni oggetto di tutela ai sensi del Titolo I della Parte III del Codice (D.Lgs 42/2004: Parte III “Beni Paesaggistici”, Titolo I “Tutela e valorizzazione”).

In base a quanto previsto dalle disposizioni transitorie e finali del DM 10/09/2010, decorso il termine di 90 giorni dalla sua entrata in vigore senza un adeguamento delle rispettive discipline dal parte del soggetto competente al rilascio dell’autorizzazione, le previsioni delle Linee Guida si applicano anche ai procedimenti in corso, fatti salvi i procedimenti riferiti a progetti completi della soluzione di connessione di cui al punto 13.1 lett. f) della parte III e per i quali siano intervenuti i pareri ambientali prescritti.

Ne consegue che in riferimento al caso di specie occorre innanzitutto verificare se la competente Provincia di Ravenna (ndr. nel caso di specie la competenza è in capo alla Regione Emilia – Romagna) applica, relativamente ai procedimenti autorizzatori di cui trattasi, una apposita disciplina di cui si è già dotata oppure le Linee Guida.

In caso di applicazione delle Linee Guida, poiché esse rinviano specificamente ai poteri previsti dall’art. 152 del Codice, si ritiene che il parere della Sovrintendenza con eventuali prescrizioni sull’area circostante Palazzo S. Giacomo possa avere valore vincolante qualora sia posto per la preservazione dei valori espressi dal bene paesaggistico a cui essa risulti contermina, cioè il fiume Lamone.

Poiché infatti ai sensi dell’art. 152 su parere vincolante della Sovrintendenza possono essere prescritte misure idonee ad “assicurare la conservazione dei valori espressi dai beni protetti ai sensi del presente Titolo”, cioè il Titolo I della parte III del Codice, dedicata ai beni paesaggistici, la valenza vincolante del parere previsto dalla norma appare connessa specificamente alla preservazione di valori espressi da beni oggetto di tutela paesaggistica e peraltro, come affermato dalla Giurisprudenza amministrativa, senza che tale valutazione possa portare alla totale reiezione del progetto, nel contemperamento delle contrapposte esigenze di tutela del vincolo paesaggistico non direttamente gravante sulla zona e l’attività da autorizzare (sentenza TAR Sicilia, Palermo, Sez. I, n. 2013 del 16/12/2009).”

La Conferenza di Servizi nella seduta conclusiva del 28 febbraio 2011, dopo una attenta disamina del parere paesaggistico e del contenuto della lettera del Servizio Affari Generali, Giuridici e Programmazione Finanziaria della Regione Emilia – Romagna, di tutti gli elaborati progettuali finora presentati, delle mitigazioni e compensazioni paesaggistiche che il proponente ha proposto, del parere positivo espresso dalla Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio del Comune di Russi e delle prescrizioni che sono state impartite dai membri della Conferenza stessa ha deciso che tale parere debba essere considerato come non vincolante e non tale da produrre dissenso in sede della presente Conferenza di Servizi.

In considerazione della permanenza nell’area dello zuccherificio Eridania di alcuni edifici di altezza superiore a 20 metri e di 3 silos di altezza superiore a 40 metri, si ritiene che la sopracitata valutazione della Sovrintendenza, che chiede di allontanare spazialmente il nuovo edificio della centrale Powercrop, appaia scarsamente efficace al fine della tutela del cono visivo di Palazzo San Giacomo. All’opposto la Conferenza ritiene che migliori risultati possano essere ottenuti rafforzando adeguatamente l’esistente schermatura delle alberature nelle vicinanze di Palazzo San Giacomo, ed in particolare nel viale di accesso al Palazzo.

In particolare, in riferimento agli aspetti paesaggistici della realizzazione dell’elettrodotto ad integrazione della fascia già prevista, il Comune di Ravenna, ritiene necessaria la predisposizione di un adeguata fascia di verde di filtro che dovrà essere realizzata in prossimità della sottostazione elettrica e dovrà essere composta da:

- Filare di *Carpinus betulus pyramidalis* di altezza pari a 3,5 m con interasse d'impianto di 2,0 m;
- doppio filare di piante arbustive (*Acer campestre*, *Viburnum opulus*, *Laurus nobilis* *Quercus ilex ad arbusto*, *Prunus spinosa*) poste in prossimità e sulla scarpata ad un interasse di 1,5 m;
- dovrà essere realizzato un impianto d'irrigazione a goccia per le piante messe a dimora;
- il terreno per il sottofondo della fascia verde dovrà essere costituito da terreno agricolo, potrà essere utilizzato a tale scopo il terreno asportato in situ per le operazioni di scavo e realizzazione dei locali tecnici della sottostazione.

Si ritiene, infine, congrua l'altezza prevista per la recinzione perimetrale della sottostazione (cabina di trasformazione) prevista con muratura in c.a. dello spessore di 30 cm circa ed elevazione di 2,5 metri oltre il piano campagna, che permette di considerare idraulicamente compatibile l'opera da parte del Servizio Tecnico di Bacino Romagna, tuttavia si prescrive di prevedere esternamente opere di ingegneria naturalistica (terre armate in parte bassa e rampicanti) al fine di meglio integrare l'opera senza modificarne le funzioni strutturali.

3.B.6. RUMORE

Valutata la documentazione pervenuta emerge:

1. la relazione, pur non rispondendo pedissequamente alla DGR 673/04, consente di esprimere un parere per la tipologia di sorgenti sonore coinvolte e/o modificate;
2. le valutazioni degli scenari acustici previsti a regime indicano livelli di rumorosità, seppure di poco per alcuni ricettori, entro i valori previsti dal DPCM 14/11/97;
3. per l'impianto scambiatore di calore viene utilizzata una dichiarazione del costruttore che indica livelli poco significativi sulla base di rilievi su impianto analogo. Mancano però i riferimenti alla norma tecnica riconosciuta (UNI/EN/ISO) utilizzata per queste analisi così come mancano le caratteristiche in frequenza di tale sorgente al fine di evidenziare la eventuale presenza di componenti tonali come previsto Art. 5 DGR 673/04 e UNI 11143-5.

Sulla base delle informazioni e dichiarazioni fornite nella documentazione presentata, si ritiene che l'impatto acustico sul territorio rimanga entro la norma per la Classificazione Acustica attualmente adottata dal Comune di Russi.

Il proponente dovrà tuttavia presentare, prima dell'installazione, una certificazione acustica dell'apparecchiature identificate nella valutazione di impatto acustico effettuata secondo metodiche dettate da enti accreditati e riconosciuti (UNI, EN, ISO) che confermi i valori dichiarati nella valutazione previsionale e il conseguente rispetto dei valori limite.

3.B.7. CAMPI ELETTROMAGNETICI

Vista la documentazione integrativa relativa ai C.E.M., tenuto conto che il progetto dell'elettrodotto é stato modificato in modo significativo, si sono riverificate le valutazioni delle DPA delle linee elettriche aeree ed interrate e delle sottostazioni con esito positivo.

Preso atto della documentazione integrativa relativa alla DPA per la buca giunti della linea AT interrata, ARPA ritiene di poter concludere la valutazione della linea AT e delle sottostazioni elettriche con parere favorevole.

3.B.8. INQUINAMENTO LUMINOSO

Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso ed il rispetto della LR 19/2003 e successive DGR applicative, si prende atto della dichiarazione dell'amministratore delegato di PowerCrop relativamente all'osservanza di tali norme.

ARPA ritiene sufficiente inserire come prescrizione che, all'atto della presentazione del progetto esecutivo dell'impianto di illuminazione esterna, lo stesso dovrà essere conforme a quanto previsto nella LR 19/2003 e successive DGR applicative.

3.B.9. TRAFFICO

Si ritiene che i maggiori impatti sul traffico si avranno nella fase di cantiere, in quanto non saranno ancora realizzate le opere di adeguamento del sistema viario di servizio all'insediamento. Si stima, infatti, che tali opere siano completate entro l'avvio della fase di esercizio del Polo. Oltre alla previsione di apertura di un nuovo svincolo sulla A-14dir, all'intersezione con la SP 30 - Piangipane, il Comune di Russi, in accordo con i proponenti, sta studiando la realizzazione di un nuovo tracciato viario in alternativa all'adeguamento della Via Fiumazzo. Tale ipotesi consentirebbe al traffico pesante di by-passare il centro abitato, evitando quindi di produrre impatti sia sulle aree artigianali che residenziali poste tra la SP 302 e la via Fiumazzo, ma soprattutto sulla zona archeologica della Villa Romana, salvaguardando il traffico turistico.

Il Comune di Bagnacavallo fa presente che visti i flussi di traffico previsti dal proponente, le direttrici Nord (da Ferrara) ed Est (da Bologna) sono potenzialmente problematiche nonostante gli accorgimenti e i percorsi proposti.

In attesa che siano realizzate le opere di adeguamento del sistema viario previste, sia dal proponente, sia dagli strumenti di pianificazione territoriale, saranno utilizzati gli svincoli autostradali di Bagnacavallo e Lugo-Cotignola che sono in prossimità dei rispettivi centri abitati.

In mancanza di un'adeguata programmazione, potrebbero verificarsi attraversamenti degli stessi in maniera non accettabile e con un carico della viabilità ordinaria non sostenibile dalle attuali infrastrutture. Inoltre la direttrice Nord trova nella SP Naviglio il percorso più breve che però porterebbe il traffico all'interno del centro abitato di Bagnacavallo e in prossimità delle scuole.

Il proponente dovrà, quindi, preparare annualmente (entro il 15 gennaio di ogni anno) un preciso piano dei flussi di traffico veicolare in entrata e in uscita dalla centrale da concordare, in via preventiva, con il comune di Russi, il comune di Bagnacavallo e l'amministrazione Provinciale, al fine di ridurre al minimo il traffico dei mezzi diretti al sito che attraversa i centri abitati; in particolare nel primo piano, che dovrà essere presentato entro 120 giorni dall'inizio del cantiere, dovranno essere presente:

- un attento esame dei mezzi in entrata e in uscita fin dalla fase di cantiere e delle rispettive zone di partenza e destinazione delle materie prime per la centrale e l'impianto a biogas e dei prodotti in uscita;
- un'analisi preliminare che permetta di verificare la possibilità di utilizzo della ferrovia per il trasporto delle biomasse che, se esistono le condizioni, va preferito e incentivato;
- i tracciati che dovranno seguire i mezzi sia in entrata che in uscita;
- specifiche clausole da inserire nei contratti con gli autotrasportatori che impongano il rispetto dei tracciati indicati;
- marcatura dei mezzi con apposita segnaletica le cui dimensioni e i cui contenuti andranno concordate con la Polizia Municipale dei comuni coinvolti (Russi e Bagnacavallo);
- sanzioni e oneri a carico del proponente, nel caso non vengano rispettati gli impegni presi.

3.B.10.SALUTE PUBBLICA

Con l'obiettivo di valutare l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute sono state analizzate le integrazioni richieste al proponente il quale ha analizzato i seguenti studi:

- MISA2 "Metanalisi italiana degli studi sugli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico" (Epidemiologia & Prevenzione);
- Inquinamento atmosferico ed effetti sulla salute nella città di Pisa.

Gli studi citati analizzano gli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione per prefissati aumenti di concentrazione di determinati inquinanti nell'aria.

Per l'importanza dello studio che ha coinvolto ben 15 città italiane con un totale di nove milioni di persone, particolare attenzione è stata posta ai risultati dello studio MISA2.

Nello studio è stata considerata la mortalità per tutte le cause naturali, per cause respiratorie e per cause cardiovascolari raccolta tramite i Registri di mortalità regionali o delle Aziende Sanitarie e sono stati analizzati i ricoveri ospedalieri non programmati per cause respiratorie, cardiache e cerebrovascolari selezionati tramite una procedura uniforme a partire dagli archivi regionali e delle Aziende Ospedaliere.

Lo studio, a partire dai dati di mortalità e dei ricoveri, ha prodotto stime globali con propri intervalli di credibilità relativi all'effetto dell'inquinante sulla mortalità e sui ricoveri ospedalieri. Gli inquinanti presi in considerazione sono stati: Biossido di zolfo (SO₂), Biossido di azoto (NO₂), monossido di carbonio (CO), particolato fine (PM10) e ozono (O₃) e i dati utilizzati provengono dalle reti di monitoraggio della qualità dell'aria delle agenzie Regionali per la protezione dell'ambiente. A differenza di un precedente studio (MISA1) MISA2 ha misurato direttamente gli effetti del PM10 presente nell'aria delle nostre città. Negli studi precedenti infatti si era utilizzato il particolato totale da cui si riusciva solo a inferire, grazie all'uso di fattori di conversione, la concentrazione delle particelle con diametro inferiore ai dieci micron.

MISA2 affianca altri studi europei e statunitensi dei quali condivide la metodologia pervenendo a risultati comparabili.

| | MISA (Italia) | APHEA 2 (Europa) | NMMAPS (USA) |
|--|---------------|------------------|--------------|
| Eccesso di mortalità per incrementi di 10 µg/m ³ PM10 | 0.3% | 0.4% | 0.2% |
| PM10 mediano | 46.2 | 40 | 27.1 |
| Temperatura media | 15.5 | 13 - 15 | 14.5 |
| Periodo | 1996 - 2002 | 1990 - 97 | 1987 - 2000 |

Gli effetti degli inquinanti sono espressi anche come variazioni percentuali di mortalità o ricovero ospedaliero per incrementi di 10 µg/m³ di SO₂, NO₂ e di 1 mg/m³ per il CO. Tra le associazioni con maggiore probabilità di accadimento (superiori al valore nullo) quelle tra NO₂ e mortalità per tutte le cause, tra NO₂ e ricoveri ospedalieri e quella tra PM10 e ricoveri per malattie respiratorie ha mostrato una minore eterogeneità tra le varie città indagate. Per gli incrementi medi giornalieri di 10 µg/m³ di NO₂ e di PM10 si hanno variazioni percentuali della mortalità per tutte le cause rispettivamente dell'ordine dello 0.59% (ICr 95%, 0.26 – 0.94) e dello 0.31% (ICr 95%, 0.19 – 0.74).

Nello studio sono state altresì implementate analisi specifiche per genere e per età al fine di capire se gli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico interessano maggiormente il genere femminile o quello maschile e se l'età delle persone può essere correlata al manifestarsi di eventi sanitari. Dallo studio MISA2 in particolare non sono emerse differenze significative riguardo l'aumento di mortalità e dei ricoveri per genere dovuti ad effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico. Vi è una debole evidenza che vi siano effetti maggiori nelle classi di età estreme: tra 0 – 24 mesi e sopra gli 85 anni per la mortalità per tutte le cause la variazione percentuale per il particolato fine è pari allo 0.39%, (ICr 95%, 0.0 – 0.8). Vi è una forte evidenza che, per ciascuno degli inquinanti, le variazioni percentuali di mortalità e ricoveri ospedalieri siano più elevate nella stagione calda. Le associazioni tra concentrazioni ambientali di inquinanti ed effetti sanitari in studio si manifestano con un ritardo variabile a seconda dell'inquinante e dell'esito considerato. Per la mortalità, l'aumento di rischio si manifesta entro pochi giorni dal picco di inquinamento (due giorni per il PM10, fino a quattro giorni per NO₂).

Per valutare le concentrazioni di inquinanti emessi dal Polo energetico ed i loro effetti sullo stato di salute della popolazione sono stati utilizzati i risultati delle simulazioni effettuate, dalle quali si evince che le concentrazioni medie giornaliere al suolo indotte dall'impianto a biomasse nelle aree urbanizzate del comune di Russi sono di 0.5 µg/m³ e 0.04 µg/m³ rispettivamente per gli NO_x e PM10 .

Va sottolineato che chi ha condotto le analisi sulle ricadute degli inquinanti ha fatto presente che i dati di output evidenziati risultano molto conservativi nella considerazione che:

- il valore di $0.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ rappresenta la massima concentrazione di polveri totali sospese e non di PM10 ;
- non si è tenuto conto delle trasformazioni chimiche dell' NO_2 una volta immesso nell'atmosfera;
- le valutazioni sono state condotte considerando che la portata degli impianti sia costante nell'arco dell'anno.

I valori di concentrazione degli inquinanti più significativi, indotte dal funzionamento dell'impianto a biomasse di Russi così come riportate in precedenza ($0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x , $0.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10) risultano essere inferiori di circa due (NO_x) e tre (PM10) ordini di grandezza rispetto all'incremento di $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per il quale nello studio MISA2 sono stati osservati gli incrementi percentuali di mortalità e di ricoveri ospedalieri.

Alla luce di quanto emerge dai dati prodotti dai modelli sulle ricadute degli inquinanti emessi dall'impianto e dalle valutazioni sulle emissioni prodotte dal traffico veicolare indotto dal polo energetico è ragionevole ritenere che le variazioni di concentrazione degli inquinanti siano tali da non incidere significativamente in linea teorica sullo stato della qualità dell'aria presente nel territorio e conseguentemente indurre effetti sanitari nella popolazione residente nelle aree di interesse.

3.B.11. BILANCIO ENERGETICO

La capacità massima annua di produzione di energia della nuova centrale PowerCrop, riferita come energia termica in ingresso, è pari a 743,2 GWh; l'energia elettrica lorda prodotta annualmente invece è pari a 240 GWh, per una potenza elettrica nominale lorda di 30 MWe. L'indice di produttività risulta essere quindi di 32,3% come rendimento lordo.

In riferimento alla produzione di energia elettrica lorda, l'energia elettrica netta è pari a 207,7 GWh; il fabbisogno elettrico della centrale a biomasse è pari a 32,3 GWh, corrispondenti a 4,04 MWe orari.

In termini di autoconsumi energetici, le esigenze termiche sostanzialmente ascrivibili al ciclo termico della centrale risultano non significative; tale fabbisogno termico viene soddisfatto dal vapore ausiliario spillato dalla turbina che è utilizzato per l'alimentazione del degasatore nonché per il preriscaldamento del condensato e dell'acqua alimento caldaia.

3.B.12. PRODUZIONE DI RIFIUTI

Non si individuano tipologie di rifiuti prodotti direttamente correlabili al processo di combustione delle biomasse-ligneo-cellulosiche nella nuova centrale PowerCrop, ad esclusione dei rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio derivanti dal trattamento dei fumi di combustione (CER 10 01 05) che sarà destinato a smaltimento esterno nella quantità stimata pari a circa 6.000 t/anno.

Le tipologie dei rifiuti prodotti, che sono principalmente riconducibili alle fasi di manutenzione della centrale, risultano essere (previsione):

- 10 01 05 rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi
- 13 02 05* oli esausti (scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati)
- 15 01 06 imballaggi in materiali misti
- 15 02 02* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
- 15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
- 16 11 06 rivestimenti di materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05
- 17 04 05 ferro e acciaio
- 17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 17 06 01 e 17 06 03
- 20 01 33* batterie e accumulatori
- 20 03 03 residui della pulizia stradale
- 20 01 21* tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio

In riferimento alla tipologia di rifiuti prodotti, il gestore individua le aree dedicate per il deposito temporaneo:

Area R1 per 10 01 05 silo

Area R2 per 13 02 05* area pavimentata, impermeabilizzata e coperta da tettoia

Area R3 per tutte le altre tipologie di rifiuti 5 cassoni scarrabili sotto tettoia.

Relativamente ai residui solidi della combustione e del trattamento dei fumi, si evidenzia che le ceneri pesanti e leggere di combustione delle biomasse ligneo-cellulosiche (derivanti, rispettivamente, dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico, con una produzione annua stimata rispettivamente pari a 2.150 t/anno e 7.350 t/anno) sono qualificati come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (e quindi non rifiuti) della Sezione Biomasse solide da utilizzare all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili di PowerCrop per la produzione di "ammendante compostato misto" nell'impianto di compostaggio connesso alla Sezione Biogas.

3.B.13. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI

Le misure di mitigazione e compensazione previste dal progetto e derivanti dal presente rapporto ambientale possono essere ritenute adeguate in relazione agli impatti attesi e al corretto inserimento nel contesto ambientale e territoriale.

Il comune di Russi sta, inoltre, valutando la redazione di un progetto di qualificazione ambientale dell'area denominata "Area Vasche" e ritiene necessario precisare che la messa a dimora di essenze arboree autoctone in sito San Giacomo, al fine di attuare una mitigazione visiva di "corto raggio" direttamente a ridosso del manufatto storico-architettonico, sarà a carico del proponente e non inciderà sul contributo finalizzato a sostenere gli interventi per la conservazione e valorizzazione del Palazzo di San Giacomo.

3.B.14. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

È stata svolta un'analisi dell'impianto finalizzata alla stima dei livelli di rischio potenziale di inquinamento dell'ambiente. In base alle risultanze di queste stime si è definito il piano di monitoraggio aziendale che individua:

- i parametri significativi dell'attività dell'azienda caratterizzanti le emissioni idriche e in atmosfera;
- i parametri di riferimento per le emissioni sonore;
- le frequenze dei monitoraggi;
- i metodi di campionamento e analisi nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
- i monitoraggi in condizioni eccezionali prevedibili;
- le comunicazioni degli esiti dei controlli e dei monitoraggi alla Autorità Competente.

La documentazione presentata dal proponente in sede di AIA costituente il Piano di Monitoraggio (PdM) è vincolante al fine della presentazione dei dati relativi alle attività per le singole matrici monitorate. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, etc. dovranno essere tempestivamente comunicate all'Autorità competente e ad ARPA: tale comunicazione costituisce modifica del Piano di Monitoraggio.

Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dall'AIA verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto presentato.

3.B.15. FASE DI CANTIERE

In riferimento a quanto riportato nella Relazione "703001-G-1604 1di3 relazione impatti in fase di cantiere" si mettono in evidenza alcuni aspetti al fine di ridurre il più possibile gli impatti legati alle fasi di cantiere.

Matrice Aria

Per limitare la diffusione di polveri legate al transito dei mezzi sulla viabilità di cantiere, soprattutto durante i periodi di scarsa pioggia, è prevista la bagnatura della terra di scavo e la copertura degli

automezzi durante il trasporto del terreno scavato con teli protettivi. Gli automezzi dovranno procedere a basse velocità di marcia (max 10 Km/h).

Per le aree di stoccaggio dei materiali dovrà essere prevista la loro copertura o bagnatura a seconda del materiale stoccato.

Matrice Acqua

Per quanto concerne l'aspetto inerente la gestione delle acque durante le fasi di cantiere si propone quanto segue:

- dovrà essere predisposta in presenza dell'accesso al cantiere su Via Carrarone un'area adibita al lavaggio delle ruote che sarà collegata alla vasca di raccolta delle acque reflue industriali prodotte. Lo svuotamento della vasca dovrà avvenire in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 Parte IV. Inoltre se i transiti dei mezzi di cantiere dovessero sporcare le strade che conducono all'area di cantiere, si provvederà al lavaggio delle stesse mediante autobotti;
- in riferimento alle tipologie di reflui che si possono generare durante le fasi di cantiere, si possono ipotizzare 2 flussi:
 - i. le acque meteoriche di dilavamento
 - ii. le acque reflue industriali provenienti da lavaggi.

La Ditta è tenuta alla gestione delle acque in funzione della diversa tipologia, nello specifico, relativamente al punto i), queste dovranno essere recuperate per eventuali lavaggi ruote, bagnatura dei piazzali, servizi vari. L'esubero potrà essere recapitato in acque superficiali, nel caso in cui tali acque non risultino essere conformi allo scarico in acque superficiali, attestato da opportune indagini analitiche, dovrà essere prevista una gestione attraverso l'ausilio di autobotti per il successivo conferimento presso i centri autorizzati per il trattamento oppure dovrà essere predisposto in loco idoneo sistema di trattamento delle stesse (es. decantazione).

Per quanto riguarda il punto ii), tali acque dovranno essere inviate a idonei stoccaggi al fine di un corretto smaltimento nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

Si propone quindi di realizzare, tra le prime opere di cantiere, le vasche relative alla parte dell'impianto di trattamento acque reflue del progetto e alla vasca di laminazione al fine di poter usufruire di idonei volumi di stoccaggio sia per il recupero di acque meteoriche che per lo stoccaggio di acque reflue industriali. Qualora non fosse possibile, la Ditta dovrà provvedere con altro tipo di stoccaggio che dovrà essere preventivamente comunicato al Comune, alla Provincia e ad Arpa.

Si potranno realizzare dei fossi di guardia in adiacenza alle aree operative al fine di regolare il deflusso delle acque superficiali verso i suddetti stoccaggi, nel caso specifico delle acque reflue industriali, provenienti da lavaggi, i fossi pertinenti dovranno essere provvisti di idonea impermeabilizzazione.

Come indicato nella relazione, a nostro avviso si ritiene che la realizzazione di disoleatori e vasche Imhoff sia non pertinente allo scopo di cui sopra.

Prelievi idrici

L'approvvigionamento idrico da acquedotto comunale dovrà essere utilizzato per le zone destinate a servizio (uffici di cantiere), per quanto concerne i lavori di costruzione dovranno essere utilizzate il più possibile le acque di recupero dalle vasche di stoccaggio come precedentemente descritto, se ciò non fosse possibile, la Ditta dovrà provvedere all'impiego di acque superficiali e/o pozzo.

Rumore

In relazione alla matrice rumore, durante le varie fasi di cantiere la Ditta è tenuta a soddisfare quanto previsto dalla DGR 45/2002.

Terre e Rocce da scavo

In merito alla gestione di terre e rocce da scavo, devono essere gestite ai sensi dell'art. 186 – Parte IV^ D.Lgs 152/06 e smi, nello specifico si indica che le terre da scavo possono essere riutilizzate per rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purchè siano impiegate direttamente nell'ambito di interventi preventivamente individuati e definiti, vi sia la certezza dimostrata dell'integrale riutilizzo e senza la necessità di preventivo trattamento o trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti idonei a garantire che il loro impiego non produca impatti ambientali diversi da quelli

consentiti e autorizzati per il sito di destinazione, sia garantito un elevato livello di tutela ambientale e soprattutto sia accertato che non provengano da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del Titolo V della Parte IV del suddetto decreto e le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e la qualità delle matrici ambientali.

Traffico

In merito al traffico indotto nelle fasi di cantiere, i flussi di automezzi provenienti e diretti al cantiere dovranno essere gestiti in modo tale da creare il minor impatto possibile in termini di congestione stradale. Nei periodi di grande movimentazione si ritiene opportuno l'impiego, se necessario, di un presidio in corrispondenza dell'incrocio tra la viabilità del cantiere e Via Carrarone al fine di regolamentare l'interferenza tra i flussi.

3.B.16.EFFETTI SOCIO ECONOMICI

In merito all'impatto che la realizzazione che tale progetto avrà sul territorio circostante, soprattutto a livello occupazionale si è valutato che:

- il costo dell'investimento di tutto il progetto e delle opere connesse previsto da Powercrop è di 120 milioni di euro;
- il numero di persone che Powercrop ha calcolato lavoreranno nel cantiere (la stima della durata massima è di 3 anni) sarà di circa 150 – 200 persone al giorno;
- la coltivazione di materie prime prevista per l'approvvigionamento delle biomasse sarà di circa 9000 ha di campi coltivati a pioppo (utilizzati come combustibile nella centrale) e di 400 ha coltivati a cereali (utilizzati come co-combustibile nell'impianto a biogas);
- è stato stimato da Powercrop che verranno a formarsi oltre 100 posti per le attività indirette previste dalla centrale (esclusi di agricoltori);
- il numero di lavoratori all'interno del Polo di Russi è di 30 addetti.

Si mette, inoltre, in evidenza che i proponenti, a seguito di quanto stabilito nell'Accordo per la Riconversione dello zuccherificio di Russi, sottoscritto in data 09/11/2007 da ERIDANIA SADAM e POWERCROP, in qualità di Proponenti, con la Regione Emilia Romagna, la Provincia di Ravenna, il Comune di Russi e le Organizzazioni sindacali dei Lavoratori ed nel successivo Addendum all'Accordo del 02 dicembre 2009, siglato dalle medesime parti, in fase di modifica concordata dello Schema di Convenzione di Programma – Progetto Unitario hanno sciolto l'opzione e si sono impegnati alla realizzazione di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA) di circa 45 Ha di Superficie territoriale collocato all'interno del ben più vasto ambito specializzato di rilievo sovracomunale "strategico" (ASP2_SS - Sant'Eufemia), e delle relative opere infrastrutturali interne ed esterne all'APEA. Si stima che tale opzione avrà una ricaduta positiva sul livello occupazionale, con l'insediamento di nuove aziende e con la creazione di centinaia di nuovi posti di lavoro, del territorio comunale e sovra comunale, sia nel medio periodo, per l'entità delle opere infrastrutturali da realizzazione, che nel lungo periodo, per la concreta possibilità di insediamento sul territorio offerta a nuove aziende.

3.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Al fine di minimizzare l'impatto sull'ambiente si ritengono necessarie che vengano rispettate le prescrizioni riportate in seguito.

AGRICOLTURA

1. dovranno essere effettuati dei monitoraggi degli eventuali **parassiti** del pioppo su un campione di aziende omogeneamente distribuite sul territorio rappresentative di almeno il 10% della superficie investita a pioppo e destinata alla centrale; in tali aziende dovranno essere effettuati almeno due monitoraggi all'anno, da incrementarsi in caso di elevate infestazioni; il richiedente ogni anno dovrà inviare al Servizio Fitosanitario Regionale una dettagliata relazione sulla situazione fitosanitaria e sui parassiti riscontrati nelle aziende monitorate;

ATMOSFERA

2. i **valori limite di emissione in atmosfera per la centrale a biomassa** e le prescrizioni che il gestore è tenuto a rispettare sono individuati sulla base di:
 - D.Lgs 152/2006 s.m.i. – Parte V – Allegato II (Parte II) “Grandi Impianti di combustione”;
 - Migliori Tecniche Disponibili individuate sulla base dei criteri citati al precedente punto C3 della presente AIA;
 - Specifiche tecniche indicate dal gestore in merito ai processi e all'efficienza dei sistemi di abbattimento;
 - Direttiva 2010/75/UE.

I limiti risultano quindi i seguenti, in condizione di “normale funzionamento” così come definito nel D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (art. 268 definizioni bb) cc) dd) ee)): “il numero delle ore in cui l'impianto è in funzione, con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto, salvo diversamente stabilito dalle normative adottate ai sensi dell'art. 271, comma 3 o della autorizzazione (art. 271 comma 14 e art. 273 comma 8 del D.Lgs. n. 152/2006)”.

Punto di emissione E1 - Centrale di produzione energia elettrica alimentata a biomasse

A tale punto di emissione afferiscono i fumi della centrale alimentata a biomasse ligno-cellulosiche. È previsto l'utilizzo di gasolio come combustibile di supporto per le fasi di avviamento e di fermata; in casi eccezionali e non prevedibili è altresì previsto l'utilizzo come combustibile ausiliario di biogas prodotto all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili (Sezione Biogas, non oggetto della presente AIA).

| | | | | |
|--|----------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 262.000 | | |
| Altezza minima | [m] | 50 | | |
| Durata | [h/g] | 24 | | |
| Temperatura | [°C] | 140 | | |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio giornaliero | Valore medio orario | Valore medio su 8 ore |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 8 | 25 | - |
| COT | mg/Nm ³ | 10 | 20 | - |
| CO | mg/Nm ³ | 100 | 200 | - |
| NOx (espressi come NO₂) | mg/Nm ³ | 90 | 180 | - |
| SOx (espressi come SO₂) | mg/Nm ³ | 50 | 100 | - |
| HCl | mg/Nm ³ | 10 | 30 | - |
| NH₃ | mg/Nm ³ | 5 | - | - |
| IPA (1) | mg/Nm ³ | - | - | 0,01 |
| PCDD+PCDF (espresse) | ng/Nm ³ | - | - | 0,1 |

| | | | | |
|---------------------------|--------|---|------|---|
| come TCCD equivalenti) | | | | |
| Metalli totali (²) | mg/Nm³ | - | 0,5 | - |
| Cd+Tl | mg/Nm³ | - | 0,05 | - |
| Hg | mg/Nm³ | - | 0,05 | - |
| Zn | mg/Nm³ | - | 5 | - |

I limiti di emissione indicati per tutti i parametri, compresa la portata, vanno riferiti alle condizioni normalizzate di T (273 K) e P (101,3 kPa) e gas secchi all'11% in volume di ossigeno

1) **IPA** come somma di Benzo[a]antracene, Dibenzo[a,h]antracene, Benzo[h]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno[1,2,3-cd]pirene

2) **Metalli totali** come somma di **Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn**

Punto emissione E2 – Silo ceneri caldaia ed elettrofiltro

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio ceneri prodotte dalla combustione.

| | | |
|--|---------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm³/h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/g] | 24 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm³ | 10 |

Punto emissione E3 – Silo ceneri linea fumi

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio ceneri prodotte dal trattamento fumi.

| | | |
|--|---------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm³/h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/g] | 24 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm³ | 10 |

Punto di emissione E4 – Caldaia Ausiliaria alimentata a gasolio

A tale punto di emissione afferiscono i fumi della caldaia alimentata gasolio della potenzialità di 1,5 MWth, utilizzata durante le fasi di avviamento e di fermata della centrale a biomasse; le ore di funzionamento previste per tale caldaia ausiliaria sono stimate in 150 h/anno.

| | | |
|--|----------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm³/h] | 2050 |
| Altezza minima | [m] | 12 |
| Durata | [h/anno] | 150 |
| Temperatura | [°C] | 220 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm³ | 150 |
| NOx | mg/Nm³ | 500 |
| SOx | mg/Nm³ | 1700 ⁽¹⁾ |

I limiti di emissione indicati per tutti i parametri, compresa la portata, vanno riferiti alle condizioni normalizzate di T (273 K) e P (101,3 kPa) e gas secchi al 3% in volume di ossigeno

⁽¹⁾ Il valore di emissione per gli ossidi di zolfo si considera rispettato se sono utilizzati combustibili con contenuto di zolfo uguale o inferiore all'1%

Punto emissione E9 – Silo calce idrata

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio della calce.

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/anno] | 180 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 10 |

Punto emissione E10 – Silo calce idrata

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio della calce idrata.

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/anno] | 180 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 10 |

Sono altresì presenti i seguenti punti di emissione non significativi, e quindi non soggetti a limiti di emissione:

E5 – Diesel di emergenza alimentato a gasolio

E6 – Degasatore

E11 – Motopompa antincendio

E12 – Sfiato cassa olio turbina

3. la centrale deve utilizzare, come combustibili, **esclusivamente biomasse** così come identificate nella sezione 4 della Parte II dell'Allegato X della Parte V, del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
 4. l'utilizzo di **gasolio come combustibile di supporto** è limitato alle fasi di avviamento e di fermata della centrale;
 5. in casi eccezionali e non prevedibili, la centrale può utilizzare come **combustibile ausiliario il biogas** prodotto nei digestori e non utilizzato come combustibile per la produzione di energia elettrica nella Sezione Biogas (perché eventualmente in eccesso ovvero in caso di indisponibilità del motogeneratore) presente all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili;
 6. deve essere rispettato quanto previsto nel **Piano di Monitoraggio**, parte integrante dell'AIA;
 7. sull'emissione E1 dovrà essere mantenuto un **Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE)** in grado di monitorare:
 - Polveri
 - NO_x
 - SO_x
 - Monossido di Carbonio (CO)
 - Carbonio Organico Totale
 - Acido Cloridrico
 - NH₃
- Lo SMCE dovrà inoltre monitorare in continuo anche i seguenti parametri fisici e tecnologici:
- Portata Volumetrica secca

- Ossigeno
- Umidità
- Pressione Fumi
- Temperatura

Lo SMCE deve essere conforme a quanto previsto nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., gli analizzatori scelti per gli inquinanti devono essere conformi a quanto previsto nel § 3 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e sottoposti a tarature e verifiche periodiche implementando un sistema di gestione dello SMCE con requisiti conformi alla Norma Tecnica UNI EN 14181

I dati giornalieri devono essere memorizzati su files e archiviati a cura dell'azienda; tali dati sono tenuti a disposizione degli organi di controllo.

I dati dello SMCE devono essere trasmessi on line ad ARPA Ravenna.

I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

| | |
|--|-----|
| - Polveri totali | 30% |
| - Ossidi di azoto espressi come NO ₂ | 20% |
| - Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂) | 20% |
| - Carbonio Organico Totale | 30% |
| - Acido cloridrico | 40% |
| - Monossido di carbonio | 10% |

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e alla Norma UNI EN 14181;

8. i **punti di prelievo per i controlli manuali sul punto di emissione E1** non devono provocare interferenze fluidodinamiche e/o interferire con i rilievi delle sonde/dispositivi dedicate/i al sistema di monitoraggio in continuo della emissione e devono essere collocati a valle del SMCE;
9. le ore di normale funzionamento e le relative manutenzioni della **caldaia ausiliaria** (punto emissione E4) e del **diesel di emergenza** (punto emissione E5) dovranno essere registrate su apposito registro;
10. sui punti di emissione **E2, E3, E9 ed E10** dovranno essere installati **idonei sistemi di abbattimento delle polveri** che dovranno essere manutenzionati con frequenza semestrale. Tale attività deve essere registrata su apposito registro;
11. per i punti di emissione **E5, E6, E11, E12**, trattandosi di punti di emissione non significativi, si prende atto della tecnologia e non si indicano limiti specifici tuttavia dovranno essere eseguite idonee manutenzioni al fine di contenere le emissioni;
12. ai sensi dell'art. 269, comma 6) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., per l'emissione afferente al **camino denominato E1**, si indica un periodo di tempo intercorrente tra la fase di messa in esercizio e la fase di messa a regime dell'impianto pari a 8 mesi;
13. ai sensi dell'art. 269, comma 6) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., per l'emissione afferente al camino denominato E1, dovrà essere messa in atto la seguente procedura:
 - a. terminati i lavori di installazione, il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio dell'impianto, ne dà comunicazione a mezzo lettera raccomandata alla Provincia di Ravenna, al Sindaco del Comune di competenza e all'ARPA;
 - b. terminata la fase di messa a punto e collaudo dell'impianto il gestore procede alla **messa a regime** effettuando almeno tre controlli delle emissioni, per i parametri non controllati in continuo, del nuovo impianto a partire dalla data di messa a regime dello stesso in un periodo di 10 giorni, dei quali uno il primo giorno, uno l'ultimo e uno in un giorno intermedio scelto dall'azienda;

- c. entro quindici giorni dalla data di messa a regime del nuovo impianto il gestore è tenuto a trasmettere, tramite raccomandata AR, indirizzata alla Provincia di Ravenna, al Comune di competenza e all'ARPA, i dati rilevati;
- d. nel caso in cui la data ultima fissata per la messa a regime non sia rispettata, il gestore deve darne comunicazione preventiva, a mezzo lettera raccomandata AR, alla Provincia di Ravenna, al Comune di competenza e all'ARPA, indicando le motivazioni e le data stimata;
14. entro 6 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, il gestore dovrà predisporre un **Manuale di Gestione del SMCE** in cui, oltre a riportare le frequenze e le modalità di calibrazione degli strumenti, dovranno essere predisposti dei format di comunicazione, all'ARPA e alla Provincia, di anomalie nella conduzione dell'impianto e di avarie del sistema SMCE. Il Manuale SMCE che dovrà essere inviato ad ARPA e alla Provincia, verrà acquisito come parte integrante della presente AIA; eventuali revisioni e/o modifiche dovranno essere comunicate alla Provincia di Ravenna e ad ARPA;
15. a far data dalla messa a regime il gestore dovrà provvedere alla **trasmissione on line dei dati** dello SMCE ad ARPA;
16. a far data dalla messa a regime, deve essere individuato univocamente il **Minimo Tecnico dell'impianto**, tale indicazione dovrà essere riportata nel Manuale SMCE;
17. in caso di **emissioni in atmosfera accidentali** non prevedibili, dovrà essere data comunicazione a mezzo fax nel più breve tempo possibile alla Provincia di Ravenna, al Comune di Russi e all'ARPA di Ravenna; ai sensi dell' art. 271 comma 20) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il gestore dovrà provvedere a comunicare alla Provincia di Ravenna, al Comune di Russi e ad ARPA Ravenna le difformità accertate in merito agli autocontrolli di competenza entro 24 ore.
18. per la **verifica dei limiti di emissione della centrale a biomassa** si fa riferimento a quanto riportato nel Piano di Monitoraggio allegato all'AIA;
19. si specifica che tutte le prescrizioni da 2 a 18 si intendono riferiti alla centrale a biomassa oggetto dell'Autorizzazione Ambientale;
20. le **emissioni relative al motore a combustione interna alimentato a biogas** devono rispettare i limiti definiti nel D.Lgs. 152/06 e smi, Parte V, Allegato I, Parte III, punto 1.3) e nello specifico:

| | | |
|--|------|--------------------|
| Portata massima | 4000 | Nmc/h |
| Altezza minima | 10 | m |
| Temperatura | 180 | °C |
| Concentrazione massima ammessa di inquinanti: | | |
| Carbonio organico totale – COT ⁽¹⁾ | 150 | mg/Nm ³ |
| Monossido di carbonio – CO | 800 | mg/Nm ³ |
| Ossidi di azoto (espressi come NO ₂) | 500 | mg/Nm ³ |
| Composti organici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl) | 10 | mg/Nm ³ |
| <i>I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno pari al 5% nell'effluente gassoso anidro.</i> | | |

⁽¹⁾ Non Metanici

21. per quanto riguarda le **emissione atmosferiche derivanti dall'impianto di compostaggio** la concentrazione massima ammessa di inquinanti all'uscita del biofiltro è la seguente:
- SOV come COT 10 mg/Nm³
 - NH₃ 5 mg/Nm³
 - H₂S 2 mg/Nm³
 - U.O. < 300 U.O./mc
22. Powercrop dovrà rendere disponibile, alla bocca della centrale, una quota della potenza termica generata dall'impianto sino ad un limite di 20 MW termici per le attività limitrofe del territorio

(es. teleriscaldamento, serre, ecc.); si precisa che fino a 1 MW termico, se richiesto da Amministrazioni Comunali, Powercrop dovrà cederli gratuitamente;

RISORSA ACQUA

23. in riferimento alle modalità di utilizzo delle risorse idriche, i **prelievi** necessari dovranno essere effettuati prioritariamente mediante utilizzo della fonte di acqua superficiale, che presenta al momento attuale disponibilità sufficiente durante l'intero anno; la fonte di approvvigionamento di acqua sotterranea deve costituire una riserva di emergenza nel caso in cui non sia possibile l'utilizzo dell'acqua superficiale;
24. la **quantità massima annua di prelievo** deve essere quantificata in **100.000 mc** totali da prelevare dal fiume Lamone, attivando il prelievo da pozzo solo in presenza di comprovata carenza idrica dal fiume Lamone;
25. deve essere regolamentato il prelievo dal corpo idrico e dalle acque sotterranee al fine di evitare conflitti con altri prelievi esistenti; in particolare dovranno essere introdotte modalità di **contabilizzazione del prelievo** effettuato da Powercrop; il sistema dovrà essere costituito da contatori che permettano di monitorare e registrare le quantità e le modalità di prelievo dell'acqua, trasmettendo i dati con frequenza annuale (31 dicembre) al Servizio Tecnico Bacino Romagna della Regione Emilia – Romagna;
26. i dati derivanti dai contatori andranno registrati e riportati nel Report Annuale previsto per l'AIA; dovrà altresì essere registrato il quantitativo di acqua recuperata;
27. la **perforazione del pozzo** dovrà avere le seguenti caratteristiche tecnico-costruttive:
 - profondità massima m.150 dal piano campagna;
 - diametro max della colonna filtrante definitiva mm 219;
28. la derivazione di acqua pubblica superficiale e sotterranea per uso industriale è subordinata al rispetto delle prescrizioni indicate nel **disciplinare** allegato alla concessione di derivazione di competenza del Servizio Tecnico Bacino Romagna della Regione Emilia – Romagna;
29. il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve **utilizzare in modo ottimale la risorsa idrica**, con particolare riguardo alle MTD;
30. Per quanto riguarda lo **scarico di acque reflue industriali e acque meteoriche di dilavamento (S1) in acque superficiali (Fiume Lamone)** dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
 - i. lo scarico delle acque reflue industriali, nel pozzetto ufficiale di prelievamento posto a valle della vasca di neutralizzazione e lo scarico delle acque reflue industriali unite alle acque meteoriche di dilavamento, nel pozzetto ufficiale di prelievamento posto a valle della vasca di laminazione, dovranno essere conformi ai **valori limite di emissione** per lo scarico in acque superficiali di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., in particolare per i parametri riportati nella tabella seguente:

| Parametro | Unità misura | Limite – Scarico in Acque Superficiali |
|------------------|--------------|--|
| pH | - | 5,5 – 9,5 |
| SST | mg/L | ≤ 80 |
| BOD ₅ | mg/L | ≤ 40 |
| COD | mg/L | ≤ 160 |
| Alluminio | mg/L | ≤ 1 |
| Cadmio | mg/L | ≤ 0,02 |
| Cromo totale | mg/L | ≤ 2 |
| Ferro | mg/L | ≤ 2 |
| Nichel | mg/L | ≤ 2 |
| Piombo | mg/L | ≤ 0,2 |
| Rame | mg/L | ≤ 0,1 |
| Zinco | mg/L | ≤ 0,5 |
| Cloruri | mg/L | ≤ 1200 |

| | | |
|-------------------------------|------|--------|
| Solfati | mg/L | ≤ 1000 |
| Fluoruri | mg/L | ≤ 6 |
| Arsenico | mg/L | ≤ 0,5 |
| Mercurio | mg/L | ≤ 0,05 |
| Fosforo totale | mg/L | ≤ 10 |
| Azoto Ammoniacale | mg/L | ≤ 15 |
| Azoto Nitroso | mg/L | ≤ 0,6 |
| Azoto Nitrico | mg/L | ≤ 20 |
| Idrocarburi totali | mg/L | ≤ 5 |
| Grassi e oli animali/vegetali | mg/L | ≤ 20 |
| Tensioattivi totali | mg/L | ≤ 2 |

- ii. i pozzetti ufficiali di prelevamento, individuati nella planimetria “Reti Idriche n.703001-C1206 Tav.3 di 6, dovranno essere idonei al prelevamento di campioni delle acque e dovranno essere mantenuti costantemente accessibili a disposizione degli organi di vigilanza. Su di essi va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema;
- iii. dovrà essere eseguito, su entrambi i pozzetti ufficiali, con frequenza trimestrale per i primi due anni di funzionamento (a far data dalla messa in esercizio) e successivamente con frequenza semestrale, se i dati degli autocontrolli precedenti non presentano anomalie, un campionamento rappresentativo delle acque reflue industriali scaricate che attesti la conformità alla Tabella 3 dell’Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali;
- iv. dovrà essere effettuata periodica manutenzione all’impianto di trattamento acque reflue industriali, alla vasca di prima pioggia e alla vasca delle acque reflue di dilavamento, al fine di mantenere efficiente il sistema di depurazione;
- v. nel caso si verifichino **imprevisti tecnici** che modifichino provvisoriamente il regime e la qualità dello scarico dovrà esserne data immediata comunicazione alla Provincia di Ravenna, all’ARPA Ravenna e a Romagna Acque in qualità di gestore dell’impianto di potabilizzazione posto a valle della centrale PowerCrop;
- vi. ogni eventuale **variazione strutturale** che modifichi permanentemente il regime o la qualità dello scarico dovrà essere comunicata alla Provincia di Ravenna e all’ARPA Ravenna;
31. Ai sensi dell’art. 124, comma 49 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., è ammesso lo scarico delle **acque reflue domestiche** provenienti dai servizi igienici dell’attività in rete fognaria pubblica (S2) collegata al depuratore delle acque reflue urbane comunale, previo trattamento in pozzetto degrassatore per le acque saponate e fossa biologica per le acque dei servizi igienici, in conformità a quanto previsto dal “Regolamento per il servizio di fognatura” del Comune di Russi;

PAESAGGIO

32. dovrà essere presentato e approvato dal Comune di Russi e successivamente realizzato, un progetto per la **piantumazione di alberi nella parte a ridosso di Palazzo San Giacomo**, in particolare realizzando un doppio filare di alberi ed arbusti sul viale di accesso alberato al fine di minimizzare l’impatto visivo dell’edificio caldaie da Palazzo San Giacomo; gli oneri per la piantumazione e manutenzione delle essenze vegetali all’interno del Polo e attorno al Palazzo San Giacomo dovranno essere a carico di Powercrop spa;
33. per limitare **l’impatto paesaggistico della sottostazione** deve essere predisposta un adeguata fascia di verde di filtro che dovrà essere realizzata in prossimità della sottostazione elettrica e dovrà essere composta da:
- Filare di *Carpinus betulus pyramidalis* di altezza pari a 3,5 m con interasse d’impianto di 2,0 m;

- doppio filare di piante arbustive (*Acer campestre*, *Viburnum opulus*, *Laurus nobilis* *Quercus ilex ad arbusto*, *Prunus spinosa*) poste in prossimità e sulla scarpata ad un interasse di 1,5 m;
- dovrà essere realizzato un impianto d'irrigazione a goccia per le piante messe a dimora
- il terreno per il sottofondo della fascia verde dovrà essere costituito da terreno agricolo, potrà essere utilizzato a tale scopo il terreno asportato in situ per le operazioni di scavo e realizzazione dei locali tecnici della sottostazione;
- dovrà essere previsto esternamente al muro perimetrale di altezza 2,5 m opere di ingegneria naturalistica (terre armate in parte bassa e rampicanti) al fine di meglio integrare l'opera senza modificarne le funzioni strutturali e di difesa idraulica;

34. dovrà essere presentato un progetto per individuare **mitigazioni ambientali relative al percorso ciclo-naturalistico del Fiume Lamone** ai Comuni di Russi e Bagnacavallo e realizzato dopo la relativa approvazione;

RUMORE

35. il proponente dovrà presentare all'ARPA, prima dell'installazione delle diverse apparecchiature, una **certificazione acustica** dell'apparecchiature identificate nella valutazione di impatto acustico effettuata secondo metodiche dettate da enti accreditati e riconosciuti (UNI, EN, ISO) che confermi i valori dichiarati nella valutazione previsionale e il conseguente rispetto dei valori limite; ove tali certificazioni non siano disponibili, il tecnico competente in acustica dovrà giustificare tale assenza ad ARPA;
36. dovranno essere **rispettati i limiti assoluti e differenziali previsti dal DPCM 14/11/97 e, dall'approvazione del Piano di Classificazione Acustica**, quelli imposti dalla zonizzazione comunale. In caso di un superamento nel tempo dei limiti di legge, il gestore dovrà fornirne comunicazione all'A.C., e intervenire con opportune opere di mitigazione direttamente sulle sorgenti o sulle vie di propagazione. L'identificazione delle misure di risanamento tecnicamente fattibili e delle modalità di realizzazione è da concordare con l'ARPA. A interventi realizzati il gestore dovrà procedere a nuovo monitoraggio acustico allo scopo di valutarne l'efficacia;
37. deve essere effettuato comunque un **aggiornamento della valutazione di impatto** acustico nei confronti dell'ambiente esterno, entro 1 anno dalla messa a regime dell'impianto e, ad esito conforme e in assenza di modificazioni, almeno ogni 3 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore entro il primo rinnovo dell'AIA;

RIFIUTI

38. la **classificazione e la gestione dei rifiuti** prodotti dal Polo Energetico dovrà avvenire secondo quanto previsto alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico;
39. è consentito il **deposito temporaneo**, per categorie omogenee, dei rifiuti prodotti nelle preposte aree individuate nel sito purché attuato in conformità a quanto previsto dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. In particolare, tale deposito temporaneo non dovrà generare in alcun modo contaminazioni delle acque e del suolo; a tal fine dovranno essere evitati sversamenti di rifiuti al di fuori dei preposti contenitori e tutte le aree esterne di deposito devono essere impermeabilizzate.
40. il gestore è tenuto a verificare che il **soggetto a cui consegna i rifiuti** sia in possesso delle necessarie autorizzazioni, nonché gestire in termini di monitoraggio e controllo i depositi temporanei dei rifiuti prodotti in proprio secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio, parte integrante dell'AIA;
41. le **ceneri pesanti e leggere di combustione delle biomasse ligneo-cellulosiche** (derivanti, rispettivamente, dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico) possono configurarsi come sottoprodotti (e non come rifiuti) nel rispetto delle condizioni stabilite all'art. 184-bis del

D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Nel caso, tali sottoprodotti della Sezione Biomasse solide vengono utilizzati all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili per la produzione di "ammendante compostato misto" nell'impianto di compostaggio connesso alla Sezione Biogas;

TRAFFICO

42. al fine di minimizzare l'impatto sul traffico indotto per il trasporto delle biomasse in entrata a servizio della CTE e per dare risposta all'economia locale, dovrà essere garantito da parte di Powercrop l'approvvigionamento delle stesse nel raggio di **70 km** misurato come la distanza in linea d'aria che intercorre tra l'impianto di produzione dell'energia elettrica e i confini amministrativi del Comune in cui ricade il luogo di produzione della biomassa;
43. durante la fase di cantiere il proponente dovrà presentare ai comuni di Russi e Bagnacavallo ed al Settore viabilità dell'amministrazione Provinciale un piano dei flussi di traffico in entrata/uscita dal cantiere;
44. in merito al traffico indotto nelle fasi di cantiere, i flussi di automezzi provenienti e diretti al cantiere dovranno essere gestiti in modo tale da creare il minor impatto possibile in termini di congestione stradale, soprattutto nei periodi di grande movimentazione. Si prescrive di concordare comunque con la Polizia Municipale di Russi le misure opportune da mettere in atto in corrispondenza dell'incrocio tra la viabilità del cantiere ed il Vicolo Carrarone al fine di regolamentare l'interferenza tra i flussi;
45. a partire dalla messa in esercizio il proponente deve preparare annualmente (entro il 15 gennaio di ogni anno) un preciso piano dei flussi di traffico veicolare in entrata e in uscita dalla centrale da concordare, in via preventiva, con il comune di Russi, il comune di Bagnacavallo ed il Settore viabilità dell'amministrazione Provinciale, al fine di ridurre al minimo il traffico dei mezzi diretti al sito che attraversa i centri abitati; in particolare dovranno essere presentati:
 - un esame dei mezzi in entrata e in uscita e delle rispettive zone di partenza e destinazione delle materie prime per la centrale e l'impianto a biogas e dei prodotti in uscita;
 - un'analisi preliminare che permetta di verificare la possibilità di utilizzo della ferrovia per il trasporto delle biomasse che, se esistono le condizioni, va preferito e incentivato;
 - i tracciati che dovranno seguire i mezzi sia in entrata che in uscita;
 - specifiche clausole da inserire nei contratti con gli autotrasportatori che impongano il rispetto dei tracciati indicati;
 - individuazione dei mezzi con apposita segnaletica le cui dimensioni e i cui contenuti andranno concordate con la Polizia Municipale dei comuni coinvolti (Russi e Bagnacavallo);

INQUINAMENTO LUMINOSO

46. all'atto della presentazione del progetto esecutivo dell'impianto di illuminazione esterna, lo stesso dovrà essere conforme a quanto previsto nella LR 19/2003 e successive DGR applicative;

CONSUMI ENERGETICI

47. il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale **l'energia**, con particolare riguardo alle MTD;
48. il gestore è tenuto ad effettuare gli **autocontrolli** dei propri consumi energetici, sia elettrici che termici, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio: questo tipo di dati saranno inseriti nel Report annuale come indicato nel Piano di Monitoraggio dell'impianto, parte integrante dell'AIA.

GESTIONE EMERGENZE

49. con riferimento al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) tutte le **emergenze** dovranno essere gestite secondo le procedure individuate, compresa la preparazione del personale;

50. in caso di **emergenza ambientale**, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando tempestivamente dell'accaduto la Provincia di Ravenna e l'ARPA, telefonicamente e via fax; successivamente il gestore è tenuto ad effettuare gli opportuni interventi di bonifica;

STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME E SOSTANZE DI SERVIZIO/AUSILIARIE

51. le **materie prime** ovvero le sostanze di servizio/ausiliarie allo stato liquido, detenute in contenitori fissi o movibili, dovranno essere stoccate in idonee aree segregate dotate di bacini di contenimento e sistemi di comparabile efficacia, al fine di assicurare il confinamento di eventuali perdite, nel caso di eventi accidentali, e un loro corretto smaltimento;
52. le **biomasse stoccate all'aperto** in cumuli devono essere posizionate in zone dotate di impermeabilizzazione idonea e adatta alla raccolta e al drenaggio del percolato e delle acque meteoriche;
53. le **operazioni di carico/scarico**, movimentazione e stoccaggio dovranno essere gestite con modalità tali da evitare ogni danno o pericolo per la salute addetti ed a terzi ovvero ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, nonché di inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori, cattivi odori e polverosità;
54. dovrà essere registrata la **tipologia di biomassa** utilizzata nella centrale e la loro provenienza: i dati dovranno essere indicati nel Report Annuale dell'AIA;

FASE DI CANTIERE

Matrice Aria

55. per limitare la diffusione di polveri legate al transito dei mezzi sulla viabilità di cantiere, soprattutto durante i periodi di scarsa pioggia, dovrà essere prevista la bagnatura della terra di scavo e la copertura degli automezzi durante il trasporto del terreno scavato con teli protettivi; gli automezzi dovranno procedere a basse velocità di marcia (max 10 Km/h);
56. per le aree di stoccaggio dei materiali dovrà essere prevista la loro copertura o bagnatura a seconda del materiale stoccato;

Matrice Acqua

57. per quanto concerne l'aspetto inerente la gestione delle acque durante le fasi di cantiere:
- dovrà essere predisposta in presenza dell'accesso al cantiere su Via Carrarone un'area adibita al lavaggio delle ruote che sarà collegata alla vasca di raccolta delle acque reflue industriali prodotte; lo svuotamento della vasca dovrà avvenire in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 Parte IV; inoltre, se i transiti dei mezzi di cantiere dovessero sporcare le strade che conducono all'area di cantiere, si dovrà provvedere al lavaggio delle stesse mediante autobotti;
 - in riferimento alle tipologie di reflui che si possono generare durante le fasi di cantiere, si possono ipotizzare 2 flussi:
 - i) le acque meteoriche di dilavamento
 - ii) le acque reflue industriali provenienti da lavaggi.

La Ditta è tenuta alla gestione delle acque in funzione della diversa tipologia, nello specifico, relativamente al punto i), queste dovranno essere recuperate per eventuali lavaggi ruote, bagnatura dei piazzali, servizi vari; l'esubero potrà essere recapitato in acque superficiali, nel caso in cui tali acque non risultino essere conformi allo scarico in acque superficiali, attestato da opportune indagini analitiche, dovrà essere prevista una gestione attraverso l'ausilio di autobotti per il successivo conferimento presso i centri autorizzati per il trattamento oppure dovrà essere predisposto in loco idoneo sistema di trattamento delle stesse (es. decantazione).

Per quanto riguarda il punto ii), tali acque dovranno essere inviate a idonei stoccaggi al fine di un corretto smaltimento nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

Dovranno quindi essere realizzate, tra le prime opere di cantiere, le vasche relative alla parte dell'impianto di trattamento acque reflue del progetto e alla vasca di laminazione al fine di

poter usufruire di idonei volumi di stoccaggio sia per il recupero di acque meteoriche che per lo stoccaggio di acque reflue industriali; qualora non fosse possibile, la Ditta dovrà provvedere con altro tipo di stoccaggio che dovrà essere preventivamente comunicato al Comune di Russi, alla Provincia di Ravenna e ad Arpa;

- dovranno essere realizzati dei fossi di guardia in adiacenza alle aree operative al fine di regolare il deflusso delle acque superficiali verso i suddetti stoccaggi; nel caso specifico delle acque reflue industriali, provenienti da lavaggi, i fossi pertinenti dovranno essere provvisti di idonea impermeabilizzazione;
- come indicato nel SIA, non si ritiene che la realizzazione di disoleatori e vasche Imhoff sia pertinente allo scopo di cui sopra e quindi non dovrà essere realizzata;

Prelievi idrici

58. l'approvvigionamento idrico da acquedotto comunale dovrà essere utilizzato per le zone destinate a servizio (uffici di cantiere); per quanto concerne i lavori di costruzione dovranno essere utilizzate il più possibile le acque di recupero dalle vasche di stoccaggio come precedentemente descritto; se ciò non fosse possibile, la Ditta dovrà provvedere all'impiego di acque superficiali e/o pozzo;

Rumore

59. in relazione alla matrice rumore, durante le varie fasi di cantiere la Ditta è tenuta a soddisfare quanto previsto dalla DGR 45/2002;

Terre e Rocce da scavo

60. in merito alla gestione di terre e rocce da scavo, esse devono essere gestite ai sensi dell'art. 186 – Parte IV[^] D.Lgs 152/06 e s.m.i; il riutilizzo dei terreni provenienti dagli scavi previsti nell'ambito delle opere dovrà avvenire in conformità a quanto presentato dalla Ditta (doc. 703001-1604, rel. 1/3, rev. 5). Ai sensi dell'art. 186 – Parte VI[^] D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., i tempi per il deposito delle terre da scavo da riutilizzare nel medesimo Stabilimento possono essere quelli della realizzazione del progetto oggetto della presente VIA, purché in ogni caso non superino i 3 anni;

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

61. definire i percorsi, le piazzole e le carraie di accesso all'area d'intervento in modo da ridurre il più possibile le interferenze sugli habitat naturali e le specie presenti in loco;
62. subordinare l'inizio delle attività di cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto ad un sopralluogo ispettivo che confermi l'assenza di specie nidificanti o, in alternativa, non effettuare i lavori nel periodo compreso tra il 20 febbraio e il 10 agosto;
63. riutilizzare in loco il materiale idoneo asportato per interrare l'elettrodotto previo accantonamento degli strati superficiali fertili eventualmente presenti;
64. ripristinare la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere;
65. adottare tutte le precauzioni necessarie a non produrre inquinamento delle acque superficiali, e del suolo, durante le operazioni di scavo al fine di prevenire anche i versamenti accidentali (da macchinari di scavo e dagli automezzi) di sostanze inquinanti;
66. utilizzare accorgimenti idonei ad evitare la dispersione delle polveri, durante la movimentazione dei mezzi di trasporto in fase di cantiere, tramite umidificazione dei piazzali ed adeguata copertura con teloni dei cassoni adibiti al trasporto inerti;
67. dotare le eventuali aree di sosta e di rifornimento di carburante e lubrificanti di tutti gli appositi sistemi di raccolta dei liquidi provenienti da sversamento accidentale e dalle acque di prima pioggia;
68. mettere a dimora esemplari di specie arboree ed arbustive lungo tutto il perimetro delle aree interessate dai lavori ricadenti all'interno del sito della rete Natura 2000 e garantirne la manutenzione nel tempo;
69. a lavori ultimati, smaltire eventuali rifiuti in appositi impianti autorizzati presenti nelle vicinanze.

PIANO DI MONITORAGGIO

70. la documentazione presentata dal proponente in sede di AIA costituente il **Piano di Monitoraggio (PdM)** è vincolante al fine della presentazione dei dati relativi alle attività per le singole matrici monitorate; qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, etc. dovranno essere tempestivamente comunicate all'Autorità competente e ad ARPA: tale comunicazione costituisce modifica del Piano di Monitoraggio; tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dall'AIA verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto stabilito nel PdM;
71. il gestore dovrà **attuare il PdM** allegato all'AIA rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare;
72. i **dati ambientali** degli autocontrolli dovranno essere conservati per 10 anni;
73. il gestore è tenuto a **mantenere in efficienza i sistemi di misura** relativi al presente PdM, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile; ARPA effettuerà i controlli programmati all'impianto rispettando quanto previsto nel Piano di Controllo, parte integrante dell'AIA; ARPA può, inoltre, effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore;

COMUNICAZIONE

74. il proponente dovrà predisporre entro 90 gg dal rilascio della presente autorizzazione, un **piano della comunicazione**, da concordare con il comune di Russi, il comune di Bagnacavallo, per informare tutti i cittadini coinvolti sul tipo di impianto e sugli impatti che avrà sul territorio limitrofo che comprenda almeno un incontro pubblico per ogni comune contermine che ne faccia richiesta.

DISMISSIONE E RIPRISTINO DEL SITO

75. all'atto della **cessazione dell'attività**, il sito su cui sorgerà l'impianto dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti o accidentali di inquinamento del suolo e del sottosuolo; in ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - bonificare impianti, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque reflue, pipeline ecc. provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento degli stessi. Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, il gestore dovrà comunicare alla Provincia di Ravenna un crono programma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti; eventuali dismissioni in corso di esercizio, dovranno essere attuate con modalità simili.

CONFORMITA' DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

76. il progetto, le mitigazioni, le compensazioni devono essere realizzate come previste nel SIA, negli elaborati progettuali e nelle successive integrazioni al fine di minimizzare gli impatti attesi.

4. CONCLUSIONI

A conclusione delle valutazioni espresse nel presente Rapporto, avendo anche tenuto conto delle osservazioni pervenute, si ritiene che il progetto per la realizzazione di un polo per le energie rinnovabili di Russi (RA) sito in via Carrarone n. 3, Russi (RA) – Riconversione ex zuccherificio Eridania Sadam Spa proposto da Powercrop spa sia nel complesso ambientalmente compatibile e che sia approvabile la costruzione ed esercizio dell'impianto ai sensi del DLgs 387/03, art. 12.

Oltre alle opere di progetto, delle mitigazioni, delle compensazioni previste nel SIA, negli elaborati progettuali e nelle successive integrazioni e riportate sinteticamente nell'ambito del presente rapporto, si ritiene necessario, al fine di minimizzare gli impatti attesi, che la realizzazione del progetto, la fase di esercizio e di monitoraggio, avvenga nel rispetto delle prescrizioni previste nei quadri 1.C, 2.C, 3.C, di seguito trascritte.

La Conferenza di Servizi, inoltre, ritiene necessario precisare che la procedura di verifica (screening) prevista dalla normativa vigente per le modifiche od estensioni di un impianto non debba essere attivata per modifiche gestionali che non comportino un aumento della potenzialità autorizzata dell'impianto, per modifiche di dettagli edilizi nonché per quanto previsto nel quadro prescrittivo del presente rapporto. Tali modifiche dovranno comunque essere oggetto di comunicazione o istanza di autorizzazione ai sensi della vigente normativa.

1. Successivamente alla approvazione del **Programma – Progetto Unitario** da parte del Consiglio Comunale di Russi, risulta necessario:
 - eseguire il pagamento dei Diritti di Segreteria di € 516,45 a favore del Comune di Russi;
 - procedere alla stipula ed alla registrazione della Convenzione Urbanistica relativa al Programma – Progetto Unitario entro 180 giorni dalla data di approvazione da parte del Consiglio Comunale dello stesso e comunque prima dell'inizio lavori relativo al Permesso di Costruire delle opere di realizzazione del Polo energetico, pena l'annullamento dell'approvazione del Programma – Progetto Unitario;
 - l'attuazione del Programma – Progetto Unitario dovrà avvenire in conformità al progetto approvato e a quanto stabilito nella relativa Convenzione;
2. dovranno essere adottati, quale ulteriore misura/prescrizione compensativa al **rischio di esondazione**, tutti gli accorgimenti tecnici necessari affinché le vie di ingresso / uscita carrabili, che risultano idraulicamente vulnerabili siano a tenuta d'acqua, considerando un tirante pari a 1,50 m;
3. in riferimento alla **sottostazione elettrica** ricadente nel territorio del Comune di Ravenna, successivamente all'esproprio di tale area a favore del proponente Powercrop spa, dovrà essere richiesto al Comune di Ravenna il permesso di costruire per la realizzazione della cabina;
4. in relazione alle **procedure di esproprio** in relazione al procedimento autorizzativo dell'elettrodotto AT occorre precisare che queste saranno attuate, ai sensi della vigente normativa nazionale e regionale, successivamente all'autorizzazione in questione a seguito della dichiarazione di pubblica utilità ed inamovibilità delle opere di connessione;
5. ogni eventuale atto finalizzato alla **gestione esecutiva degli interventi** (ad es. concessioni per attraversamenti, ecc...) relativi alla realizzazione dell'elettrodotto dovrà essere acquisito sulla base del progetto esecutivo a valle della presente Autorizzazione Unica, nelle modalità che i singoli Enti hanno facoltà di definire;
6. dovranno essere attivate tutte le azioni necessarie l'implementazione di un **Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004**. In proposito, prima della messa in esercizio dell'impianto il gestore è tenuto a fornire riscontro, informando la Provincia di Ravenna e l'ARPA, sullo stato di avanzamento delle attività intraprese per l'ottenimento della

certificazione secondo la norma UNI EN ISO 14001 e che dovranno comunque essere completate entro 1 anno dalla messa a regime della centrale;

7. nell'ambito del SGA da adottare, dovrà essere implementata apposita procedura per la **gestione dei residui di combustione da destinare alla produzione di compost** che definisca i criteri qualitativi e le verifiche che ne attestino la conformità a tale utilizzo;
8. qualora le ceneri pesanti e leggere di combustione (derivanti, rispettivamente, dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico) non soddisfino i requisiti qualitativi e quantitativi per l'utilizzo previsto in fase progettuale all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili di PowerCrop, tali sostanze si configurano come rifiuti da avviare ad opportuno smaltimento esterno; in tal caso, nell'ottica della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) e in considerazione delle criticità evidenziate per il territorio ravennate dal Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna per il parametro NOx, il gestore è comunque tenuto ad adottare ulteriori sistemi di abbattimento delle emissioni di NOx sulla linea abbattimento fumi della nuova centrale PowerCrop (ad esempio un **sistema di abbattimento delle emissioni di NOx del tipo SNCR**), oltre al previsto sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR) degli ossidi di azoto. Tale eventuale modifica dovrà essere comunicata e valutata ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n. 59/2005 (ora art. 29-nonies del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.), anche ai fini del riesame dei valori limite di emissione di NOx fissati nell'AIA per il punto di emissione E1;
9. entro 6 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, il gestore è tenuto a presentare alla Provincia di Ravenna e all'ARPA un programma di lavoro per la **registrazione EMAS del sito**, indicando modalità e tempi stimati per il conseguimento; in proposito, il gestore è altresì tenuto a tenere informata la Provincia e l'ARPA circa lo stato di avanzamento delle attività e dei tempi previsti per il loro completamento;
10. prima della messa in esercizio dell'impianto, il gestore è tenuto a presentare alla Provincia di Ravenna e all'ARPA uno studio sull'applicabilità alla centrale a biomasse ligneo-cellulosiche della **tecnica di abbattimento delle emissioni di NOx con sistema di riduzione non catalitica selettiva (SNCR)**; ciò in considerazione delle criticità evidenziate per il territorio ravennate dal PRQA per il parametro NOx e le relative azioni necessarie; lo studio deve valutare la fattibilità circa l'applicazione del sistema SNCR in relazione alla possibilità di utilizzo delle ceneri di combustione per la produzione di compost all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili, valutando e prospettando in eventuale alternativa altre tecniche che consentano di migliorare gli attuali flussi emissivi di NOx; la Provincia di Ravenna, autorità competente del rilascio dell'AIA, fa pertanto riserva, alla luce delle risultanze di tale studio, di rivedere i valori limite di emissione di NOx indicati per il punto di emissione E1 a cui afferiscono i fumi di combustione della nuova centrale PowerCrop;
11. relativamente al periodo intercorrente fra la costruzione, la messa in esercizio e la messa a regime della nuova centrale a biomasse, il gestore è tenuto a predisporre un documento che renda conto dello **Stato Avanzamento Lavori (SAL)** da presentare alla Provincia di Ravenna, all'ARPA di Ravenna e al Comune di Russi con frequenza semestrale; in tale SAL dovranno essere almeno presenti e oggetto di comunicazione le seguenti informazioni:
 - data inizio attività di approntamento del cantiere;
 - data di installazione della caldaia;
 - data di inizio avviamento caldaia;
 - durata presunta delle prove della caldaia;
 - data di messa in esercizio della centrale;
 - data di installazione sull'emissione E1 della postazione di prelievo al camino con i relativi sistemi di accesso;
 - inizio e termine installazione del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) sul camino E1;
 - taratura e start-up operativo SMCE;

- ogni altra comunicazione che si ritiene utile al fine di documentare la messa in esercizio dell'impianto.

Il suddetto documento contenente lo SAL sarà verificato dalla Provincia di Ravenna con il supporto tecnico di ARPA. Ogni variazione che superi di 30 giorni lavorativi le date previste dal SAL dovrà essere comunicata alla Provincia e all'ARPA.

La Provincia si riserva comunque di stabilire per tale periodo prescrizioni in corso d'opera al fine di minimizzare l'impatto ambientale nella costruzione e avviamento della nuova centrale a biomasse da realizzare.

- la nuova centrale a biomasse dovrà essere esercitata secondo tutte le procedure di carattere gestionale che saranno inserite nel **Sistema di Gestione Ambientale**. Si ritiene opportuno e indispensabile evidenziare la necessità di adeguati interventi di manutenzione dell'impianto, comprese le strutture responsabili di emissioni sonore, formazione del personale e registrazioni delle utilities;
- in merito agli opportuni requisiti di **controllo**, secondo quanto riportato in Allegato F – Piano di Monitoraggio, parte integrante della AIA, il gestore dovrà provvedere a verifiche periodiche come ivi indicato;
- come previsto dall'art. 7, comma 6) del D.Lgs. n. 59/2005 (ora art. 29-sexies, comma 6) del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. deve essere elaborata annualmente una Relazione descrittiva del monitoraggio (**REPORT ANNUALE**) effettuato ai sensi del Piano di Monitoraggio, contenente la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali e alle prescrizioni contenute nella presente AIA; tale Report Annuale dovrà essere inviato entro il 30 aprile dell'anno successivo, a partire dalla messa a regime dell'impianto, alla Provincia di Ravenna, all'ARPA e al Comune di Russi. Si rammenta che tale relazione è specifica delle attività di monitoraggio e pertanto non dovrà essere utilizzata per comunicazioni ulteriori non espressamente richieste;
- il **report annuale del piano di monitoraggio** previsto dall'AIA per la centrale a biomassa dovrà essere messo a disposizione anche al **Comune di Bagnacavallo**;
- prima della messa in esercizio della centrale e successivamente con cadenza annuale, dovrà essere presentato un **report dettagliato della provenienza delle materie prime** in entrata ai Comuni di Russi e Bagnacavallo e contestualmente pubblicato sul sito internet dell'azienda;
- deve essere predisposto un report mensile dei dati medi giornalieri dello SME (validati dall'Azienda) da pubblicare sul sito dell'Azienda;
- nel caso in cui si verificano delle particolari circostanze quali **superamento dei valori limite delle emissioni (VLE)**, emissioni non controllate da punti di emissione non regolati dall'AIA, malfunzionamenti e fuori uso dei sistemi di controllo e monitoraggio, incidenti, oltre a mettere in atto le procedure previste dal Piano di Emergenza Interno, occorrerà avvertire la Provincia di Ravenna, l'AUSL, l'ARPA di Ravenna e il Comune di Russi nel più breve tempo possibile anche rivolgendosi ai servizi di pubblica emergenza e per le vie brevi con contatto telefonico diretto.
- in merito agli aspetti connessi allo **scarico di acque reflue industriali in rete fognaria pubblica relativo all'impianto di biogas** si precisa quanto segue:
 - lo scarico delle acque reflue industriali, nel pozzetto ufficiale di prelievo individuato nella planimetria n.703001-C-1206 Tav.1 di 6 (ultima revisione 30.07.10), dovrà essere conforme ai valori limite di emissione di cui alla Tabella 2 del "Regolamento per il servizio di fognatura" del Comune di Russi;
 - dovrà essere presentato con cadenza semestrale per i primi due anni e successivamente con frequenza annuale, al Servizio Ambiente del Comune di Russi, all'ARPA – Servizio Territoriale di Ravenna e ad Hera, un certificato di analisi delle acque reflue industriali, attestante la conformità alla Tabella 2 del Regolamento Comunale sopracitato. I parametri da ricercare sono: pH - BOD5 - COD – Solidi sospesi totali - Azoto ammoniacale- Azoto nitrico – Azoto nitroso – Fosforo Totale;

- il pozzetto ufficiale di prelevamento delle acque reflue industriali dovrà essere sempre reso accessibile agli organi di vigilanza, tramite gli opportuni interventi di manutenzione;
- le portate massime totali di acque reflue domestiche ed industriali in fognatura nera durante le ore diurne, dalle ore 6 alle 22, non dovranno superare i 0.33 l/s (corrispondenti a 19 mc), mentre nelle ore notturne, dalle 22 alle 6, non dovranno superare i 2.8 l/s (corrispondenti a 80.6 mc);
- la messa in esercizio della linea fognatura nera, per servire la zona su cui insiste l'insediamento in oggetto, è prevista per l'anno 2012, pertanto, lo scarico delle acque reflue domestiche ed industriali potrà essere attivato solo dopo la messa in esercizio di dette opere;
- dovrà essere effettuata periodica manutenzione all'impianto di trattamento acque reflue industriali, al fine di mantenere efficiente il sistema di depurazione;
- ogni eventuale ristrutturazione o ampliamento che determini variazioni quali-quantitative dello scarico dovrà essere comunicata al Comune di Russi, all'ARPA – Servizio Territoriale di Ravenna e ad Hera Spa e sarà soggetta al rilascio di nuova autorizzazione allo scarico;
- la planimetria della rete fognaria n.703001-C-1206 Tav.1 di 6 (ultima revisione 30.07.2010), dove è indicato il pozzetto ufficiale di prelevamento costituirà parte integrante dell'autorizzazione allo scarico;
- relativamente allo scarico delle acque reflue domestiche in rete fognaria pubblica si precisa che i reflui provenienti dai servizi igienici dovranno confluire direttamente in fossa Imhoff e i dimensionamenti dei sistemi di trattamento dovranno essere conformi a quanto previsto nel "Regolamento per il servizio di fognatura" del Comune di Russi, in relazione al numero degli abitanti equivalenti serviti;
- dovrà essere identificato, sulla rete fognaria delle acque oleose e sulla rete delle acque di prima pioggia un pozzetto di consegna che avrà le funzioni di campionamento e segregazione in caso di eventi accidentali, prima dell'immissione nelle reti di cui sopra all'adiacente area dell'impianto a biomasse. I nuovi pozzetti dovranno essere inseriti nella planimetria di cui al punto 7.

20. in merito agli aspetti connessi all'**autorizzazione paesaggistica** si precisa quanto segue:

- l'impianto di alberature autoctone a mitigazione visiva del manufatto su tutto il perimetro dell'area di pertinenza dello stesso e la tinteggiatura del corpo edilizio che lo renda meno evidente; si suggeriscono le seguenti colorazioni: RAL 1000 beige verdastro / 1001 beige / 6013 verde canna / 7003 grigio muschio, che dovranno essere campionate e verificate in loco con i tecnici del Servizio Edilizia Privata ed Urbanistica;
- dovrà essere eseguito il pagamento dei Diritti di Segreteria, relativi all'Autorizzazione Paesaggistica, pari ad € 50,00.

21. in merito alle **verifiche sismiche** sulle strutture da realizzarsi, ogni struttura dovrà essere sottoposta ad autorizzazione sismica sulla base della presentazione di un progetto esecutivo allo sportello per l'edilizia del Comune di Russi che lo trasmetterà per le valutazioni tecniche al Servizio Tecnico di Bacino Romagna; le normative tecniche per la progettazione esecutiva dovrà necessariamente essere riferita al DM.14.01.2008 quale unica norma tecnica di riferimento sostitutiva dei precedenti DM.16.01.1996, OPCM.3274/2003 (quest'ultima ancora vigente solo per ciò che concerne la classificazione sismica del territorio nazionale) e DM.14.09.2005;

22. per quanto riguarda il **permesso di costruire relativo alle opere di realizzazione del Polo energetico** si precisa quanto segue:

- dovranno essere versati al Comune i diritti di segreteria di € 516,45 da effettuarsi prima del ritiro dell'Autorizzazione Unica;
- i lavori relativi al Permesso di Costruire non potranno avere inizio sino a quando le opere sull'area, facente parte del SIC/ZPS Natura 2000 "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone" e su cui verrà edificata la sezione Biogas, non saranno eseguite e terminate nel rispetto delle prescrizioni dettate negli atti autorizzativi emessi dal Settore

Ambiente e Territorio della Provincia di Ravenna. Uguale condizione viene posta per quanto riguarda le opere di spostamento del binario ferroviario;

- qualora dalle prescrizioni dettate, dai diversi Enti/Amministrazioni, nel presente Rapporto dovesse emergere la necessità di modificare gli elaborati architettonici, è necessario presentare specifica richiesta di Variante al Permesso di Costruire, prima dell'inizio dei lavori;
- ai sensi dell'art. 10 della L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 – “Norme per la riduzione del rischio sismico” – i lavori previsti dal titolo abilitativo edilizio non possono essere iniziati fino a quando non sia stata rilasciata l'autorizzazione sismica per tutti gli edifici ed i manufatti rappresentati in progetto, ad esclusione di quelli privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici (Del. G.R. 121/2010);
- i lavori dovranno iniziare entro un anno dalla data del rilascio del Permesso di Costruire, pena la decadenza dello stesso. Il titolare del Permesso di Costruire deve comunicare al Comune la data di inizio dei lavori a mezzo raccomandata o consegnata a mano, utilizzando apposito modello predisposto dal Comune, debitamente compilato e sottoscritto anche dal direttore dei lavori e dall'Impresa esecutrice, allegando i seguenti elaborati ove previsti dalla normativa vigente:
 - dichiarazione del committente o del responsabile dei lavori (art. 90 comma 9 del d.lgs. 81/08 in materia di tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavoro);
 - Dura delle imprese esecutrici dei lavori in originale e in corso di validità;
 - le dichiarazioni dell'organico medio annuo delle imprese esecutrici dei lavori;
 - la verifica dei requisiti acustici passivi, in duplice copia;
 - deposito della relazione tecnica per il contenimento del consumo energetico degli edifici ai sensi dell'art. 28 della L. 10/91 e succ. mod. int., in duplice copia;
 - deposito della progettazione degli impianti degli edifici ai sensi dell'art. 6 della L. 46/90 e succ. mod. int., in duplice copia;
- i lavori dovranno terminare entro cinque anni dalla data di rilascio del Permesso di Costruire;
- i diritti di terzi debbono essere salvati, riservati e rispettati in ogni fase dei lavori;
- nel caso di variazioni minori in corso d'opera ai sensi dell'art. 19 della Legge Regionale del 25 novembre 2002, n. 31, occorre presentare la Dia prima della comunicazione di ultimazione dei lavori;
- nel caso di variazioni essenziali ai sensi dell'art. 18 della Legge Regionale del 25 novembre 2002, n. 31, occorre presentare nuovo titolo abilitativo;
- il cantiere di lavoro deve essere organizzato nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza, in particolare deve essere provvisto di tabella visibile con indicazione dell'opera da realizzare, degli estremi del Permesso di Costruire, dei nominativi del committente, del progettista, del direttore dei lavori, delle ditte esecutrici, del responsabile del cantiere e degli installatori, completi dei relativi indirizzi;
- per l'eventuale occupazione di suolo pubblico deve essere richiesta apposita autorizzazione all'Ufficio di Polizia Municipale. Le aree così occupate, a lavoro ultimato o qualora i lavori venissero abbandonati o sospesi per più di un mese, dovranno risultare nelle condizioni dell'originario stato di fatto;
- il titolare del Permesso di Costruire, il direttore dei lavori e le imprese esecutrici dei lavori sono responsabili di ogni inosservanza delle norme, delle leggi e dei regolamenti nazionali, regionali e comunali vigenti;
- eventuali danni causati alle proprietà pubbliche, in particolare alla viabilità pubblica, dovranno essere ripristinati a cura e spese del Concessionario prima della comunicazione di fine lavori;

- a lavori ultimati occorre presentare la comunicazione di fine lavori, utilizzando apposito modello predisposto dal comune, debitamente compilato e sottoscritto anche dal direttore dei lavori e dall'Impresa esecutrice;
- entro quindici giorni dalla comunicazione di ultimazione dei lavori occorre presentare la domanda di rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità, che dovrà essere corredata dei seguenti documenti:
 - documentazione comprovante l'avvenuta iscrizione catastale dell'immobile con copia delle planimetrie presentata all'Agenzia del Territorio;
 - copia della scheda tecnica descrittiva;
 - 2 copie delle dichiarazioni di conformità degli impianti (copia per il comune e copia per C.C.I.A.A.), nonchè certificato di collaudo degli impianti installati ai sensi della legge del 05 marzo 1990, n. 46, ove previsto dalle norme vigenti;
 - copia dell'attestazione di conformità che certifichi l'idoneità statica delle opere eseguite;
 - attestato di qualificazione energetica degli edifici.
- il ritardo o la mancata presentazione della domanda di certificato di conformità edilizia e agibilità e la mancata trasmissione al Comune di copia della scheda tecnica descrittiva, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 77 a 464 Euro;
- l'inosservanza del progetto rilasciato comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla vigente legislazione in materia urbanistica ed edilizia;
- l'avente titolo è tenuto a richiedere tempestivamente la volturazione della presente qualora avvenissero cambiamenti della titolarità e dell'effettiva disponibilità dell'area, nel periodo intercorrente fra la data del rilascio del Permesso di Costruire e la richiesta del certificato di conformità edilizia e agibilità;
- inoltre il permesso di costruire risulta condizionato alle seguenti prescrizioni:
 - edificio caldaia: l'abaco dei colori di cui all'elaborato 703001-A-1232 prevede che il colore delle strutture metalliche corrisponda al RAL 7036, che non corrisponde totalmente a quanto riportato nell'immagine rappresentata all'elaborato cartaceo 703001-A-1010, che risulta di tonalità più scura tendente al violaceo. Considerata la difficoltà di reale rappresentazione del RAL selezionato si chiede di definire e di verificare con i tecnici del Servizio Edilizia Privata ed Urbanistica il RAL con opportune campionature;
 - edificio turbina e quadri: schermare gli impianti posizionati in copertura e che superano in altezza la linea di gronda;
 - ove possibile, sugli edifici minori, si chiede di realizzare la copertura in verde pensile;
 - edificio servizi: si curi la realizzazione dell'impianto fotovoltaico posizionato in copertura, in modo tale che i pannelli non debordino dal perimetro dell'edificio;
 - nastri trasportatori: si prescrive la colorazione dell'involucro con "vernici cangianti" sulla tonalità azzurro/grigio;
 - accesso all'impianto: si rileva che la conformazione dell'accesso potrebbe risultare ostica per l'immissione dei mezzi pesanti in svolta a destra, si ritiene opportuno verificare attentamente quindi l'area di accesso per evitare eventuali disagi alla circolazione sulla viabilità pubblica;

23. il progetto esecutivo, da presentare al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna per avere la conformità delle **norme antincendio** deve rispettare le seguenti prescrizioni:
- nel richiamare il rispetto del DM 22 Ottobre 2007 per il gruppo elettrogeno, si evidenzia in particolare che si dovrà avere il rispetto della sezione II, inerente il deposito del gasolio;
 - la rete di distribuzione del gas dovranno rispettare i requisiti di cui al DM 16 Aprile 2008;
 - tutte le strutture del locale caldaia, ed in generale le altre, devono essere congruenti con il carico d'incendio;

- nel locale caldaia le due scale più alte, oltre al essere almeno di tipo protetto, garantiscano l'esodo in più direzioni e quindi con le scale esterne, ai piani; l'utilizzo della sansa di oliva non deve essere presa in considerazione in quanto non compare nel processo/deposito;
- l'impianto biogas deve rispettare tutti i punti del DM 24/11/1984 parte 2^a in particolare le distanze di sicurezza e l'ubicazione degli accumulatori pressostatici; la recinzione deve essere congruente con quanto prescritto; devono essere prese misure per evitare le conseguenze del black-out alla torcia; i digestori devono avere caratteristiche meccaniche idonee al prodotto ed alla spinta idrostatica e siano adottati i dispositivi di sicurezza atti a prevenire sovrariempimenti e/o sovrappressioni relative anche alle portate in gioco, nonché dalla possibilità che all'interno si creino atmosfere esplosive (es rivelazione O₂); a consuntivo deve essere prodotta una planimetria con indicate tutte le distanze di sicurezza e disegno planimetrico distributivo impianto gas;
- gli ascensori – montacarichi devono rispondere a tutti i requisiti di cui al DM 15 settembre 2005 e DPR 29/5/1963 n 1497 art. 9;
- il deposito da 200 mc di gasolio e relativo punti di carico e travaso, devono essere rispondente al DM 27/07/1934 e s.m.i.;
- per l'utilizzo del pozzo artesiano dovrà essere dichiarata la non pericolosità per eventuali accumuli di sacche di gas, in particolare per l'uso prolungato in caso di incendio;
- tutti gli impianti di estinzione incendio e rilevazione devono essere compatibili con i luoghi e materiali nonché progettati e certificati secondo le norme tecniche armonizzate in vigore (in particolare i DM 05/03/2007); per l'impianto di distribuzione si richiamano le norme Uni 10779, in particolare la copertura antincendio; per l'impianto di spinta le En 12845 di cui si evidenzia l'importanza di considerare pompe sotto battente.
- gli impianti elettrici devono seguire le indicazioni di cui al DLgs 81/2008 in particolare per la protezione dalle atmosfere esplosive; ove nella relazione tecnica si fa riferimento al Dpr 547/1955, dovrà farsi riferimento al testo unico DLgs 81/2008;
- per i due impianti fotovoltaici posti sulla copertura delle due tettoie del cippato, devono essere previste soluzioni sulla loro non pericolosità per gli operatori, in caso di incendio;
- ai fini del sopralluogo, con la documentazione di cui al DM 4 Maggio 2008, dovrà risultare anche quanto segue:
- presentare copie delle verifiche di cui al Dpr 462/2001 sugli impianti elettrici, così come aggiornato dal Dlgs 81/08;
- presentare dichiarazione di conformità generale al DM 16 Aprile 2008;
- presentare dichiarazione di conformità alla direttiva PED recepita con il D.Lgs. 93 del 25/02/00.
- produrre lo schema causa effetto sulle principali sicurezze inerenti gli impianti;

24. in merito agli aspetti connessi alla realizzazione dell'**elettrodotta interrato nel Comune di Ravenna** e alle **interferenze con la strada comunale via degli Angeli** si precisa quanto segue:

- al fine di garantire continuità alla circolazione stradale, particolare attenzione dovrà essere posta agli interventi riguardanti Via degli Angeli che dovranno prevedere brevi tratte di lavorazione e di durata limitata, determinati per quanto possibile anche dal periodo stagionale di minore disagio per il transito dei mezzi agricoli diretti alle diverse attività rurali della zona. È da considerare inoltre, affinché siano garantite le condizioni di sicurezza sia la viabilità che al cantiere, l'ipotesi di chiusura di brevi tratti della strada, prevedendone la deviazione su strade limitrofe ed approntando la necessaria segnaletica e cartellonistica informativa. In ogni caso, la programmazione di tutti gli interventi riguardanti le strade comunali dovrà essere preventivamente sottoposta e concordata con il Servizio Manutenzione Strade e viabilità al fine di limitare i disagi alla circolazione stradale;
- il nuovo accesso carrabile all'area della stazione di smistamento dovrà essere realizzato mediante tombinamento di un tratto dello scolo consorziale Canala, previa acquisizione di apposita concessione da parte del competente Consorzio di Bonifica. Il nuovo accesso dovrà

essere pavimentato con conglomerato bituminoso per tutta la sua larghezza e per una lunghezza non inferiore a m 15,00 dal confine della strada di Via degli Angeli;

- le operazioni di scavo, ripristino provvisorio, ripristino definitivo ed i tombinamenti dovranno essere eseguiti nel rispetto del “Regolamento per l'esecuzione di scavi sul suolo pubblica”, approvato con D.C.C. n. 55/21914 del 22/03/2004;
- la realizzazione degli scavi e tombinamenti è subordinata all'acquisizione di specifica “Autorizzazione all'esecuzione di scavi sul suolo pubblico”, da richiedersi con congruo anticipo al servizio Manutenzione Strade e Viabilità del Comune di Ravenna;

25. in merito agli aspetti connessi alla **realizzazione dell'elettrodotto** interrato nel Comune di Russi e alle interferenze con le strade comunali si precisa quanto segue:

- al fine di garantire continuità alla circolazione stradale, particolare attenzione dovrà essere posta all'intervento sulle strade pubbliche, che dovrà essere possibilmente realizzato in periodo stagionale di minore disagio. Si raccomanda di considerare, affinché siano garantite le condizioni di sicurezza sia per la viabilità che al cantiere, l'ipotesi di chiusura della strada, prevedendone la deviazione su strade limitrofe ed approntando la necessaria segnaletica e cartellonistica informativa. In ogni caso, la programmazione di tutti gli interventi riguardanti le strade comunali dovrà essere preventivamente sottoposta e concordata con il Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio e con la Polizia Municipale del Comune di Russi al fine di limitare i disagi alla circolazione stradale;
- la realizzazione degli scavi e tombinamenti è subordinata all'acquisizione di specifica “Autorizzazione all'esecuzione di scavi sul suolo pubblico”, da richiedersi con congruo anticipo al Servizio Opere Pubbliche e Patrimonio del Comune di Russi;
- per tutti i manufatti costituenti l'elettrodotto, ad esclusione di quelli privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici (Del. G.R. 121/2010), dovranno essere presentate le pratiche sismiche ad autorizzazione (secondo la suddivisione degli interventi che si riterrà opportuno adottare in fase esecutiva), inerenti la progettazione strutturale, nel rispetto della vigente normativa e regolamentazione tecnica sismica nazionale e regionale (L.64/74, L.1086/71, DPR.380/01, DM.16.01.96, DM.14.01.08, LR.31/02, LR.19/08, LR.06/09 e relativi Atti di indirizzo regionali) ;
- il cantiere di lavoro deve essere organizzato nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza, in particolare deve essere provvisto di tabella visibile con indicazione dell'opera da realizzare, degli estremi del provvedimento di Autorizzazione, dei nominativi del committente, del progettista, del direttore dei lavori, delle ditte esecutrici, del responsabile del cantiere e degli installatori, completi dei relativi indirizzi;
- per l'eventuale occupazione di suolo pubblico deve essere richiesta apposita autorizzazione all'Ufficio di Polizia Municipale. Le aree così occupate, a lavoro ultimato o qualora i lavori venissero abbandonati o sospesi per più di un mese, dovranno risultare nelle condizioni dell'originario stato di fatto;

26. in relazione alle interferenze dell'elettrodotto AT con la **viabilità provinciale** (SP n. 253 San Vitale) deve essere garantito un franco minimo verticale di 6,00 m e una distanza minima dal confine stradale di 7 m;

27. la realizzazione di nuove linee elettriche su tutto il territorio provinciale deve prevedere preferibilmente impianti interrati e, in caso ciò non fosse possibile, deve prevedere l'utilizzo esclusivamente di **cavi tipo Elicord** per gli impianti MT e la collocazione di dissuasori luminescenti (spirali di segnalazione, eliche o sfere) per gli impianti AT; prevedere, inoltre, la collocazione di interventi accessori di prevenzione del rischio di elettrocuzione/collisione, quali l'applicazione di piattaforme di sosta;

28. l'impianto di rete per la connessione (stazione di smistamento e i raccordi a 132 Kv alla suddetta stazione) entrerà a fare parte della RTN, dovendo provvedere a futura voltura (a lavori ultimati) a favore di Terna S.p.a.; trattandosi di opera connessa, così come stabilito dal D.M. 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"

- e dal D.Lgs. 387/03 e s.m.i., **l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi in caso di dismissione** non è previsto per l'impianto di rete per la connessione che entrerà a fare parte della RTN di Terna spa, mentre permane per l'impianto di utenza per la connessione;
29. in ragione della tipologia e della localizzazione del Polo Energetico e delle opere ad esso connesse la cauzione, da prestare prima dell'avvio dei lavori mediante fideiussione bancaria o assicurativa da rinnovare ogni quinquennio a favore della Regione Emilia - Romagna deve essere pari al 100% del costo preventivato dalla società proponente per le opere di dismissione e avere durata pari all'esercizio dell'impianto maggiorata di 2 anni. Tale cauzione è rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni;
 30. le opere di dismissione (smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti e demolizione delle opere civili) potranno essere realizzate previo ottenimento di specifiche autorizzazioni e titoli edilizi abilitativi;
 31. all'Amministrazione Provinciale di Ravenna e alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Energia e Politica Verde per quanto riguarda la realizzazione dell'elettrodotto dovrà essere tempestivamente **comunicato**:
 - l'inizio della eventuale procedura di **espropriazione**;
 - l'**inizio dei lavori**;
 - la conclusione dei lavori;
 - la messa in esercizio dell'impianto.
 32. dovrà essere edotto ai fini della sicurezza, tutto il personale operante in cantiere, soprattutto quello operante sui mezzi pesanti di sollevamento e movimento terra, in **vicinanza dei metanodotti di proprietà Snam Rete Gas**;
 33. il **passaggio delle macchine di cantiere**, attraverso i metanodotti di proprietà Snam Rete Gas al di fuori della viabilità normale, dovrà essere concordato con la Snam Rete Gas spa;
 34. i **terreni attraversati da metanodotti** sono gravati da regolare servitù, con atti notarili registrati e trascritti, i quali prevedono l'obbligo di mantenere nuove opere di qualsiasi genere e natura alla distanza minima di 11,0 m dall'asse del metanodotto denominato "Allacciamento Eridania Russi DN 200" e 11,5 m dall'asse del metanodotto denominato "Allacciamento Tamoil DN 100" e lasciare tale fascia a verde;
 35. prima dell'inizio lavori occorre che la ditta prenda contatto con il Centro Snam Rete Gas che provvederà a determinare l'esatta localizzazione delle condotte in campo e a redarre il relativo **"verbale di picchettamento"**;
 36. eventuali **messe a terra** dovranno distare almeno 11 m dalla condotta di Snam Rete Gas;
 37. la ditta è tenuta responsabile di **eventuali modifiche** apportate in corso d'opera al progetto visionato e valutato da Snam Rete Gas spa che possano avere impatto sulla sicurezza o ledere i diritti di servitù acquisiti;
 38. dovranno essere rispettate le condizioni di legge vigenti in materia per gli **attraversamenti** con le linee di comunicazione aerea e per gli elettrodotti sotterranei e per l'attraversamento con la linea di comunicazione sotterranea nell'Autostrada A 14;
 39. tra i **dispersori di terra** dei sostegni elettrici e la linea telefonica in cavo sotterraneo dovranno essere rispettate le distanze minime prescritte al capo IV della Circolare Ministeriale n. DCST/3/2/7900/42285/2940 del 18/2/1982;
 40. la realizzazione del **traliccio elettrico in prossimità dell'attraversamento dell'Autostrada A14** dovrà essere realizzata in conformità al Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada agg. DPD n. 153 del 6/3/2006 – art. 66 paragr. 4; i franchi minimi verticali che dovranno essere rispettati sono di 12 m dal piano viabile, fino ad una distanza di 25 m da ambedue le attuali recinzioni stradali;
 41. i **trasformatori AT/MT** dovranno essere di tipo YNd11 con neutro accessibile ad isolamento pieno;
 42. durante l'elaborazione del progetto esecutivo, dovranno essere presi accordi con l'unità TERNA Dispacciamento (AES) di Firenze per determinare le **apparecchiature di protezione da**

installare sullo stallo nonché ai telesegnali ed alle telemisure occorrenti per la visibilità della centrale sul sistema di controllo Terna, nonché per stipulare il Regolamento di esercizio;

43. i **raccordi della stazione di smistamento** saranno realizzati in singola terna e con caratteristiche almeno equivalenti a quelle di un linea con conduttori in alluminio acciaio da 585 mm²; il progetto di tale nuova stazione dovrà prevedere che gli spazi ad essa destinati siano tali da consentire un suo futuro ampliamento, per eventuale sviluppo di rete, con almeno due ulteriori uscite linea a 132 Kv e una seconda sbarra a 132 kV;
44. in considerazione della necessità di garantire in futuro l'accesso alle infrastrutture di rete a tutti gli impianti che verranno realizzati, è necessario rinforzare la magliatura della rete e/o adeguare gli impianti esistenti alle **nuove correnti di corto circuito**;
45. occorre rispettare le disposizioni del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “**Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro**” di cui agli art. n. 83, comma 1 e n. 117, commi 1 e 2;
46. si evidenzia la vicinanza dell'elettrodotto ad un **campo minerario** (Ravenna Terra) e per il quale si pongono le seguenti prescrizioni:
 - che siano rispettate le seguenti distanze previste:
 - per i tratti interrati dall'art.2.4.2 del Decreto Ministero dell'Interno 24.11.1984 e successive modificazioni;
 - per i tratti in linea aerea dall'art.2.1.07 del D.M. 21.03.88 e successive modificazioni;
 - dall'art.63 del DPR 128/59 e successive modificazioni;
 - che comunque non vengano attraversate superfici di interesse minerario attualmente recintate;
 - nella fase operativa la società Powercrop spa è invitata a prendere contatti con la Società Eni spa, esercente gli impianti di produzione e/o trasporto interessati, per le problematiche inerenti all'esecuzione dell'opera ai fini dell'esatta individuazione sui terreni degli impianti in parola;
 - per futuri impianti di ricerca e coltivazione mineraria di idrocarburi che interferissero col tracciato della linea in questione, nelle more di esecuzione della stessa, varrà il principio di prima opera eseguita;
47. le condotte di gas e le centrali termiche, dovranno essere poste in opera nel rispetto delle norme stabilite dall'art. 2 del DPR 753/80, il quale prevede una **distanza dalla più vicina rotaia** non inferiore alla altezza massima raggiungibile dalla pinata aumentata di due metri;
48. per l'installazione di **sorgenti luminose artificiali**, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari atti ad evitare che le stesse possano confondersi con i segnali ferroviari o ostacolarne la loro esatta valutazione;
49. nei **fossi laterali alla sede ferroviaria** è vietato scaricare o immettere acque di qualunque natura;
50. tutte le **opere in attraversamento alla sede ferroviaria** (condotte di acqua, fognature, elettrodotti, ecc.), dovranno essere oggetto di specifica richiesta alla Direzione della Rete Ferroviaria Italiana (RFI), regolate da apposite convenzioni a titolo oneroso;
51. il **collegamento del raccordo ferroviario** alla linea RFI dovrà essere regolamentato da specifici accordi che saranno gestiti dalla Direzione COER di Bologna;
52. per tutte le opere ricadenti all'interno della **fascia di rispetto ferroviaria**, dovrà essere presentata specifica richiesta di deroga ai sensi dell'art. 60 del DPR 753/80;
53. il soggetto proponente dovrà presentare all'Ufficio delle Dogane di Ravenna, una **denuncia di attivazione per officina di produzione di E.E. da fonti rinnovabili**, ai sensi art. 53 D.L.vo 26.10.95, n. 504 (Testo Unico Accise), corredata dalla prescritta documentazione tecnico-descrittiva;
54. per quanto riguarda la **fase di cantiere**:
 - qualora il cantiere dovesse essere allestito prima della comunicazione di inizio lavori, dovrà essere richiesta al Comune di Russi, specifica autorizzazione, debitamente motivata e corredata da adeguata documentazione, di allestimento del cantiere stesso;

- dovrà essere effettuato un monitoraggio delle vibrazioni prodotte sugli edifici limitrofi; considerato quanto riportato nel documento n. 703001-G-1604 1 di 3, si richiede di presentare prima dell'inizio dei lavori un dettagliato programma dei monitoraggi previsti sugli edifici limitrofi il cantiere da presentare al Comune di Russi. Tale monitoraggio è obbligatorio sugli edifici di proprietà Eridania, nei quali vi è la presenza continua di lavoratori. Dovrà essere inoltre previsto il monitoraggio in corso d'opera di tutti gli edifici posti sulle vie Carraone e Fiumazzo in prossimità del cantiere, del complesso storico architettonico del palazzo di San Giacomo e dei limitrofi edifici industriali di Eridania;
- 55. per quanto riguarda la gestione dei flussi di traffico da/per cantiere, al fine di garantire la sicurezza sulle strade che interessano il territorio comunale si prescrive la presentazione, prima dell'inizio lavori, di un'analisi dettagliata dei flussi di traffico da e per il cantiere, che evidenzii la provenienza e le portate dei mezzi; i percorsi dovranno comunque essere concordati con la Polizia Municipale di Russi. Si sottolinea il rispetto dell'Art. 10 del Codice della Strada;
- 56. sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio è fatto divieto di stazionamento sulla viabilità pubblica ai mezzi che conferiscono le materie prime all'impianto.
- 57. una volta sottoscritti gli accordi di conferimento dei reflui zootecnici con Aziende circostanti, presentare al Comune di Russi un progetto per la realizzazione, senza oneri a carico del Comune, di una condotta di adduzione del refluo zootecnico alla Centrale.

AGRICOLTURA

- 58. dovranno essere effettuati dei monitoraggi degli eventuali parassiti del pioppo su un campione di aziende omogeneamente distribuite sul territorio rappresentative di almeno il 10% della superficie investita a pioppo e destinata alla centrale; in tali aziende dovranno essere effettuati almeno due monitoraggi all'anno, da incrementarsi in caso di elevate infestazioni; il richiedente ogni anno dovrà inviare al Servizio Fitosanitario Regionale una dettagliata relazione sulla situazione fitosanitaria e sui parassiti riscontrati nelle aziende monitorate;

ATMOSFERA

- 59. i valori limite di emissione in atmosfera per la centrale a biomassa e le prescrizioni che il gestore è tenuto a rispettare sono individuati sulla base di:
 - D.Lgs 152/2006 s.m.i. – Parte V – Allegato II (Parte II) “Grandi Impianti di combustione”;
 - Migliori Tecniche Disponibili individuate sulla base dei criteri citati al precedente punto C3 della presente AIA;
 - Specifiche tecniche indicate dal gestore in merito ai processi e all'efficienza dei sistemi di abbattimento;
 - Direttiva 2010/75/UE.

I limiti risultano quindi i seguenti, in condizione di “normale funzionamento” così come definito nel D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (art. 268 definizioni bb) cc) dd) ee)): “il numero delle ore in cui l'impianto è in funzione, con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto, salvo diversamente stabilito dalle normative adottate ai sensi dell'art. 271, comma 3 o della autorizzazione (art. 271 comma 14 e art. 273 comma 8 del D.Lgs. n. 152/2006)”.

Punto di emissione E1 - Centrale di produzione energia elettrica alimentata a biomasse

A tale punto di emissione afferiscono i fumi della centrale alimentata a biomasse ligno-cellulosiche. È previsto l'utilizzo di gasolio come combustibile di supporto per le fasi di avviamento e di fermata; in casi eccezionali e non prevedibili è altresì previsto l'utilizzo come combustibile ausiliario di biogas prodotto all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili (Sezione Biogas, non oggetto della presente AIA).

| | | |
|------------------------|----------------------|---------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 262.000 |
| Altezza minima | [m] | 50 |
| Durata | [h/g] | 24 |
| Temperatura | [°C] | 140 |

| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio giornaliero | Valore medio orario | Valore medio su 8 ore |
|--|--------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 8 | 25 | - |
| COT | mg/Nm ³ | 10 | 20 | - |
| CO | mg/Nm ³ | 100 | 200 | - |
| NOx (espressi come NO ₂) | mg/Nm ³ | 90 | 180 | - |
| SOx (espressi come SO ₂) | mg/Nm ³ | 50 | 100 | - |
| HCl | mg/Nm ³ | 10 | 30 | - |
| NH₃ | mg/Nm ³ | 5 | - | - |
| IPA ⁽¹⁾ | mg/Nm ³ | - | - | 0,01 |
| PCDD+PCDF (esprese come TCCD equivalenti) | ng/Nm ³ | - | - | 0,1 |
| Metalli totali ⁽²⁾ | mg/Nm ³ | - | 0,5 | - |
| Cd+Tl | mg/Nm ³ | - | 0,05 | - |
| Hg | mg/Nm ³ | - | 0,05 | - |
| Zn | mg/Nm ³ | - | 5 | - |

I limiti di emissione indicati per tutti i parametri, compresa la portata, vanno riferiti alle condizioni normalizzate di T (273 K) e P (101,3 kPa) e gas secchi all'11% in volume di ossigeno

¹⁾ **IPA** come somma di Benzo[a]antracene, Dibenzo[a,h]antracene, Benzo[h]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno[1,2,3-cd]pirene

²⁾ **Metalli totali** come somma di **Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn**

Punto emissione E2 – Silo ceneri caldaia ed elettrofiltro

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio ceneri prodotte dalla combustione.

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/g] | 24 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 10 |

Punto emissione E3 – Silo ceneri linea fumi

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio ceneri prodotte dal trattamento fumi.

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/g] | 24 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 10 |

Punto di emissione E4 – Caldaia Ausiliaria alimentata a gasolio

A tale punto di emissione afferiscono i fumi della caldaia alimentata a gasolio della potenzialità di 1,5 MWth, utilizzata durante le fasi di avviamento e di fermata della centrale a biomasse; le ore di funzionamento previste per tale caldaia ausiliaria sono stimate in 150 h/anno.

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 2050 |
| Altezza minima | [m] | 12 |
| Durata | [h/anno] | 150 |
| Temperatura | [°C] | 220 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 150 |
| NOx | mg/Nm ³ | 500 |
| SOx | mg/Nm ³ | 1700 ⁽¹⁾ |

I limiti di emissione indicati per tutti i parametri, compresa la portata, vanno riferiti alle condizioni normalizzate di T (273 K) e P (101,3 kPa) e gas secchi al 3% in volume di ossigeno

⁽¹⁾ Il valore di emissione per gli ossidi di zolfo si considera rispettato se sono utilizzati combustibili con contenuto di zolfo uguale o inferiore all'1%

Punto emissione E9 – Silo calce idrata

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio della calce.

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/anno] | 180 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 10 |

Punto emissione E10 – Silo calce idrata

A tale punto di emissione afferiscono le emissioni dello stoccaggio della calce idrata.

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Portata massima | [Nm ³ /h] | 600 |
| Altezza minima | [m] | 20 |
| Durata | [h/anno] | 180 |
| Temperatura | [°C] | 25 |
| Concentrazione massima ammessa inquinanti | | Valore medio orario |
| Polveri totali | mg/Nm ³ | 10 |

Sono altresì presenti i seguenti punti di emissione non significativi, e quindi non soggetti a limiti di emissione:

E5 – Diesel di emergenza alimentato a gasolio

E6 – Degasatore

E11 – Motopompa antincendio

E12 – Sfiato cassa olio turbina

60. la centrale deve utilizzare, come combustibili, **esclusivamente biomasse** così come identificate nella sezione 4 della Parte II dell'Allegato X della Parte V, del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
61. l'utilizzo di **gasolio come combustibile di supporto** è limitato alle fasi di avviamento e di fermata della centrale;
62. in casi eccezionali e non prevedibili, la centrale può utilizzare come **combustibile ausiliario il biogas** prodotto nei digestori e non utilizzato come combustibile per la produzione di energia elettrica nella Sezione Biogas (perché eventualmente in eccesso ovvero in caso di indisponibilità del motogeneratore) presente all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili;

63. deve essere rispettato quanto previsto nel **Piano di Monitoraggio**, parte integrante dell'AIA;
64. sull'emissione E1 dovrà essere mantenuto un **Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE)** in grado di monitorare:

- Polveri
- NOx
- SOx
- Monossido di Carbonio (CO)
- Carbonio Organico Totale
- Acido Cloridrico
- NH₃

Lo SMCE dovrà inoltre monitorare in continuo anche i seguenti parametri fisici e tecnologici:

- Portata Volumetrica secca
- Ossigeno
- Umidità
- Pressione Fumi
- Temperatura

Lo SMCE deve essere conforme a quanto previsto nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., gli analizzatori scelti per gli inquinanti devono essere conformi a quanto previsto nel § 3 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e sottoposti a tarature e verifiche periodiche implementando un sistema di gestione dello SMCE con requisiti conformi alla **Norma Tecnica UNI EN 14181**

I dati giornalieri devono essere memorizzati su files e archiviati a cura dell'azienda; tali dati sono tenuti a disposizione degli organi di controllo.

I dati dello SMCE devono essere trasmessi on line ad ARPA Ravenna.

I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

- | | |
|--|-----|
| - Polveri totali | 30% |
| - Ossidi di azoto espressi come NO ₂ | 20% |
| - Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂) | 20% |
| - Carbonio Organico Totale | 30% |
| - Acido cloridrico | 40% |
| - Monossido di carbonio | 10% |

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e alla Norma UNI EN 14181;

65. i **punti di prelievo per i controlli manuali sul punto di emissione E1** non devono provocare interferenze fluidodinamiche e/o interferire con i rilievi delle sonde/dispositivi dedicate/i al sistema di monitoraggio in continuo della emissione e devono essere collocati a valle del SMCE;
66. le ore di normale funzionamento e le relative manutenzioni della **caldaia ausiliaria** (punto emissione E4) e del **diesel di emergenza** (punto emissione E5) dovranno essere registrate su apposito registro;
67. sui punti di emissione **E2, E3, E9 ed E10** dovranno essere installati **idonei sistemi di abbattimento delle polveri** che dovranno essere manutenzionati con frequenza semestrale. Tale attività deve essere registrata su apposito registro;
68. per i punti di emissione **E5, E6, E11, E12**, trattandosi di punti di emissione non significativi, si prende atto della tecnologia e non si indicano limiti specifici tuttavia dovranno essere eseguite idonee manutenzioni al fine di contenere le emissioni;

69. ai sensi dell'art. 269, comma 6) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., per l'emissione afferente al **camino denominato E1**, si indica un periodo di tempo intercorrente tra la fase di messa in esercizio e la fase di messa a regime dell'impianto pari a 8 mesi;
70. ai sensi dell'art. 269, comma 6) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., per l'emissione afferente al camino denominato E1, dovrà essere messa in atto la seguente procedura:
- terminati i lavori di installazione, il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio dell'impianto, ne dà comunicazione a mezzo lettera raccomandata alla Provincia di Ravenna, al Sindaco del Comune di competenza e all'ARPA;
 - terminata la fase di messa a punto e collaudo dell'impianto il gestore procede alla **messa a regime** effettuando almeno tre controlli delle emissioni, per i parametri non controllati in continuo, del nuovo impianto a partire dalla data di messa a regime dello stesso in un periodo di 10 giorni, dei quali uno il primo giorno, uno l'ultimo e uno in un giorno intermedio scelto dall'azienda;
 - entro quindici giorni dalla data di messa a regime del nuovo impianto il gestore è tenuto a trasmettere, tramite raccomandata AR, indirizzata alla Provincia di Ravenna, al Comune di competenza e all'ARPA, i dati rilevati;
 - nel caso in cui la data ultima fissata per la messa a regime non sia rispettata, il gestore deve darne comunicazione preventiva, a mezzo lettera raccomandata AR, alla Provincia di Ravenna, al Comune di competenza e all'ARPA, indicando le motivazioni e le data stimata;
71. entro 6 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, il gestore dovrà predisporre un **Manuale di Gestione del SMCE** in cui, oltre a riportare le frequenze e le modalità di calibrazione degli strumenti, dovranno essere predisposti dei format di comunicazione, all'ARPA e alla Provincia, di anomalie nella conduzione dell'impianto e di avarie del sistema SMCE. Il Manuale SMCE che dovrà essere inviato ad ARPA e alla Provincia, verrà acquisito come parte integrante della presente AIA; eventuali revisioni e/o modifiche dovranno essere comunicate alla Provincia di Ravenna e ad ARPA;
72. a far data dalla messa a regime il gestore dovrà provvedere alla **trasmissione on line dei dati** dello SMCE ad ARPA;
73. a far data dalla messa a regime, deve essere individuato univocamente il **Minimo Tecnico dell'impianto**, tale indicazione dovrà essere riportata nel Manuale SMCE;
74. in caso di **emissioni in atmosfera accidentali** non prevedibili, dovrà essere data comunicazione a mezzo fax nel più breve tempo possibile alla Provincia di Ravenna, al Comune di Russi e all'ARPA di Ravenna; ai sensi dell' art. 271 comma 20) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il gestore dovrà provvedere a comunicare alla Provincia di Ravenna, al Comune di Russi e ad ARPA Ravenna le difformità accertate in merito agli autocontrolli di competenza entro 24 ore.
75. per la **verifica dei limiti di emissione della centrale a biomassa** si fa riferimento a quanto riportato nel Piano di Monitoraggio allegato all'AIA;
76. si specifica che tutte le prescrizioni da 2 a 18 si intendono riferiti alla centrale a biomassa oggetto dell'Autorizzazione Ambientale;
77. le **emissioni relative al motore a combustione interna alimentato a biogas** devono rispettare i limiti definiti nel D.Lgs. 152/06 e smi, Parte V, Allegato I, Parte III, punto 1.3) e nello specifico:

| | | |
|--|------|--------------------|
| Portata massima | 4000 | Nmc/h |
| Altezza minima | 10 | m |
| Temperatura | 180 | °C |
| Concentrazione massima ammessa di inquinanti: | | |
| Carbonio organico totale – COT ⁽¹⁾ | 150 | mg/Nm ³ |
| Monossido di carbonio – CO | 800 | mg/Nm ³ |

| | | |
|--|-----|--------------------|
| Ossidi di azoto (espressi come NO ₂) | 500 | mg/Nm ³ |
| Composti organici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl) | 10 | mg/Nm ³ |
| <i>I limiti sopraindicati sono riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno pari al 5% nell'effluente gassoso anidro.</i> | | |

⁽¹⁾ Non Metanici

78. per quanto riguarda le **emissione atmosferiche derivanti dall'impianto di compostaggio** la concentrazione massima ammessa di inquinanti all'uscita del biofiltro è la seguente:
- SOV come COT 10 mg/Nm³
 - NH₃ 5 mg/Nm³
 - H₂S 2 mg/Nm³
 - U.O. < 300 U.O./mc
79. Powercrop dovrà rendere disponibile, alla bocca della centrale, una quota della potenza termica generata dall'impianto sino ad un limite di **20 MW termici** per le attività limitrofe del territorio (es. teleriscaldamento, serre, ecc.); si precisa che fino a 1 MW termico, se richiesto da Amministrazioni Comunali, Powercrop dovrà cederli gratuitamente;
RISORSA ACQUA
80. in riferimento alle modalità di utilizzo delle risorse idriche, i **prelievi** necessari dovranno essere effettuati prioritariamente mediante utilizzo della fonte di acqua superficiale, che presenta al momento attuale disponibilità sufficiente durante l'intero anno; la fonte di approvvigionamento di acqua sotterranea deve costituire una riserva di emergenza nel caso in cui non sia possibile l'utilizzo dell'acqua superficiale;
81. la **quantità massima annua di prelievo** deve essere quantificata in **100.000 mc** totali da prelevare dal fiume Lamone, attivando il prelievo da pozzo solo in presenza di comprovata carenza idrica dal fiume Lamone;
82. deve essere regolamentato il prelievo dal corpo idrico e dalle acque sotterranee al fine di evitare conflitti con altri prelievi esistenti; in particolare dovranno essere introdotte modalità di **contabilizzazione del prelievo** effettuato da Powercrop; il sistema dovrà essere costituito da contatori che permettano di monitorare e registrare le quantità e le modalità di prelievo dell'acqua, trasmettendo i dati con frequenza annuale (31 dicembre) al Servizio Tecnico Bacino Romagna della Regione Emilia – Romagna;
83. i dati derivanti dai contatori andranno registrati e riportati nel Report Annuale previsto per l'AIA; dovrà altresì essere registrato il quantitativo di acqua recuperata;
84. la **perforazione del pozzo** dovrà avere le seguenti caratteristiche tecnico-costruttive:
- profondità massima m.150 dal piano campagna;
 - diametro max della colonna filtrante definitiva mm 219;
85. la derivazione di acqua pubblica superficiale e sotterranea per uso industriale è subordinata al rispetto delle prescrizioni indicate nel **disciplinare** allegato alla concessione di derivazione di competenza del Servizio Tecnico Bacino Romagna della Regione Emilia – Romagna;
86. il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve **utilizzare in modo ottimale la risorsa idrica**, con particolare riguardo alle MTD;
87. Per quanto riguarda lo **scarico di acque reflue industriali e acque meteoriche di dilavamento (S1) in acque superficiali (Fiume Lamone)** dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
- i. lo scarico delle acque reflue industriali, nel pozzetto ufficiale di prelevamento posto a valle della vasca di neutralizzazione e lo scarico delle acque reflue industriali unite alle acque meteoriche di dilavamento, nel pozzetto ufficiale di prelevamento posto a valle della vasca di laminazione, dovranno essere conformi ai valori limite di emissione per lo scarico in acque superficiali di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., in particolare per i parametri riportati nella tabella seguente:

| Parametro | Unità misura | Limite – Scarico in Acque Superficiali |
|-----------|--------------|--|
| pH | - | 5,5 – 9,5 |

| | | |
|-------------------------------|------|--------|
| SST | mg/L | ≤ 80 |
| BOD ₅ | mg/L | ≤ 40 |
| COD | mg/L | ≤ 160 |
| Alluminio | mg/L | ≤ 1 |
| Cadmio | mg/L | ≤ 0,02 |
| Cromo totale | mg/L | ≤ 2 |
| Ferro | mg/L | ≤ 2 |
| Nichel | mg/L | ≤ 2 |
| Piombo | mg/L | ≤ 0,2 |
| Rame | mg/L | ≤ 0,1 |
| Zinco | mg/L | ≤ 0,5 |
| Cloruri | mg/L | ≤ 1200 |
| Solfati | mg/L | ≤ 1000 |
| Fluoruri | mg/L | ≤ 6 |
| Arsenico | mg/L | ≤ 0,5 |
| Mercurio | mg/L | ≤ 0,05 |
| Fosforo totale | mg/L | ≤ 10 |
| Azoto Ammoniacale | mg/L | ≤ 15 |
| Azoto Nitroso | mg/L | ≤ 0,6 |
| Azoto Nitrico | mg/L | ≤ 20 |
| Idrocarburi totali | mg/L | ≤ 5 |
| Grassi e oli animali/vegetali | mg/L | ≤ 20 |
| Tensioattivi totali | mg/L | ≤ 2 |

- ii. i **pozzetti ufficiali di prelevamento**, individuati nella planimetria “Reti Idriche n.703001-C1206 Tav.3 di 6, dovranno essere idonei al prelevamento di campioni delle acque e dovranno essere mantenuti costantemente accessibili a disposizione degli organi di vigilanza. Su di essi va garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema;
- iii. dovrà essere eseguito, su entrambi i pozzetti ufficiali, con frequenza trimestrale per i primi due anni di funzionamento (a far data dalla messa in esercizio) e successivamente con frequenza semestrale, se i dati degli autocontrolli precedenti non presentano anomalie, un **campionamento** rappresentativo delle acque reflue industriali scaricate che attesti la conformità alla Tabella 3 dell’Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali;
- iv. dovrà essere effettuata periodica **manutenzione** all’impianto di trattamento acque reflue industriali, alla vasca di prima pioggia e alla vasca delle acque reflue di dilavamento, al fine di mantenere efficiente il sistema di depurazione;
- v. nel caso si verifichino **imprevisti tecnici** che modifichino provvisoriamente il regime e la qualità dello scarico dovrà esserne data immediata comunicazione alla Provincia di Ravenna, all’ARPA Ravenna e a Romagna Acque in qualità di gestore dell’impianto di potabilizzazione posto a valle della centrale PowerCrop;
- vi. ogni eventuale **variazione strutturale** che modifichi permanentemente il regime o la qualità dello scarico dovrà essere comunicata alla Provincia di Ravenna e all’ARPA Ravenna;
88. Ai sensi dell’art. 124, comma 49 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., è ammesso lo scarico delle **acque reflue domestiche** provenienti dai servizi igienici dell’attività in rete fognaria pubblica (S2) collegata al depuratore delle acque reflue urbane comunale, previo trattamento in pozzetto degrassatore per le acque saponate e fossa biologica per le acque dei servizi igienici, in conformità a quanto previsto dal “Regolamento per il servizio di fognatura” del Comune di Russi;
- PAESAGGIO

89. dovrà essere presentato e approvato dal Comune di Russi e successivamente realizzato, un progetto per la **piantumazione di alberi nella parte a ridosso di Palazzo San Giacomo**, in particolare realizzando un doppio filare di alberi ed arbusti sul viale di accesso alberato al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'edificio caldaie da Palazzo San Giacomo; gli oneri per la piantumazione e manutenzione delle essenze vegetali all'interno del Polo e attorno al Palazzo San Giacomo dovranno essere a carico di Powercrop spa;
90. per limitare **l'impatto paesaggistico della sottostazione** deve essere predisposta un'adeguata fascia di verde di filtro che dovrà essere realizzata in prossimità della sottostazione elettrica e dovrà essere composta da:
- a. Filare di *Carpinus betulus pyramidalis* di altezza pari a 3,5 m con interasse d'impianto di 2,0 m;
 - b. doppio filare di piante arbustive (*Acer campestre*, *Viburnum opulus*, *Laurus nobilis*, *Quercus ilex ad arbusto*, *Prunus spinosa*) poste in prossimità e sulla scarpata ad un interasse di 1,5 m;
 - c. dovrà essere realizzato un impianto d'irrigazione a goccia per le piante messe a dimora
 - d. il terreno per il sottofondo della fascia verde dovrà essere costituito da terreno agricolo, potrà essere utilizzato a tale scopo il terreno asportato in situ per le operazioni di scavo e realizzazione dei locali tecnici della sottostazione;
 - e. dovrà essere previsto esternamente al muro perimetrale di altezza 2,5 m opere di ingegneria naturalistica (terre armate in parte bassa e rampicanti) al fine di meglio integrare l'opera senza modificarne le funzioni strutturali e di difesa idraulica;
91. dovrà essere presentato un progetto per individuare **mitigazioni ambientali relative al percorso ciclo-naturalistico del Fiume Lamone** ai Comuni di Russi e Bagnacavallo e realizzato dopo la relativa approvazione;
- RUMORE
92. il proponente dovrà presentare all'ARPA, prima dell'installazione delle diverse apparecchiature, una **certificazione acustica** dell'apparecchiature identificate nella valutazione di impatto acustico effettuata secondo metodiche dettate da enti accreditati e riconosciuti (UNI, EN, ISO) che confermi i valori dichiarati nella valutazione previsionale e il conseguente rispetto dei valori limite; ove tali certificazioni non siano disponibili, il tecnico competente in acustica dovrà giustificare tale assenza ad ARPA;
93. dovranno essere **rispettati i limiti assoluti e differenziali previsti dal DPCM 14/11/97 e, dall'approvazione del Piano di Classificazione Acustica**, quelli imposti dalla zonizzazione comunale. In caso di un superamento nel tempo dei limiti di legge, il gestore dovrà fornirne comunicazione all'A.C., e intervenire con opportune opere di mitigazione direttamente sulle sorgenti o sulle vie di propagazione. L'identificazione delle misure di risanamento tecnicamente fattibili e delle modalità di realizzazione è da concordare con l'ARPA. A interventi realizzati il gestore dovrà procedere a nuovo monitoraggio acustico allo scopo di valutarne l'efficacia;
94. deve essere effettuato comunque un **aggiornamento della valutazione di impatto** acustico nei confronti dell'ambiente esterno, entro 1 anno dalla messa a regime dell'impianto e, ad esito conforme e in assenza di modificazioni, almeno ogni 3 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore entro il primo rinnovo dell'AIA;
- RIFIUTI
95. la **classificazione e la gestione dei rifiuti** prodotti dal Polo Energetico dovrà avvenire secondo quanto previsto alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., anche attraverso l'utilizzo di determinazioni di carattere analitico;
96. è consentito il **deposito temporaneo**, per categorie omogenee, dei rifiuti prodotti nelle preposte aree individuate nel sito purché attuato in conformità a quanto previsto dall'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. In particolare, tale deposito temporaneo non dovrà generare in alcun modo contaminazioni delle acque e del suolo; a tal fine dovranno essere

evitati sversamenti di rifiuti al di fuori dei preposti contenitori e tutte le aree esterne di deposito devono essere impermeabilizzate.

97. il gestore è tenuto a verificare che il **soggetto a cui consegna i rifiuti** sia in possesso delle necessarie autorizzazioni, nonché gestire in termini di monitoraggio e controllo i depositi temporanei dei rifiuti prodotti in proprio secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio, parte integrante dell'AIA;
98. le **ceneri pesanti e leggere di combustione delle biomasse ligneo-cellulosiche** (derivanti, rispettivamente, dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico) possono configurarsi come sottoprodotti (e non come rifiuti) nel rispetto delle condizioni stabilite all'art. 184-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Nel caso, tali sottoprodotti della Sezione Biomasse solide vengono utilizzati all'interno dello stesso Polo Energie Rinnovabili per la produzione di "ammendante compostato misto" nell'impianto di compostaggio connesso alla Sezione Biogas;

TRAFFICO

99. al fine di minimizzare l'impatto sul traffico indotto per il trasporto delle biomasse in entrata a servizio della CTE e per dare risposta all'economia locale, dovrà essere garantito da parte di Powercrop l'approvvigionamento delle stesse nel raggio di **70 km** misurato come la distanza in linea d'aria che intercorre tra l'impianto di produzione dell'energia elettrica e i confini amministrativi del Comune in cui ricade il luogo di produzione della biomassa;
100. durante la fase di cantiere il proponente dovrà presentare ai comuni di Russi e Bagnacavallo ed al Settore viabilità dell'amministrazione Provinciale un **piano dei flussi di traffico in entrata/uscita dal cantiere**;
101. in merito al **traffico indotto nelle fasi di cantiere**, i flussi di automezzi provenienti e diretti al cantiere dovranno essere gestiti in modo tale da creare il minor impatto possibile in termini di congestione stradale, soprattutto nei periodi di grande movimentazione. Si prescrive di concordare comunque con la Polizia Municipale di Russi le misure opportune da mettere in atto in corrispondenza dell'incrocio tra la viabilità del cantiere ed il Vicolo Carrarone al fine di regolamentare l'interferenza tra i flussi;
102. a partire dalla **messa in esercizio** il proponente deve preparare annualmente (entro il 15 gennaio di ogni anno) un preciso **piano dei flussi di traffico veicolare** in entrata e in uscita dalla centrale da concordare, in via preventiva, con il comune di Russi, il comune di Bagnacavallo ed il Settore viabilità dell'amministrazione Provinciale, al fine di ridurre al minimo il traffico dei mezzi diretti al sito che attraversa i centri abitati; in particolare dovranno essere presentati:
- un esame dei mezzi in entrata e in uscita e delle rispettive zone di partenza e destinazione delle materie prime per la centrale e l'impianto a biogas e dei prodotti in uscita;
 - un'analisi preliminare che permetta di verificare la possibilità di utilizzo della ferrovia per il trasporto delle biomasse che, se esistono le condizioni, va preferito e incentivato;
 - i tracciati che dovranno seguire i mezzi sia in entrata che in uscita;
 - specifiche clausole da inserire nei contratti con gli autotrasportatori che impongano il rispetto dei tracciati indicati;
 - individuazione dei mezzi con apposita segnaletica le cui dimensioni e i cui contenuti andranno concordate con la Polizia Municipale dei comuni coinvolti (Russi e Bagnacavallo);

INQUINAMENTO LUMINOSO

103. all'atto della presentazione del progetto esecutivo dell'impianto di illuminazione esterna, lo stesso dovrà essere **conforme** a quanto previsto nella **LR 19/2003** e successive DGR applicative;

CONSUMI ENERGETICI

104. il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale **l'energia**, con particolare riguardo alle MTD;

105. il gestore è tenuto ad effettuare gli **autocontrolli** dei propri consumi energetici, sia elettrici che termici, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio: questo tipo di dati saranno inseriti nel Report annuale come indicato nel Piano di Monitoraggio dell'impianto, parte integrante dell'AIA.

GESTIONE EMERGENZE

106. con riferimento al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) tutte le **emergenze** dovranno essere gestite secondo le procedure individuate, compresa la preparazione del personale;

107. in caso di **emergenza ambientale**, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando tempestivamente dell'accaduto la Provincia di Ravenna e l'ARPA, telefonicamente e via fax; successivamente il gestore è tenuto ad effettuare gli opportuni interventi di bonifica;

STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME E SOSTANZE DI SERVIZIO/AUSILIARIE

108. le **materie prime** ovvero le sostanze di servizio/ausiliarie allo stato liquido, detenute in contenitori fissi o mobili, dovranno essere stoccate in idonee aree segregate dotate di bacini di contenimento e sistemi di comparabile efficacia, al fine di assicurare il confinamento di eventuali perdite, nel caso di eventi accidentali, e un loro corretto smaltimento;

109. le **biomasse** stoccate all'aperto in cumuli devono essere posizionate in zone dotate di impermeabilizzazione idonea e adatta alla raccolta e al drenaggio del percolato e delle acque meteoriche;

110. le operazioni di carico/scarico, movimentazione e stoccaggio dovranno essere gestite con modalità tali da evitare ogni danno o pericolo per la salute addetti ed a terzi ovvero ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, nonché di inconvenienti igienico sanitari dovuti a rumori, cattivi odori e polverosità;

111. dovrà essere registrata la tipologia di biomassa utilizzata nella centrale e la loro provenienza: i dati dovranno essere indicati nel Report Annuale dell'AIA;

FASE DI CANTIERE

Matrice Aria

112. per limitare la diffusione di polveri legate al transito dei mezzi sulla viabilità di cantiere, soprattutto durante i periodi di scarsa pioggia, dovrà essere prevista la bagnatura della terra di scavo e la copertura degli automezzi durante il trasporto del terreno scavato con teli protettivi; gli automezzi dovranno procedere a basse velocità di marcia (max 10 Km/h);

113. per le aree di stoccaggio dei materiali dovrà essere prevista la loro copertura o bagnatura a seconda del materiale stoccato;

Matrice Acqua

114. per quanto concerne l'aspetto inerente la gestione delle acque durante le fasi di cantiere:

- dovrà essere predisposta in presenza dell'accesso al cantiere su Via Carrarone un'area adibita al lavaggio delle ruote che sarà collegata alla vasca di raccolta delle acque reflue industriali prodotte; lo svuotamento della vasca dovrà avvenire in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 Parte IV; inoltre, se i transiti dei mezzi di cantiere dovessero sporcare le strade che conducono all'area di cantiere, si dovrà provvedere al lavaggio delle stesse mediante autobotti;

- in riferimento alle tipologie di reflui che si possono generare durante le fasi di cantiere, si possono ipotizzare 2 flussi:

- i) le acque meteoriche di dilavamento

- iii) le acque reflue industriali provenienti da lavaggi.

La Ditta è tenuta alla gestione delle acque in funzione della diversa tipologia, nello specifico, relativamente al punto i), queste dovranno essere recuperate per eventuali lavaggi ruote, bagnatura dei piazzali, servizi vari; l'esubero potrà essere recapitato in acque superficiali, nel caso in cui tali acque non risultino essere conformi allo scarico in acque superficiali, attestato da opportune indagini analitiche, dovrà essere prevista una gestione attraverso l'ausilio di autobotti per il successivo conferimento presso i centri autorizzati per

il trattamento oppure dovrà essere predisposto in loco idoneo sistema di trattamento delle stesse (es. decantazione).

Per quanto riguarda il punto ii), tali acque dovranno essere inviate a idonei stoccaggi al fine di un corretto smaltimento nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

Dovranno quindi essere realizzate, tra le prime opere di cantiere, le vasche relative alla parte dell'impianto di trattamento acque reflue del progetto e alla vasca di laminazione al fine di poter usufruire di idonei volumi di stoccaggio sia per il recupero di acque meteoriche che per lo stoccaggio di acque reflue industriali; qualora non fosse possibile, la Ditta dovrà provvedere con altro tipo di stoccaggio che dovrà essere preventivamente comunicato al Comune di Russi, alla Provincia di Ravenna e ad Arpa;

- dovranno essere realizzati dei fossi di guardia in adiacenza alle aree operative al fine di regolare il deflusso delle acque superficiali verso i suddetti stoccaggi; nel caso specifico delle acque reflue industriali, provenienti da lavaggi, i fossi pertinenti dovranno essere provvisti di idonea impermeabilizzazione;
- come indicato nel SIA, non si ritiene che la realizzazione di disoleatori e vasche Imhoff sia pertinente allo scopo di cui sopra e quindi non dovrà essere realizzata;

Prelievi idrici

115. l'approvvigionamento idrico da acquedotto comunale dovrà essere utilizzato per le zone destinate a servizio (uffici di cantiere); per quanto concerne i lavori di costruzione dovranno essere utilizzate il più possibile le acque di recupero dalle vasche di stoccaggio come precedentemente descritto; se ciò non fosse possibile, la Ditta dovrà provvedere all'impiego di acque superficiali e/o pozzo;

Rumore

116. in relazione alla matrice rumore, durante le varie fasi di cantiere la Ditta è tenuta a soddisfare quanto previsto dalla DGR 45/2002;

Terre e Rocce da scavo

117. in merito alla gestione di terre e rocce da scavo, esse devono essere gestite ai sensi dell'art. 186 – Parte IV[^] D.Lgs 152/06 e smi; il riutilizzo dei terreni provenienti dagli scavi previsti nell'ambito delle opere dovrà avvenire in conformità a quanto presentato dalla Ditta (doc. 703001-1604, rel. 1/3, rev. 5). Ai sensi dell'art. 186 – Parte VI[^] D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., i tempi per il deposito delle terre da scavo da riutilizzare nel medesimo Stabilimento possono essere quelli della realizzazione del progetto oggetto della presente VIA, purché in ogni caso non superino i 3 anni;

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

118. definire i percorsi, le piazzole e le carraie di accesso all'area d'intervento in modo da ridurre il più possibile le **interferenze sugli habitat naturali** e le specie presenti in loco;
119. subordinare l'inizio delle attività di cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto ad un sopralluogo ispettivo che confermi **l'assenza di specie nidificanti** o, in alternativa, non effettuare i lavori nel periodo compreso tra il 20 febbraio e il 10 agosto;
120. **riutilizzare in loco il materiale** idoneo asportato per interrare l'elettrodotto previo accantonamento degli strati superficiali fertili eventualmente presenti;
121. **ripristinare la vegetazione** arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere;
122. adottare tutte le precauzioni necessarie a non produrre inquinamento delle acque superficiali, e del suolo, durante le **operazioni di scavo** al fine di prevenire anche i versamenti accidentali (da macchinari di scavo e dagli automezzi) di sostanze inquinanti;
123. utilizzare **accorgimenti idonei ad evitare la dispersione delle polveri**, durante la movimentazione dei mezzi di trasporto in fase di cantiere, tramite umidificazione dei piazzali ed adeguata copertura con teloni dei cassoni adibiti al trasporto inerti;
124. dotare le eventuali aree di sosta e di rifornimento di carburante e lubrificanti di tutti gli appositi **sistemi di raccolta dei liquidi** provenienti da sversamento accidentale e dalle acque di prima pioggia;

125. mettere a dimora esemplari di **specie arboree ed arbustive** lungo tutto il perimetro delle aree interessate dai lavori ricadenti all'interno del sito della rete Natura 2000 e garantirne la manutenzione nel tempo;
126. a lavori ultimati, **smaltire eventuali rifiuti** in appositi impianti autorizzati presenti nelle vicinanze;

PIANO DI MONITORAGGIO

127. la documentazione presentata dal proponente in sede di AIA costituente il **Piano di Monitoraggio (PdM)** è vincolante al fine della presentazione dei dati relativi alle attività per le singole matrici monitorate; qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, etc. dovranno essere tempestivamente comunicate all'Autorità competente e ad ARPA: tale comunicazione costituisce modifica del Piano di Monitoraggio; tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dall'AIA verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto stabilito nel PdM;
128. il gestore dovrà **attuare il PdM** allegato all'AIA rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare;
129. i **dati ambientali** degli autocontrolli dovranno essere conservati per 10 anni;
130. il gestore è tenuto a **mantenere in efficienza i sistemi di misura** relativi al presente PdM, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile; ARPA effettuerà i controlli programmati all'impianto rispettando quanto previsto nel Piano di Controllo, parte integrante dell'AIA; ARPA può, inoltre, effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore;

COMUNICAZIONE

131. il proponente dovrà predisporre entro 90 gg dal rilascio della presente autorizzazione, un **piano della comunicazione**, da concordare con il comune di Russi, il comune di Bagnacavallo, per informare tutti i cittadini coinvolti sul tipo di impianto e sugli impatti che avrà sul territorio limitrofo che comprenda almeno un incontro pubblico per ogni comune contermine che ne faccia richiesta.

DISMISSIONE E RIPRISTINO DEL SITO

132. all'atto della **cessazione dell'attività**, il sito su cui sorgerà l'impianto dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti o accidentali di inquinamento del suolo e del sottosuolo; in ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
- lasciare il sito in sicurezza;
 - bonificare impianti, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque reflue, pipeline ecc. provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero ovvero smaltimento degli stessi.
- Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, il gestore dovrà comunicare alla Provincia di Ravenna un crono programma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti; eventuali dismissioni in corso di esercizio, dovranno essere attuate con modalità similari.

CONFORMITA' DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

133. il **progetto, le mitigazioni, le compensazioni** devono essere realizzate come previste nel SIA, negli elaborati progettuali e nelle successive integrazioni al fine di minimizzare gli impatti attesi.

Bologna, 28 febbraio 2011

| | |
|--------------------------|--|
| Regione Emilia – Romagna | Firmato Alessandro Maria Di Stefano |
|--------------------------|--|

| | |
|---|--------------------------------|
| Provincia di Ravenna | Firmato Elettra Malossi |
| Comune di Russi | Firmato Marina Doni |
| Comune di Ravenna | Firmato Angela Vistoli |
| Comune di Bagnacavallo | Firmato Matteo Giacomoni |
| AUSL | Firmato Fabrizio Magnarello |
| Autorità di Bacino Fiumi Romagnoli | Firmato Oscar Zani |
| Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Ravenna | Firmato Mario Rambelli |
| Agenzia delle Dogane | Firmato Vittorio Mignone |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | OSSERVAZIONI ALL'INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO QUADRO A | SINTESI OSSERVAZIONI |
|-----|--|---|
| A.1 | OSS. 604 | L'osservante chiede chiarimenti circa la <u>convenzione stipulata con il Comune</u> . |
| A.2 | OSS. 317, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 321, OSS. 554, OSS. 324, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 606, OSS. 318, OSS. 720, OSS. 570, OSS. 724 | Gli osservanti fanno rilevare che il progetto <u>non è allineato agli strumenti di pianificazione vigenti</u> . |
| A.3 | OSS. 568, OSS. 605 | L'osservante richiede chiarimenti riguardo al <u>Programma-Progetto Unitario con particolare riferimento al rispetto degli indici urbanistici ed alle distanze minime</u> |
| | OSSERVAZIONI ALL'INQUADRAMENTO PROGETTUALE QUADRO B | SINTESI OSSERVAZIONI |
| B.1 | OSS. 608, OSS. 720 | Gli osservanti chiedono chiarimenti circa <u>l'utilizzo del gasolio anziché metano per l'alimentazione della caldaia ausiliaria</u> |
| B.2 | OSS. 325, OSS. 217, OSS. 246, OSS. 116, OSS. 64, OSS. 23, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 557, OSS. 317, OSS. 566, OSS. 597, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 722, OSS. 724, OSS. 703, OSS. 719, OSS. 598, OSS. 751 | Gli osservanti fanno rilevare che la dimensione e la tipologia dell'impianto non sono adeguate. Inoltre essi sostengono che il progetto non è economicamente sostenibile. |
| B.3 | OSS. 325, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. | Gli osservanti fanno rilevare che l'esercizio del Polo energetico non risolve i problemi occupazionali |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|--|
| <p>479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434, OSS. 437, OSS. 462, OSS. 467, OSS. 468, OSS. 469, OSS. 472, OSS. 476, OSS. 478, OSS. 490, OSS. 349, OSS. 350, OSS. 351, OSS. 352, OSS. 353, OSS. 354, OSS. 355, OSS. 357, OSS. 358, OSS. 361, OSS. 362, OSS. 363, OSS. 364, OSS. 365, OSS. 366, OSS. 367, OSS. 368, OSS. 369, OSS. 370, OSS. 371, OSS. 372, OSS. 389, OSS. 393, OSS. 394, OSS. 397, OSS. 401, OSS. 406, OSS. 407, OSS. 420, OSS. 428, OSS. 433, OSS. 439, OSS. 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463, OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS. 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392, OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS. 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427, OSS. 430, OSS. 295, OSS. 237, OSS. 257, OSS. 258, OSS. 162, OSS. 182, OSS. 195, OSS. 109, OSS. 114, OSS. 132, OSS. 37, OSS. 56, OSS. 9, OSS. 16, OSS. 22,</p> | |
|---|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|-----|--|---|
| | OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 555, OSS. 559, OSS. 560, OSS. 561, OSS. 562, OSS. 563, OSS. 564, OSS. 566, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS. 685, OSS. 692, OSS. 720, OSS.748 | |
| B.4 | OSS. 597, OSS. 317, OSS. 604, | Gli osservanti chiedono chiarimenti circa il sistema fognario di stabilimento e i relativi punti di scarico nei recettori finali. |
| B.5 | OSS. 597 | Gli osservanti fanno rilevare che non sono state specificate le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione e dalla gestione dei nuovi tratti interrati del cavidotto. |
| B.6 | OSS. 498, OSS. 269, OSS. 272, OSS. 273, OSS. 287, OSS. 289, OSS. 297, OSS. 299, OSS. 221, OSS. 232, OSS. 234, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 165, OSS. 189, OSS. 212, OSS. 93, OSS. 100, OSS. 103, OSS. 105, OSS. 121, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 146, OSS. 147, OSS. 56, OSS. 75, OSS. 5, OSS. 11, OSS. 13, OSS. 16, OSS. 328, OSS. 569, OSS. 317, OSS. 318, OSS. 685, OSS. 720, OSS. 598 | Gli osservanti fanno rilevare che il Polo Energetico non produce vantaggi e non sarà remunerativo per gli agricoltori. |
| B.7 | OSS. 605, OSS. 318, OSS. 317, OSS. 674, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 604 | Gli osservanti chiedono chiarimenti sul progetto di recupero ambientale delle vasche interne all'ex zuccherificio Eridania e sulla rinaturalizzazione di un'area adiacente quale compensazione dello stesso recupero. |
| B.8 | OSS. 270, OSS. 271, OSS. 272, OSS. 286, OSS. 298, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 243, OSS. 255, OSS. 162, OSS.164, OSS. 188, OSS. 189, OSS. 209, OSS. 91, OSS. 98, OSS. 104, OSS. 110, OSS. 120, OSS. 122, OSS. 123, OSS. 126, OSS. 133, OSS. 146, OSS. 66, OSS. 75, OSS. 79, OSS. 5, OSS. 16, OSS. 138, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 570, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 608, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, | Gli osservanti fanno rilevare che non ci saranno benefici sul bilancio energetico e che impianti più piccoli sono più efficienti. |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|---|
| | OSS. 317, OSS. 722, OSS. 724, OSS. 674, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 705, OSS. 706, OSS. 715, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 751 | |
| B.9 | OSS. 720 | Gli osservanti dichiarano che il consumo di cippato di pino da parte della centrale a biomassa è passato, con l'installazione degli aerotermini al posto delle torri di raffreddamento, da 270.000 t/anno a 283.500 t/anno (+ 5%). |
| B.10 | OSS. 285, OSS. 307, OSS. 314, OSS. 315, OSS. 219, OSS. 241, OSS. 262, OSS. 157, OSS. 159, OSS. 165, OSS. 322, OSS. 208, OSS. 209, OSS. 213, OSS. 88, OSS. 91, OSS. 92, OSS. 116, OSS. 130, OSS. 132, OSS. 133, OSS. 144, OSS. 37, OSS. 46, OSS. 60, OSS. 64, OSS. 71, OSS. 73, OSS. 75, OSS. 16, OSS. 19, OSS. 26, OSS. 28, OSS. 34, OSS. 328, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 558, OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 317, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 672, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 682, OSS. 684, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 705, OSS. 706, OSS. 707, OSS. 715, OSS. 717, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722, OSS. 723, OSS. 570, OSS. 748, OSS. 757, OSS. 750 | Gli osservanti sottolineano che non ci sono terreni nel raggio di 70 km atti a produrre la biomassa necessaria al Polo Energetico e che non sono state consultate le associazioni agricole e non sono stati sottoscritti contratti. |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|--|---|
| B.11 | OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 672, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 682, OSS. 684, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 705, OSS. 706, OSS. 707, OSS. 715, OSS. 717, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723, OSS. 570, OSS. 748, OSS. 750 | Gli osservanti affermano che l'accordo quadro siglato dal Gruppo Maccaferri – Coldiretti – CAI è di fatto poco più di una dichiarazione di intenti. |
| B.12 | OSS. 720, OSS. 604, | Gli osservanti chiedono chiarimenti circa il motivo per cui i rendimenti di cippato di pino per ciascun ettaro coltivato passano da una resa media di 30t/ha/anno al doppio (60 t/ha/anno), come riportato nella tabella 4.2 dello Studio Nomisma. |
| B.13 | OSS. 606, OSS. 720 | L'osservante richiede chiarimenti relativamente ai dati qualitativi sulle ceneri leggere/pesanti – metalli pesanti |
| B.14 | OSS. 331 | L'osservante richiede di poter spostare il tracciato dell'elettrodotto ai margini di Via Carrarone |
| B.15 | OSS. 317, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 567, OSS. 570, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 722, OSS. 716, OSS. 717, OSS. 720, OSS. 750 | Gli osservanti fanno rilevare che nel processo produttivo del polo energetico verranno utilizzati rifiuti |
| B.16 | OSS. 317, OSS. 720 | Gli osservanti fanno rilevare che 50 giorni per la maturazione di compost è un periodo di tempo relativamente breve, comparato con i 90 gg normalmente utilizzati per la produzione di compost sufficientemente unificato. Inoltre essi chiedono di specificare le possibili destinazioni di tale prodotto. |
| B.17 | OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 598, OSS. 604, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 605, OSS. 607, OSS. 673, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 720, OSS. 750 | Gli osservanti fanno rilevare che occorre prevedere un controllo delle caratteristiche dei materiali in ingresso all'impianto. |
| B.18 | OSS. 604, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 722, OSS. 703, OSS. 708 | Gli osservanti fanno rilevare che i materiali di origine non agricola non posseggono i requisiti per la tracciabilità. |
| B.19 | OSS. 317 | Gli osservanti chiedono chiarimenti relativamente all'analisi dei malfunzionamenti svolta nello Studi di Impatto Ambientale. |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|--|
| B.20 | OSS. 321, OSS. 720, OSS. 604 | Gli osservanti richiedono evidenza dei risultati del piano di caratterizzazione del suolo dell'area dell'ex zuccherificio Eridania-Sadam nonché dell'eventuale bonifica. |
| B.21 | OSS. 317, OSS. 597, OSS. 604, OSS. 606, OSS. 722, OSS. 678, OSS. 720, OSS. 724, OSS. 751 | Gli osservanti fanno rilevare che nello Studio di Impatto Ambientale non sono state valutate alternative al progetto. |
| B.22 | OSS. 597, OSS. 604, OSS. 722 | Gli osservanti chiedono che effetto potrebbero avere sulle strutture monumentali, nella fase di cantiere, le vibrazioni generate dall'infissione dei pali di fondazione. Inoltre essi chiedono da dove verranno reperiti i quantitativi di terreno necessari e se sono state valutate le emissioni del traffico generato dalla fase di cantiere. |
| B.23 | OSS. 673, OSS 605, OSS. 750 | Gli osservanti sostengono che il motore a biogas è alimentato a gasolio e quindi aumenta le emissioni di CO ₂ . |
| B.24 | OSS. 673, OSS 605, OSS. 750 | Gli osservanti sostengono che l'emissione di gas a temperatura elevata incontrando una parete fredda come quella del Corten porti alla creazione di condensa con rischi di mal funzionamento dell'impianto. |
| B.25 | OSS. 673, OSS 605, OSS.750 | Gli osservanti ritengono che la presa d'acqua dal fiume Lamone esistente non possa essere utilizzata per gli approvvigionamenti idrici del Polo Energetico. |
| B.26 | OSS. 673, OSS 605, OSS. 750 | Gli osservanti richiedono dettagli circa le modalità di realizzazione dei digestori. |
| B.27 | OSS. 691, OSS. 698, OSS. 709 | Gli osservanti richiedono garanzie circa l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili. |
| B.28 | OSS. 691, OSS. 698, OSS. 709, OSS. 720 | Gli osservanti richiedono trasparenza circa gli accordi di riconversione che sono stati stipulati. |
| B.29 | OSS. 720 | Gli osservanti fanno rilevare l'assenza del progetto dettagliato relativo all'impianto di produzione pellets, le sue emissioni in atmosfera, rifiuti prodotti ecc. |
| | OSSERVAZIONI ALL'INQUADRAMENTO AMBIENTALE QUADRO C | SINTESI OSSERVAZIONI |
| C.1 | OSS. 325, OSS. 284, OSS. 243, OSS. 217, OSS. 190, OSS. 209, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 324, OSS. 317, OSS. 603, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 610, OSS. 318, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, | Gli osservanti fanno rilevare che la centrale emette <u>CO₂</u> (più dello zuccherificio Eridania) e contribuisce all'incremento dell'effetto serra. |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|-----|---|---|
| | OSS. 722, OSS. 673, OSS 605, OSS. 705, OSS. 720, OSS. 750 | |
| C.2 | OSS. 325, OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, | Gli osservanti fanno rilevare che le <u>emissioni gassose</u> dei camini del Polo Energetico di Russi sono <u>dannose</u> . |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|--|
| <p>OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434, OSS. 439, OSS. 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463, OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS. 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392, OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS. 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427, OSS. 430, OSS. 270, OSS. 276, OSS. 279, OSS. 281, OSS. 284, OSS. 286, OSS. 287, OSS. 289, OSS. 290, OSS. 291, OSS. 293, OSS. 296, OSS. 297, OSS. 298, OSS. 299, OSS. 306, OSS. 311, OSS. 316, OSS. 216, OSS. 218, OSS. 219, OSS. 220, OSS. 221, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 231, OSS. 232, OSS. 236, OSS. 239, OSS. 242, OSS. 243, OSS. 247, OSS. 248, OSS. 253, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 260, OSS. 262, OSS. 267, OSS. 158, OSS. 160, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 170, OSS. 171, OSS. 175, OSS. 179, OSS. 187, OSS. 188, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 196, OSS. 209, OSS. 91, OSS. 92, OSS. 95, OSS. 96, OSS. 97, OSS. 98, OSS. 100, OSS. 102, OSS. 103, OSS. 110, OSS. 117, OSS. 120, OSS. 121, OSS. 122, OSS. 123, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 140, OSS. 141, OSS. 142, OSS. 147, OSS. 46, OSS. 65, OSS. 68, OSS. 75, OSS. 76, OSS. 5, OSS. 6, OSS. 10, OSS. 11, OSS. 13, OSS. 16, OSS. 20, OSS. 21, OSS. 22, OSS. 25, OSS. 327, OSS. 320, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 556, OSS. 560, OSS. 561, OSS. 562, OSS. 564, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 603, OSS. 570, OSS. 604,</p> | |
|---|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|--|
| | OSS. 605, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 610, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 674, OSS. 676, OSS. 677, OSS. 679, OSS. 680, OSS. 689, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 706, OSS. 714, OSS. 715, OSS. 717, OSS. 720, OSS. 723, OSS. 724, OSS. 750, OSS. 751 | |
| C.3 | OSS. 604, OSS. 722, OSS. 724, OSS. 720, OSS. 751 | Gli osservanti fanno rilevare che il sistema di raffreddamento ad aria del Polo Energetico provocherebbe un <u>innalzamento della temperatura</u> dell'aria circostante di alcuni gradi. |
| C.4 | OSS. 720, OSS. 724, OSS.751 | Gli osservanti fanno rilevare che le emissioni della caldaia a biomassa, del motore a biogas e della caldaia ausiliaria provocherebbero un' <u>alterazione del microclima locale</u> dovuto alla loro temperatura. |
| C.5 | OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722 | Gli osservanti fanno rilevare che il <u>sistema di raffreddamento</u> della Centrale immette sia <u>vapore in atmosfera che crea variazioni al microclima sia aerosol</u> . |
| C.7 | OSS. 603, OSS. 317, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 610, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 750 | Gli osservanti fanno rilevare che non è stato valutato l'impatto sulla qualità dell'aria del <u>particolato secondario</u> generato dalle emissioni atmosferiche del polo energetico. |
| C.8 | OSS. 317, OSS. 607, OSS. 720 | Gli osservanti fanno rilevare che per la <u>modellazione delle ricadute atmosferiche</u> generate dalle emissioni del Polo Energetico: <ul style="list-style-type: none"> • sono stati utilizzati i dati meteorologici di un solo anno ; • non è stato implementato un modello stazionario (es. ISC3 e Dimula) per verifica e confronto dei risultati ottenuti con il software Calpuff; • non sono resi disponibili i dati di input meteo climatico realmente utilizzati. |
| C.9 | OSS. 317, OSS. 608 | Gli osservanti fanno rilevare che non c'è una <u>conoscenza della situazione ante operam della qualità dell'aria</u> nell'area vicina al Polo Energetico. |
| C.10 | OSS. 317 | Gli osservanti fanno rilevare che negli elaborati autorizzativi prodotti non sono stati stimati <u>gli impatti delle fondazioni sulla falda</u> . |
| C.11 | OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524. OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528. OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, | Gli osservanti fanno rilevare che il traffico generato dalle attività del Polo Energetico avrà degli impatti sulla viabilità e sulla qualità dell'aria non sostenibili. |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|--|
| <p>OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 269, OSS:273, OSS. 276, OSS. 277, OSS. 279, OSS. 283, OSS. 284, OSS. 285, OSS. 286, OSS: 287, OSS. 289, OSS: 291, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 297, OSS. 298, OSS. 299, OSS. 315, OSS. 316, OSS. 216, OSS. 219, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 232, OSS. 243, OSS. 256, OSS. 257, OSS. 262, OSS. 267, OSS. 217, OSS. 157, OSS. 158, OSS. 162, OSS. 163, OSS.164, OSS. 166, OSS.177, OSS. 180, OSS. 322, OSS. 193, OSS. 200, OSS. 212, OSS. 84, OSS. 91, OSS. 101, OSS. 103, OSS. 104, OSS. 110, OSS. 111, OSS. 114, OSS. 118, OSS. 121, OSS. 122, OSS. 123, OSS. 124, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 144, OSS. 146, OSS. 43, OSS. 46, OSS. 69, OSS. 71, OSS. 73, OSS. 74, OSS. 75, OSS. 79, OSS. 4, OSS. 5, OSS. 6, OSS. 16,, OSS. 19, OSS. 20, OSS. 32, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 611, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 318, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 676, OSS. 677, OSS. 678, OSS. 685, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 704, OSS. 707, OSS. 708, OSS. 717, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723, OSS. 570, OSS. 748, OSS. 757, OSS. 750</p> | |
|---|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|--|
| C.12 | OSS. 325, OSS. 264, OSS. 20, OSS. 32, OSS: 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 317, OSS. 597, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720, OSS.750 | Gli osservanti fanno rilevare che il Polo Energetico comporterà <u>emissioni odorigene</u> |
| C.13 | OSS. 325, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554 | Gli osservanti fanno rilevare il possibile manifestarsi <u>di emissioni diffuse di polveri prodotta dagli stoccaggi e dalla movimentazione delle biomasse.</u> |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|--|
| C.14 | <p>OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524. OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528. OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 159, OSS. 209, OSS. 111, OSS. 75, OSS. 269, OSS. 287, OSS. 293, OSS: 299, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 234, OSS. 256, OSS. 264, OSS. 155, OSS. 163, OSS. 169, OSS. 177, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 211, OSS. 212, OSS. 213, OSS. 91, OSS. 112, OSS. 121, OSS. 127, OSS. 139, OSS. 73, OSS. 78, OSS. 16, OSS. 21, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, , OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 570, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 689, OSS. 691, OSS. 698, OSS. 707, OSS. 709, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723, OSS.748, OSS. 757, OSS. 752</p> | <p>Gli osservanti fanno rilevare che l’ubicazione è inadeguata per la vicinanza al centro abitato di Russi, alla Villa Romana e a Palazzo San Giacomo.</p> |
| C.15 | <p>OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524. OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528. OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS.</p> | <p>Gli osservanti fanno rilevare che le dimensioni delle opere determinano eccessive modificazioni del paesaggio.</p> |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|--|
| | <p>533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 439, OSS. 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463, OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS. 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392, OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS. 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427, OSS. 430, OSS. 243, OSS. 264, OSS: 188, OSS: 213, OSS. 121, OSS. 146, OSS. 80, OSS. 9, OSS. 14, OSS. 269, OSS. 287, OSS. 293, OSS, 299, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 234, OSS. 256, OSS. 155, OSS. 163, OSS. 169, OSS. 177, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 211, OSS. 212, OSS. 91, OSS. 112, OSS. 127, OSS. 139, OSS. 73, OSS. 75, OSS. 78, OSS. 16, OSS. 21, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 560, OSS. 562, OSS. 329, OSS. 330, OSS. 332, OSS. 333, OSS. 334, OSS. 335, OSS. 336, OSS. 337, OSS. 338, OSS. 339, OSS. 340, OSS. 341, OSS. 342, OSS. 343, OSS. 344, OSS. 345, OSS. 346, OSS. 347, OSS. 348, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722, OSS. 723, OSS. 748, OSS. 757</p> | |
| C.16 | <p>OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522,</p> | <p>Gli osservanti fanno rilevare che <u>i prelievi di acqua dal fiume Lamone</u> sono eccessivi.</p> |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|--|--|
| <p>OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434, OSS. 437, OSS. 462, OSS. 467, OSS. 468, OSS. 469, OSS. 472, OSS. 476, OSS. 478, OSS. 490, OSS. 349, OSS. 350, OSS. 351, OSS. 352,</p> | |
|--|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|---|
| | OSS. 353, OSS. 354, OSS. 355, OSS. 357, OSS. 358, OSS. 361, OSS. 362, OSS. 363, OSS. 364, OSS. 365, OSS. 366, OSS. 367, OSS. 368, OSS. 369, OSS. 370, OSS. 371, OSS. 372, OSS. 389, OSS. 393, OSS. 394, OSS. 397, OSS. 401, OSS. 406, OSS. 407, OSS. 420, OSS. 428, OSS. 433, OSS. 271, OSS. 287, OSS. 288, OSS. 289, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 295, OSS. 297, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 267, OSS. 154, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 188, OSS. 195, OSS. 209, OSS. 210, OSS. 91, OSS. 118, OSS. 119, OSS. 129, OSS. 130, OSS. 149, OSS. 62, OSS. 74, OSS. 16, OSS. 22, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 555, OSS. 561, OSS. 563, OSS. 564, , OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 677, OSS. 604, OSS. 748, OSS. 757 | |
| C.17 | OSS. 608 | Gli osservanti fanno rilevare che è presente un <u>errore che rende incompatibili i valori riportati del prelievo di acqua su base annua (50.000 m³/anno) con quelli riferiti al secondo (12,5 l/s).</u> |
| C.18 | OSS. 604, OSS. 722 | Gli osservanti richiedono se è stata fatta richiesta di <u>autorizzazione paesaggistica per l'opera di presa acqua dal Fiume Lamone.</u> |
| C.19 | OSS. 604, OSS. 722, OSS. 724 | Gli osservanti richiedono le <u>mitigazioni ambientali</u> previste da Powercrop. |
| C.20 | OSS. 604 | Gli osservanti fanno rilevare che le alberature poste lungo il confine del polo energetico oscurano la vista di Palazzo S. Giacomo lungo la ferrovia. |
| C.21 | OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, | Gli osservanti fanno rilevare che <u>gli scarichi idrici nel Lamone</u> non sono stati caratterizzati né dal punto di vista chimico fisico né per la concentrazione degli inquinanti presenti e che non è stato valutato se le acque del Fiume possono essere utilizzate a fini agronomici a valle dello scarico. Inoltre si richiede un approfondimento scientifico sulle caratteristiche fisiche e chimiche della qualità delle acque (si chiede in particolare quanti metalli pesanti in più ci saranno, quale sarà l'aumento del calore delle acque e quale quello della salinità). |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|--|
| <p>OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434 OSS. 437, OSS. 462, OSS. 467, OSS. 468, OSS. 469, OSS. 472, OSS. 476, OSS. 478, OSS. 490, OSS. 349, OSS. 350, OSS. 351, OSS. 352, OSS. 353, OSS. 354, OSS. 355, OSS. 357, OSS. 358, OSS. 361, OSS. 362, OSS. 363, OSS. 364, OSS. 365, OSS. 366, OSS. 367, OSS. 368, OSS. 369, OSS. 370, OSS. 371, OSS. 372, OSS. 389, OSS. 393, OSS. 394, OSS. 397,</p> | |
|---|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|--|
| | <p>OSS. 401, OSS. 406, OSS. 407, OSS. 420, OSS. 428, OSS. 433, OSS. 271, OSS. 306, OSS. 309, OSS: 311, OSS. 315, OSS. 267, OSS. 154, OSS. 160, OSS. 188, OSS. 118, OSS. 137, OSS. 149, OSS. 16, OSS. 18, OSS. 20, OSS. 21, OSS. 22, OSS. 25, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 555, OSS. 561, OSS. 563, OSS. 564, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 673, OSS 605, OSS. 677, OSS. 748, OSS. 757, OSS. 750</p> | |
| C.22 | <p>OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS.</p> | <p>Gli osservanti fanno rilevare che il <u>campo elettromagnetico</u> generato dall'<u>elettrodotto</u> presso le abitazioni ad esso limitrofe è superiore ai limiti stabiliti dalla normativa vigente per i luoghi abitati (tempo di permanenza maggiore di 4 ore).</p> |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|--|
| <p>493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434, OSS. 312, OSS. 183, OSS. 184, OSS. 185, OSS. 16, OSS. 22, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 561, OSS. 564, OSS. 319, OSS. 329, OSS. 330, OSS. 332, OSS. 333, OSS. 334, OSS. 335, OSS. 336, OSS. 337, OSS. 338, OSS. 339, OSS. 340, OSS. 341, OSS. 342, OSS. 343, OSS. 344, OSS. 345, OSS. 346, OSS. 347, OSS. 348, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 569, OSS. 571, OSS. 569, OSS. 571, OSS. 572, OSS. 573, OSS. 574, OSS. 575, OSS. 576, OSS. 577, OSS. 578, OSS. 579, OSS. 580, OSS. 581, OSS. 582, OSS. 583, OSS. 584, OSS. 585, OSS. 586, OSS. 587, OSS. 588, OSS. 589, OSS. 590, OSS. 591, OSS. 592, OSS. 593, OSS. 594, OSS. 595, OSS. 596, OSS. 598, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS 612, OSS 613, OSS 614, OSS 615, OSS 616, OSS 617, OSS 618, OSS 619, OSS 620, OSS 621, OSS 622, OSS 623, OSS 624, OSS 625, OSS 626, OSS 627, OSS</p> | |
|---|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|---|
| | 628, OSS 629, OSS 630, OSS 631, OSS 632, OSS 633, OSS 634, OSS 635, OSS 636, OSS 637, OSS 638, OSS 639, OSS 640, OSS 641, OSS 642, OSS 643, OSS 644, OSS 645, OSS 646, OSS 647, OSS 648, OSS 649, OSS 650, OSS 651, OSS 652, OSS 653, OSS 654, OSS 655, OSS 656, OSS 657, OSS 658, OSS 659, OSS 660, OSS 661, OSS 662, OSS 663, OSS 664, OSS 665, OSS 666, OSS 667, OSS 668, OSS. 318, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 721, OSS. 723, OSS. 604, OSS. 725, OSS. 726, OSS. 727, OSS. 728, OSS. 729, OSS. 730, OSS. 731, OSS. 732, OSS. 733, OSS. 734, OSS. 735, OSS. 736, OSS. 737, OSS. 739, OSS. 740, OSS. 741, OSS. 742, OSS. 743, OSS. 744, OSS. 745, OSS. 746, OSS. 747, OSS. 738, OSS. 748, OSS. 757, OSS.749, OSS. 752, OSS. 753, OSS. 754, OSS.755, OSS. 756 | |
| C.23 | OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, 603, OSS. 317, OSS. 604, OSS. 606, OSS. 610, OSS. 722, OSS. 720 | Gli osservanti chiedono chiarimenti sulle <u>caratteristiche emissive della caldaia a biomasse ligneocellulosiche</u> . |
| C.24 | OSS. 597, OSS. 604 | Gli osservanti chiedono chiarimenti sul rispetto delle <u>emissioni di polveri</u> al camino in seguito a oscillazioni della loro concentrazione (in situazioni eccezionali prevedibili), nel range di funzionamento del sistema di abbattimento NOx, a valle del filtro a maniche. |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|-------------|--|--|
| <p>C.25</p> | <p>OSS. 439, OSS. 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463, OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS. 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392, OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS. 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427, OSS. 430, OSS. 269, OSS. 287, OSS. 293, OSS. 299, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 234, OSS. 256, OSS. 264, OSS. 155, OSS. 163, OSS. 169, OSS. 177, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 211, OSS. 212, OSS. 213, OSS. 91, OSS. 112, OSS. 121, OSS. 127, OSS. 139, OSS. 73, OSS. 75, OSS. 78, OSS. 16, OSS. 21, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 560, OSS. 562, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 604, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722, OSS. 723</p> | <p>Gli osservanti fanno rilevare che <u>le emissioni in atmosfera risultano incompatibili con le eccellenze storiche e architettoniche</u> presenti nelle adiacenze della Centrale, con particolare riferimento a Palazzo San Giacomo.</p> |
| <p>C.26</p> | <p>OSS. 499, OSS. 272, OSS. 285, OSS. 287, OSS. 289, OSS. 297, OSS. 298, OSS. 311, OSS. 216, OSS. 218, OSS. 220, OSS. 221, OSS. 222, OSS. 236, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 262, OSS. 265, OSS. 266, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 167, OSS. 170, OSS. 173, OSS. 177, OSS. 195, OSS. 198, OSS. 208, OSS. 209, OSS. 213, OSS. 91, OSS. 93, OSS. 97, OSS. 98, OSS. 100, OSS. 106, OSS. 113, OSS. 117, OSS. 119, OSS. 129, OSS. 130, OSS. 133, OSS. 146, OSS. 149, OSS. 49, OSS. 50, OSS. 55, OSS. 59, OSS. 60, OSS. 69, OSS. 14, OSS. 16, OSS. 22, OSS. 26, OSS. 28, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 320, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS.</p> | <p>L'osservanti fanno rilevare che l'esercizio del Polo Energetico produce <u>impatti su tutte le coltivazioni agricole</u> e potrebbe non garantire il mantenimento dei marchi di qualità per le proprie aziende.</p> |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|---|--|
| | 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS: 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 676, OSS. 677, OSS. 679, OSS. 681, OSS. 683, OSS. 684, OSS. 689, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 706, OSS. 708, OSS. 715, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 721, OSS. 723 | |
| C.27 | OSS. 598, OSS. 317, OSS. 723 | Gli osservanti fanno rilevare che sulle coltivazioni frutticole di pregio ricadrebbero notevoli <u>danni fitosanitari causati da parassiti e fitofagi infestanti nei pioppo.</u> |
| C.28 | OSS. 269, OSS. 276, OSS. 279, OSS. 280, OSS. 281, OSS. 283, OSS. 284, OSS. 286, OSS. 287, OSS. 288, OSS. 289, OSS. 290, OSS. 291, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 294, OSS. 296, OSS. 297, OSS. 298, OSS: 303, OSS. 305, OSS. 306, OSS. 309, OSS. 313, OSS. 315, OSS. 316, OSS. 216, OSS. 218, OSS: 219, OS: 220, OSS. 221, OSS. 222, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 230, OSS. 232, OSS. 235, OSS. 239, OSS. 242, OSS: 247, OSS. 248, OSS. 250, OSS. 251, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 259, OSS. 260, OSS. 261, OSS. 262, OSS. 264, OSS. 267, OSS. 153, OSS. 156, OSS. 158, OSS. 160, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 167, OSS. 171, OSS. 173, OSS. 177, OSS. 179, OSS. 180, OSS. 187, OSS. 322, OSS. 189, OSS. 193, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 197, OSS. 198, OSS. 200, OSS. 201, OSS. 205, OSS. 207, OSS. 212, OSS. 91, OSS. 92, OSS. 93, OSS. 96, OSS. 100, OSS. 103, OSS. 105, OSS. 106, OSS. 107, OSS. 108, OSS. 109, OSS. 110, OSS. 117, OSS. 121, OSS. 123, OSS. 124, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 140, OSS. | Gli osservanti fanno rilevare che il Polo energetico avrà un <u>impatto negativo sulla salute</u> , in particolare quella dei bambini. |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|--|
| <p>141, OSS. 149, OSS. 39, OSS. 43, OSS. 44, OSS. 45, OSS. 46, OSS. 47, OSS. 48, OSS. 49, OSS. 50, OSS. 54, OSS. 55, OSS. 63, OSS. 65, OSS. 69, OSS. 75, OSS. 76, OSS. 80, OSS. 3, OSS. 6, OSS. 7, OSS. 14, OSS. 16, OSS. 19, OSS. 23, OSS. 24, OSS. 497, , OSS. 102, OSS. 67, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 319, OSS. 329, OSS. 330, OSS. 332, OSS. 333, OSS. 334, OSS. 335, OSS. 336, OSS. 337, OSS. 338, OSS. 339, OSS. 340, OSS. 341, OSS. 342, OSS. 343, OSS. 344, OSS. 345, OSS. 346, OSS. 347, OSS. 348, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 569, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 603, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 610, OSS. 611, OSS. 612, OSS. 613, OSS. 614, OSS. 615, OSS. 616, OSS. 617, OSS. 618, OSS. 619, OSS. 620, OSS. 621, OSS. 622, OSS. 623, OSS. 624, OSS. 625, OSS. 626, OSS. 627, OSS. 628, OSS. 629, OSS. 630, OSS. 631, OSS. 632, OSS. 633, OSS. 634, OSS. 635, OSS. 636, OSS. 637, OSS. 638, OSS. 639, OSS. 640, OSS. 641, OSS. 642, OSS. 643, OSS. 644, OSS. 645, OSS. 646, OSS. 647, OSS. 648, OSS. 649, OSS. 650, OSS. 651, OSS. 652, OSS. 653, OSS. 654, OSS. 655, OSS. 656, OSS. 657, OSS. 658, OSS. 659, OSS. 660, OSS. 661, OSS. 662, OSS. 663, OSS. 664, OSS. 665, OSS. 666, OSS. 667, OSS. 668, OSS. 318, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 679, OSS. 681, OSS. 683, OSS. 685, OSS. 687, OSS. 691, OSS. 697, OSS. 698, OSS. 703, OSS. 707, OSS. 709, OSS. 711, OSS.</p> | |
|---|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|--|--|
| | 712, OSS. 713, OSS. 714, OSS. 716, OSS. 717, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 606, OSS. 725, OSS. 726, OSS. 727, OSS. 728, OSS. 729, OSS. 730, OSS. 731, OSS. 732, OSS. 733, OSS. 734, OSS. 735, OSS. 736, OSS. 737, OSS. 739, OSS. 740, OSS. 741, OSS. 742, OSS. 743, OSS. 744, OSS. 745, OSS. 746, OSS. 747, OSS. 748, OSS. 757, OSS. 750, OSS.753, OSS. 754 | |
| C.29 | OSS. 269, OSS. 285, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 294, OSS. 295, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 189, OSS. 91, OSS. 133, OSS. 75, OSS. 16, OSS. 273, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 317, OSS: 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 717, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723, OSS. 748, OSS. 757 | Gli osservanti fanno rilevare che il Polo Energetico interesserà <u>l'area SIC/ZPS IT4070022</u> , oltre ad essere nelle vicinanze dell' Area di Riequilibrio Ecologico. |
| C.30 | OSS. 604, OSS. 722 | Gli osservanti affermano che le <u>integrazioni allo studio di incidenza</u> , fatte nell'agosto del 2010 per considerare gli impatti dell'opera di presa acqua dal fiume Lamone, <u>sono inaccettabili</u> in quanto non è stato presentato nessuno studio di incidenza per il Polo Energetico. |
| C.31 | OSS. 16, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 597 | Gli osservanti fanno rilevare che <u>l'inquinamento luminoso</u> potrebbe costituire una notevole fonte di inquinamento |
| C.32 | OSS. 277, OSS. 264, OSS. 193, OSS. 111, OSS. 114, OSS. 16, OSS. 20, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 318, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 706, OSS. 715, OSS. 719 | Gli osservanti fanno rilevare che l'esercizio del Polo Energetico ed il traffico indotto provocheranno " <u>rumore</u> " |
| C.33 | OSS. 279, OSS. 240, OSS. 604, OSS. 722 | Gli osservanti fanno presente che non sono stati consultati e richiedono un <u>giudizio autorevole di medici e responsabili sulla sicurezza ambientale</u> . |
| C.34 | OSS. 290, OSS. 308, OSS. 25, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 598, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 317, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 720, OSS. 750 | Gli osservanti sottolineano che non è stato affrontato in maniera adeguata il problema dello <u>smaltimento dei rifiuti</u> |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|--|---|
| C.35 | OSS. 160, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, | Gli osservanti ritengono che il Polo Energetico causerà <u>l'inquinamento del suolo e del sottosuolo</u> |
| C.36 | OSS. 118, OSS. 16, OSS. 317, OSS. 318 | L'osservante sostiene che <u>l'elettrodoto previsto non rispetta l'ex Legge Galasso</u> sulla vicinanza dei Fiumi e attraversa molte unità golenali |
| C.37 | OSS. 31, OSS. 317, OSS. 604, OSS. 722 | L'osservante richiede di analizzare gli <u>impatti derivanti da un eventuale incendio</u> . |
| C.38 | OSS. 321, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS.673, OSS. 720, OSS. 750 | Gli osservanti richiedono di effettuare una <u>trattazione quali-quantitativa degli inquinanti emessi dal Polo Energetico</u> rispetto a quelli precedentemente emessi dallo zuccherificio ed il loro <u>rapporto con il PRQA</u> . |
| C.39 | OSS. 720 | Gli osservanti affermano che <i>“gli ossidi di azoto sono stimati in 209,75 t/anno nella AIA mentre nelle integrazioni dello SIA sono 177,3 t/anno, le polveri sono indicate in 21,1 t/a (solo centrale) mentre nello SIA sono pari a 4,19”</i> . |
| C.40 | OSS. 720 | Gli osservanti ritengono <u>inesatta ed incompleta l'affermazione</u> che <i>”non sono state considerate le emissioni del Comune di Bagnacavallo dato che queste, essendo puntualmente localizzabili, vengono totalmente attribuite al territorio comunale di appartenenza e quindi gli impianti in analisi (zuccherificio e Polo energetico) interessano esclusivamente il territorio comunale di Russi”</i> . |
| C.41 | OSS. 604, OSS. 722 | L'osservante afferma che le <u>emissioni eccezionali</u> in condizioni prevedibili potrebbero generare impatti sull'atmosfera 2-3 volte superiori ai risultati delle simulazioni. |
| C.42 | OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 317, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 678, OSS. 720, OSS. 750 | Gli osservanti avanzano valutazioni sui contenuti del <u>piano di monitoraggio e controllo</u> della centrale a biomasse. |
| C.43 | OSS. 317 | Gli osservanti asseriscono che nel <u>confronto delle emissioni atmosferiche, per lo zuccherificio</u> sono stati utilizzati i limiti alle emissioni autorizzati dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 478 del 2002 che non tengono conto di un adeguamento tecnologico a cui lo zuccherificio sarebbe stato sottoposto per rispettare i requisiti normativi ambientali sempre più stringenti. Così facendo quanto indicato nello SIA non è in grado di garantire un effettivo miglioramento della situazione con lo zuccherificio in funzione. |
| C.44 | OSS. 317, OSS. 724, OSS. 751 | Gli osservanti affermano che l'impianto <u>non è conforme alle BAT</u> per quanto concerne l'uso efficiente dell'energia. |
| C.45 | OSS. 321, OSS. 603, OSS. 317, OSS. 603, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 610, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 676, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 606, OSS. 750 | Gli osservanti fanno rilevare che nello SIA non sono state trattate le emissioni atmosferiche di <u>microinquinanti</u> (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti). |
| C.46 | OSS. 568, OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 602, OSS. 601 | Gli osservanti fanno rilevare che i <u>percorsi proposti</u> potrebbero non essere seguiti dai mezzi. |
| C.47 | OSS. 317 | Gli osservanti fanno rilevare che nello Studio di Impatto Ambientale non sono state stimate le <u>deposizioni del drift della torre di raffreddamento</u> |
| C.48 | OSS. 602, OSS. 605, OSS. 609, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 601 | Gli osservanti ritengono che per quanto riguarda la <u>valutazione di impatto acustico</u> : a) debba essere chiarito il dato assunto per il calcolo del livello sonoro relativo al traffico indotto per |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>l'approvvigionamento delle biomasse;</p> <ul style="list-style-type: none">b) non sia possibile verificare la puntuale collocazione delle sorgenti sonore presenti all'interno dell'impianto;c) per la valutazione del criterio differenziale deve essere considerato il livello equivalente in assenza dei modesti flussi di traffico passante durante il monitoraggio;d) essendo previsto l'arrivo di circa 50 mezzi pesanti (nei giorni di punta) entro le ore 9 e non essendo stato progettato un piazzale preposto alla sosta, le emissioni sonore dovute ai transiti verranno aggravate da quelle degli autotreni in sosta tenuti con il motore acceso;e) il metodo di calcolo utilizzato per la caratterizzazione delle potenze sonore delle sorgenti non sia conforme a quanto stabilito dalla UNI 11143-5, in quanto il metodo di calcolo utilizzato è stato applicato in modalità diretta;f) per ciascuna sorgente debbano essere forniti i dati relativi alle potenze meccaniche, marca, modello, fornitore ecc;g) la propagazione del rumore all'esterno degli edifici all'interno dei quali sono presenti le sorgenti sonore non sia stata effettuata ai sensi della Norma UNI 12354-4 "Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – trasmissione del rumore interno all'esterno";h) i rilievi fonometrici eseguiti nel periodo dal 09/06/2008 al 13/06/2008 non sono rappresentativi del livello sonoro in quanto non sono state fornite indicazioni ambientali al contorno, così come previsto dal DM 16 febbraio 1998;i) sia necessario misurare nuovamente i livelli sonori presso i ricettori in quanto il Comune di Russi ha adottato una nuova viabilità rispetto a quella presente nel periodo di misura; in particolare per i ricettori P5 e P6 richiede di effettuare un monitoraggio di lunga durata (24 ore);j) i dati forniti dall'azienda circa il condensatore ad aria non sono sufficienti a caratterizzare la sorgente sonora in quanto carenti dello spettro di emissione;k) le ipotesi fatte per simulare il traffico all'interno dello stabilimento sono ottimistiche in quanto la rumorosità di un autotreno in manovra alla velocità di 20-30 km/h è sicuramente più elevata rispetto ad un transito alla velocità costante di 50 km/h. Inoltre dovrebbero essere chiariti i percorsi dei mezzi pesanti;l) la valutazione del livello sonoro indotto dal traffico debba essere effettuata anche per Via Canale, Via Gucci e Via Pertini; inoltre chiede che siano forniti i dati assunti per il calcolo (tipo di asfalto, meteo ecc.);m) la velocità di 40 km/h assunta per valutare l'impatto indotto dal traffico pesante non sia veritiera; inoltre non sono stati considerati i contributi al livello sonoro indotto dai mezzi in manovra in prossimità dell'accesso all'impianto;n) la zonizzazione acustica del Comune di Russi non è ad oggi più utilizzabile;o) debbano essere considerati anche le emissioni sonore dovute al traffico degli automezzi di servizio oltre a sottolineare che il livello residuo presso il ricettore P1 supera i limiti di immissione previsti;p) il Polo energetico induce livelli sonori non compatibili con i limiti previsti dalla classificazione acustica comunale vigente presso Palazzo San Giacomo (come riportato nelle integrazioni volontarie al <i>Paragrafo 1.5</i> |
|--|--|--|

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | | |
|------|--|---|
| | | <i>dell'Allegato 1B).</i> |
| C.49 | OSS. 673, OSS 605, OSS. 750 | Gli osservanti richiedono chiarimenti circa la procedura di smaltimento, frequenza e luoghi di <u>smaltimento dei fluidi ausiliari.</u> |
| C.50 | OSS. 720 | Gli osservanti chiedono di esplicitare i riferimenti utilizzati per la stima dei fattori emissivi utilizzati relativi alle <u>emissioni da trasporto</u> |
| C.51 | OSS. 720 | Gli osservanti rilevano l'assenza del <u>progetto di allargamento e della costruzione della pista ciclabile</u> per la messa in sicurezza di Via Fiumazzo. |
| | OSSERVAZIONI GENERICHE (QUADRO D) | SINTESI OSSERVAZIONI |
| D.1 | OSS. 720 | Gli osservanti chiedono se sono state attivate le procedure di <u>coinvolgimento dei comuni</u> interessati dagli approvvigionamenti di biomasse forestali, di specificare la tipologia di aree interessate dall'approvvigionamento tenendo conto delle restrizioni imposte dalla Legge Regionale che regola l'attività di manutenzione forestale.. |
| D.2 | OSS. 597, OSS. 603, OSS. 604, OSS. 317, OSS. 605, , OSS. 610, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 674, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722, OSS. 750 | Gli osservanti disquisiscono sull'iter autorizzativo, sulla <u>validità della Procedura Autorizzativa</u> e sul dettaglio e la completezza dei contenuti della documentazione autorizzativa. Gli osservanti chiedono inoltre che gli venga rilasciata copia degli atti e di essere informati circa lo stato di avanzamento della procedura. |
| D.3 | OSS. 597, OSS 604 | L'osservante chiede chiarimenti circa gli <u>oneri derivanti dalla piantumazione, manutenzione ecc. di essenze vegetali.</u> |
| D.4 | OSS. 597, OSS. 598, OSS. 720 | Gli osservanti chiedono chiarimenti circa i contenuti dei contratti che verranno proposti ai produttori agricoli riguardo al <u>"prezzo corrisposto" per le biomasse.</u> |
| D.5 | OSS. 504, OSS. 505, OSS. 274, OSS. 275, OSS. 278, OSS. 282, OSS. 300, OSS. 301, OSS. 302, OSS. 304, OSS. 310, OSS. 223, OSS. 224, OSS. 229, OSS. 233, OSS: 238, OSS. 244, OSS. 245, OSS. 249, OSS. 252, OSS. 258, OSS. 263, OSS. 268, OSS. 150, OSS. 151, OSS. 152, OSS. 161, OSS. 168, OSS. 172, OSS. 174, OSS. 176, OSS. 178, OSS. 181, OSS. 186, OSS. 322, OSS. 188, OSS. 190, OSS. 191, OSS. 192, OSS. 193, OSS. 199, OSS. 202, OSS. 203, OSS. 204, OSS. 206, OSS. 209, OSS. 214, OSS. 215, OSS. 81, OSS. 82, OSS. 83, OSS. 85, OSS. 86, | Gli osservanti dichiarano <u>genericamente la loro contrarietà al progetto</u> in quanto ambientalmente insostenibile e incompatibile, troppo invasivo e dannoso alla salute dei cittadini e all'agricoltura limitrofa |

ALLEGATO A: SINTESI OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA – SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|--|
| <p>OSS. 87, OSS. 88, OSS. 89, OSS. 90, OSS. 93, OSS. 94, OSS. 99, OSS. 114, OSS. 115, OSS. 118, OSS. 120, OSS. 125, OSS. 131, OSS. 134, OSS. 135, OSS. 136, OSS. 143, OSS. 145, OSS. 148, OSS. 37, OSS. 38, OSS. 40, OSS. 41, OSS. 42, OSS. 51, OSS. 52, OSS. 53, OSS. 57, OSS. 58, OSS. 61, OSS. 66, OSS. 70, OSS. 72, OSS. 77, OSS. 1, OSS. 2, OSS. 8, OSS. 12, OSS. 15, OSS. 16, OSS. 17, OSS. 24, OSS. 26, OSS. 27, OSS. 29, OSS. 30, OSS. 33, OSS. 34, OSS. 35, OSS. 36, OSS. 328, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 321, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 570, OSS. 601, OSS. 602, OSS. 604, OSS. 598, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 722, OSS. 673, OSS 605, OSS. 678, OSS. 686, OSS. 688, OSS. 690, OSS. 691, OSS. 693, OSS. 694, OSS. 695, OSS. 696, OSS. 698, OSS. 699, OSS. 700, OSS. 701, OSS. 710, OSS. 713, OSS. 720, OSS. 721, OSS. 722, OSS. 723, OSS. 606, OSS. 724, OSS. 738, OSS. 757, OSS. 750, OSS. 751, OSS. 752, OSS. 753</p> | |
|---|--|

**ALLEGATO B: CONTRODEDUZIONI PROPONENTE (POWERCROP) ALLE
OSSERVAZIONI PRESENTATE RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL
POLO ENERGIE RINNOVABILI - RICONVERSIONE ZUCCHERIFICIO EX ERIDANIA
- SADAM NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA**



**POLO ENERGIE RINNOVABILI DI RUSSI (RA): CONTRODEDUZIONI ALLE
OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO**

Preparato per:
POWERCROP

Dicembre 2010

Progetto: 10-PWC-154
Revisione n.: 0

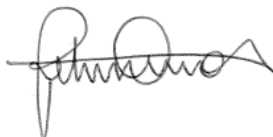
(Acquisite dalla Regione Emilia Romagna al PG.2010.319276 del 23/12/2010);

POWERCROP

**POLO ENERGIE RINNOVABILI DI RUSSI (RA): CONTRODEDUZIONI ALLE
OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO**



Riccardo Corsi
Project Director



Omar Retini
Project Manager

| Progetto | Rev. | Preparato da | Rivisto da | Approvato da | Data |
|-----------------|-------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| 10-PWC-154 | 0 | OR/LM | OR | RC | 15/12/2010 |

Di seguito si riportano le controdeduzioni alle osservazioni effettuate dal pubblico sulla documentazione presentata da POWERCROP nell'ambito della procedura autorizzativa del Polo Energie Rinnovabili di Russi (RA).

POWERCROP ha scelto di raggruppare le osservazioni ambientali in macro argomenti così da poter svolgere una trattazione più organica e quindi più comprensibile per i non addetti ai lavori.

Per ciascun macroargomento è stato indicato l'argomento, l'identificativo delle osservazioni relative all'argomento, la sintesi delle osservazioni e la controdeduzione.

Per ciascuna osservazione avente un n. di protocollo della Regione è stato assegnato un identificativo del tipo "OSS. xxx".

In Allegato 1 al presente documento si riporta una tabella dove per ciascun identificativo dell'osservazione è riportato il n. di protocollo assegnatole dalla Regione Emilia Romagna, la data del protocollo, e il soggetto che l'ha effettuata.

| | |
|---|---|
| <p>Argomento: Emissioni di CO2</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 325, OSS. 284, OSS. 243, OSS. 217, OSS. 190, OSS. 209, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 324, OSS. 317, OSS. 603, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 610, OSS. 318, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 705, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che la centrale emette CO₂ (più dello zuccherificio Eridania) e contribuisce all'incremento dell'effetto serra.</p> <p>Controdeduzione: Nello studio di impatto ambientale e nelle successive integrazioni sono state stimate le emissioni di CO₂ derivanti dal Polo Energetico. Nello specifico è stato effettuato un bilancio considerando la CO₂ emessa durante la coltivazione, il trasporto, la cippatura e la movimentazione della biomassa e la mancata emissione di CO₂ per sostituzione di combustibile fossile nel parco centrali italiane con combustibile da fonti rinnovabili. La combustione di biomassa, come indicato dalla normativa della UE, non fornisce contributo al bilancio della CO₂ in quanto la biomassa viene generata in seguito alla metabolizzazione da parte delle piante della CO₂ presente in atmosfera; la biomassa è definita rinnovabile in quanto impiega pochi anni per generarsi contro le centinaia di milioni di anni necessarie ai combustibili fossili, risorsa esauribile. Dal bilancio effettuato emerge che, rispetto ad una centrale alimentata da combustibile fossile, l'energia prodotta dal polo energetico consente di evitare l'emissione nell'atmosfera di 111.000 t/anno di CO₂, valore stimato non considerando il beneficio derivante dalla mancata emissione dell'ex zuccherificio (86.000 t/anno di CO₂).</p> |
| <p>Argomento: Impatti sulla qualità dell'aria generate dalle emissioni atmosferiche del polo energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 325, OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che le emissioni gassose dei camini del Polo Energetico di Russi sono dannose.</p> <p>Controdeduzione: Nello studio di impatto ambientale sono state stimate, mediante software sofisticati, le ricadute al suolo delle emissioni atmosferiche provenienti dai camini del Polo Energetico. Tali ricadute sono state sommate ai valori di fondo registrati durante le campagne mobili di monitoraggio della qualità dell'aria effettuate da ARPA nel Comune di Russi. Mediante tali stime è stato dimostrato che le ricadute sono non significative e che lo stato di qualità dell'aria a valle della messa in esercizio del Polo Energetico rimarrà sempre al di sotto dei limiti imposti dalla normativa vigente.</p> <p>Per la simulazione delle dispersioni è stato utilizzato il set di modelli Calpuff-Calmet-Calpost che è inserito dall'U.S. EPA in Appendix A di "Guideline on Air Quality Models" e proposto dall'APAT nella "Guida ipertestuale alla scelta dei modelli di dispersione nella valutazione della qualità dell'aria" (http://www.smr.arpa.emr.it/ctn/) come idoneo. Le simulazioni sono state svolte, ora per ora (8760 ore), per un anno rappresentativo delle condizioni meteo climatiche dell'area di studio (2006). Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche del modello e sui dati di input utilizzati si rimanda allo studio di impatto ambientale e alle successive integrazioni.</p> |

OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434, OSS. 439, OSS. 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463, OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS. 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392, OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS. 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427, OSS. 430, OSS. 270, OSS. 276, OSS. 279, OSS: 281, OSS. 284, OSS: 286, OSS. 287, OSS: 289, OSS. 290, OSS. 291, OSS. 293, OSS. 296, OSS. 297, OSS. 298, OSS. 299, OSS. 306, OSS. 311, OSS. 316, OSS. 216, OSS. 218, OSS. 219, OSS. 220, OSS. 221, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 231, OSS. 232, OSS. 236, OSS. 239, OSS. 242, OSS. 243, OSS. 247, OSS. 248, OSS. 253, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 260, OSS. 262, OSS. 267, OSS. 158, OSS. 160, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 170, OSS. 171, OSS. 175, OSS. 179, OSS. 187, OSS. 188, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 196, OSS. 209, OSS. 91, OSS. 92, OSS. 95, OSS. 96, OSS. 97, OSS. 98, OSS. 100, OSS. 102, OSS. 103, OSS. 110, OSS. 117, OSS. 120, OSS. 121, OSS. 122, OSS. 123, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 140, OSS. 141, OSS. 142, OSS. 147, OSS. 46, OSS.

| | |
|--|--|
| <p>65, OSS. 68, OSS. 75, OSS. 76, OSS. 5, OSS. 6, OSS. 10, OSS. 11, OSS. 13, OSS. 16, OSS. 20, OSS. 21, OSS. 22, OSS. 25, OSS. 327, OSS. 320, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 556, OSS. 560, OSS. 561, OSS. 562, OSS. 564, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 603, OSS. 570, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 610, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 674, OSS. 676, OSS. 677, OSS. 679, OSS. 680, OSS. 689, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 706, OSS. 714, OSS. 715, OSS. 717, OSS. 720, OSS. 723, OSS. 724</p> | |
| <p>Argomento: Innalzamento della temperatura dovuto al sistema di raffreddamento del Polo Energetico</p> <p>Osservazioni: OSS. 604, OSS. 722, OSS. 724, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il sistema di raffreddamento ad aria del Polo Energetico provocherebbe un innalzamento della temperatura dell'aria circostante di alcuni gradi.</p> <p>Controdeduzione: La quantità di calore immesso in atmosfera dal Polo energetico dipende dalla potenza dell'impianto e dal suo rendimento e non dal sistema di raffreddamento utilizzato come affermato dagli osservanti. La Centrale a Biomasse ha una potenza termica pari a circa 93 MWt ed un rendimento elettrico lordo del 32,3%. La quantità di calore dissipata al condensatore ad aria è tale da non produrre variazioni significative di temperatura dell'atmosfera circostante; si pensi infatti che da valutazioni eseguite dallo scrivente su centrali termoelettriche da 400 MWt sono stati stimati aumenti di temperatura nei punti più prossimi alla sorgente emissiva, minori di 0,5 °C.</p> |
| <p>Argomento: Innalzamento della temperatura dovuto alle emissioni della caldaia a biomassa, del motore a biogas e della caldaia ausiliaria</p> <p>Osservazioni: OSS. 720, OSS. 724</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che le emissioni della caldaia a biomassa, del motore a biogas e della caldaia ausiliaria provocherebbero un'alterazione del microclima locale dovuto alla loro temperatura.</p> <p>Controdeduzione: La quantità globale di calore contenuta nei fumi delle emissioni della caldaia a biomassa, del motore a biogas e della caldaia ausiliaria è un terzo di quella emessa in aria dal sistema di raffreddamento della centrale a biomassa (vedi risposta precedente "Innalzamento della temperatura dovuto al sistema di raffreddamento del Polo Energetico") e pertanto è tale da non produrre variazioni significative di temperatura dell'atmosfera circostante.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Argomento: Vapore emesso dal sistema di raffreddamento della Centrale</p> <p>Osservazioni: OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il sistema di raffreddamento della Centrale immette sia vapore in atmosfera che crea variazioni al microclima sia aerosol.</p> <p>Controdeduzione: Il sistema di raffreddamento ad aerotermini non dà luogo ad emissioni né di vapore acqueo né di aerosol.</p> |
| <p>Argomento: Utilizzo di Gasolio per l'alimentazione della caldaia ausiliaria</p> <p>Osservazioni: OSS. 608, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono chiarimenti circa l'utilizzo del gasolio anziché metano per l'alimentazione della caldaia ausiliaria</p> <p>Controdeduzione: La scelta di utilizzare un combustibile liquido quale il gasolio è stata effettuata ai fini della prevenzione degli incendi ed allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone, degli edifici e dei soccorritori. L'utilizzo di un combustibile liquido risulta meno rischioso rispetto ad un combustibile gassoso poiché evita, ad esempio, accumuli pericolosi di combustibile gassoso nei luoghi di installazione e nei locali direttamente comunicanti con essi, nel caso di fuoriuscite accidentali del combustibile medesimo limitando pertanto, in caso di evento incidentale, danni alle persone e danni ai locali vicini a quelli contenenti gli impianti. Il gasolio, quale combustibile liquido, risulta inoltre più adeguato dal punto di vista tecnico per un utilizzo saltuario e comunque limitato nel tempo come quello della caldaia ausiliaria.</p> |
| <p>Argomento: Impatti sulla qualità dell'aria del particolato secondario generati dalle emissioni atmosferiche del polo energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 603, OSS. 317, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 610, OSS. 722, OSS. 673</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che non è stato valutato l'impatto sulla qualità dell'aria del particolato secondario generato dalle emissioni atmosferiche del polo energetico.</p> <p>Controdeduzione: Il particolato secondario, quello cioè che si genera dalla conversione dei gas acidi (NOx e SOx) in particelle solide, attraverso processi di condensazione o attraverso reazioni chimiche dei gas presenti in atmosfera, si manifesta a grandi distanze dalla sorgente che emette gli inquinanti primari (NOx e SOx), a causa della lentezza delle reazioni di conversione, in diverse decine di chilometri. Per tale motivo il particolato secondario non è stato volutamente considerato nella stima degli impatti in quanto il suo contributo, in termini di ricadute al suolo, nell'area di studio analizzata sarebbe stato trascurabile.</p> <p>Si specifica inoltre che allorquando tale inquinante si forma (dopo diverse ore dall'emissione e quindi a distanze considerevoli dalla sorgente) le emissioni sono talmente diluite da renderne non significativo il contributo in termini di concentrazione.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Argomento: Metodologia utilizzata per la modellazione degli impatti sull'atmosfera</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317, OSS. 607, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che per la modellazione delle ricadute atmosferiche generate dalle emissioni del Polo Energetico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sono stati utilizzati i dati meteorologici di un solo anno ; • non è stato implementato un modello stazionario (es. ISC3 e Dimula) per verifica e confronto dei risultati ottenuti con il software Calpuff; • non sono resi disponibili i dati di input meteo climatico realmente utilizzati; <p>Controdeduzione: L'anno meteorologico utilizzato per la modellazione delle ricadute atmosferiche è stato scelto sulla base di un'analisi meteorologica di dettaglio svolta sugli ultimi 3 anni di dati disponibili. Tale analisi ha dimostrato che l'anno 2006 è rappresentativo delle caratteristiche meteo climatiche sia annuali che stagionali. I dati meteo climatici utilizzati per la modellazione sono riportati e descritti all'interno dello Studio di Impatto Ambientale. Inoltre si fa presente che il software Calpuff è molto più sofisticato dei software Dimula e ISC3 e permette, rispetto a quest'ultimi, di ricostruire i parametri meteo climatici dell'area di studio in maniera molto più dettagliata e precisa. Infine si specifica che l'utilizzo del software Calpuff è consigliato dall'APAT che lo inserisce nella "Guida ipertestuale alla scelta dei modelli di dispersione nella valutazione della qualità dell'aria" (http://www.smr.arpa.emr.it/ctn/). Si ricorda infine che il software ISC3 non è in grado di simulare le calme di vento e pertanto il suo utilizzo è sconsigliato in luoghi come la pianura padana dove la frequenza di quest'ultime non è trascurabile.</p> |
| <p>Argomento: Qualità dell'aria ante operam nell'area vicina al Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317, OSS. 608</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che non c'è una conoscenza della situazione ante operam della qualità dell'aria nell'area vicina al Polo Energetico.</p> <p>Controdeduzione: Si fa presente che nello studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni sono state analizzati i risultati delle seguenti campagne di monitoraggio con mezzo mobile svolte da ARPA nelle vicinanze del Polo Energetico (comune di Russi):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 agosto - 29 settembre 2005; • 12 giugno - 12 luglio 2006; • 06 giugno - 02 luglio 2008; • 03 novembre - 30 novembre 2008. <p>Tali campagne di monitoraggio, essendo state eseguite in diversi periodi dell'anno (primavera, estate ed autunno), consentono una reale caratterizzazione della realtà locale anche per i mesi più critici dal punto di vista della dispersione atmosferica degli inquinanti.</p> |
| <p>Argomento: Interferenza delle fondazioni con la falda</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che negli elaborati autorizzativi prodotti non sono stati stimati gli impatti delle fondazioni sulla falda.</p> <p>Controdeduzione: Gli impatti sull'ambiente idrico sotterraneo sono stati trattati nel <i>Paragrafo 4.3.2.1</i> dello Studio di Impatto Ambientale.</p> <p>Si ricorda che le opere di fondazione essendo distribuite in maniera puntuale e localizzata e avendo un volume trascurabile rispetto a quello della falda</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>superficiale non genereranno perturbazioni significative sul livello di quest'ultima.</p> <p>Durante la realizzazione degli scavi, qualora si verificassero interferenze con il livello piezometrico della falda sottostante, saranno previste palancole metalliche per il confinamento idraulico delle zone di scavo. Le acque di aggettamento saranno smaltite secondo la normativa vigente e le indicazioni autorizzative.</p> <p>In più il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza.</p> |
| <p>Argomento: Impatti generati dal traffico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 269, OSS:273, OSS. 276, OSS. 277, OSS. 279, OSS. 283, OSS. 284, OSS. 285, OSS. 286, OSS: 287, OSS. 289, OSS: 291, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 297, OSS. 298, OSS. 299, OSS. 315, OSS. 316, OSS. 216, OSS. 219, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 232, OSS. 243, OSS. 256, OSS. 257, OSS. 262, OSS. 267, OSS. 217, OSS. 157, OSS. 158, OSS. 162, OSS. 163, OSS.164, OSS. 166, OSS.177, OSS. 180, OSS. 322, OSS. 193, OSS. 200, OSS. 212, OSS. 84, OSS. 91, OSS. 101, OSS. 103, OSS. 104, OSS. 110, OSS. 111, OSS. 114, OSS. 118, OSS. 121, OSS. 122, OSS. 123, OSS. 124, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 144, OSS. 146,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il traffico generato dalle attività del Polo Energetico avrà degli impatti sulla viabilità e sulla qualità dell'aria non sostenibili.</p> <p>Controdeduzione: Nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni è stato valutato l'impatto del traffico sulla viabilità e sulla qualità dell'aria. L'impatto sulla viabilità è stato stimato, in termini di variazione del Livello di Servizio, secondo la metodologia individuata dall'Highway Capacity Manual (2000), per le principali strade a carattere locale, interessate dai transiti dei mezzi in accesso alla Centrale (sia durante la fase di costruzione che di esercizio), a partire dalle caratteristiche delle infrastrutture viarie presenti sul territorio. Dalle analisi svolte è emerso che i flussi di mezzi pesanti indotti dalla costruzione e dall'esercizio della centrale non incidono in maniera significativa sulle condizioni della viabilità coinvolta. Inoltre si fa notare che l'impatto sulla viabilità del Polo Energetico è inferiore a quello dello zuccherificio in quanto il traffico annuo indotto da quest'ultimo per il trasporto della materia prima era pari a 23.500 mezzi pesanti contro i 14.882 mezzi pesanti/anno del Polo Energetico (-37%). Inoltre dato che l'attività dello zuccherificio era concentrata in circa 90 giorni della campagna il massimo traffico giornaliero di mezzi pesanti passerà da circa 350 dello zuccherificio a 111 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 65%.</p> <p>Il flusso dei mezzi di servizio rappresenta una quantità trascurabile rispetto ai mezzi coinvolti nell'approvvigionamento delle biomasse oltre a non essere programmabile in quanto dipendente dal ciclo di produzione dell'impianto. Inoltre, il numero di mezzi di servizio è tale da non incidere in maniera significativa sui livelli di servizio delle strade.</p> <p>Nelle integrazioni volontarie allo SIA, per i mezzi provenienti da Ferrara e Bologna, sono stati previsti dei percorsi per raggiungere il Polo Energetico di Russi in modo da non circolare all'interno del centro urbano di Bagnacavallo: la realizzazione della bretella di collegamento tra la Naviglio sud (Faenza - Bagnacavallo) e il tratto nord (Bagnacavallo - Alfonsine) prevista in un prossimo futuro consentirà di evitare il transito all'interno del centro abitato di Bagnacavallo e di raggiungere la destinazione in tempi più brevi.</p> <p>Nello Studio di Impatto Ambientale è stato stimato anche il contributo delle emissioni gassose del traffico indotto dall'esercizio della polo energetico di Russi alle emissioni atmosferiche riportate nel Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria, relativamente al macrosettore traffico per il comune di Russi e la Provincia di Ravenna.</p> <p>Da tale stima emerge che il contributo del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto a biomasse è pressoché trascurabile sia in riferimento alle quantità comunali che provinciali.</p> <p>Inoltre si avrà, rispetto a quando era in funzione lo Zuccherificio, una diminuzione delle emissioni gassose di inquinanti dovuta alla riduzione del traffico di mezzi pesanti.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>OSS. 43, OSS. 46, OSS. 69, OSS. 71, OSS. 73, OSS. 74, OSS. 75, OSS. 79, OSS. 4, OSS. 5, OSS. 6, OSS. 16,, OSS. 19, OSS. 20, OSS. 32, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 611, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 318, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, , OSS. 676, OSS. 677, OSS. 678, OSS. 685, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 704, OSS. 707, OSS. 708, OSS. 717, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723, OSS. 570</p> | |
| <p>Argomento: Emissioni Odorigene</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 325, OSS. 264, OSS. 20, OSS. 32, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 317, OSS. 597, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il Polo Energetico comporterà emissioni odorigene</p> <p>Controdeduzione: Nelle integrazioni allo studio di Impatto Ambientale, tramite l'utilizzo del software Calpuff, sono state valutate le emissioni odorigene del Polo Energetico. In particolare la sezione di compostaggio è stata ritenuta essere l'unica fonte di emissioni odorigene dell'impianto mentre altre potenziali fonti emissive (stoccaggi di mais, prevasca liquame, ecc.) sono state ritenute trascurabili e pertanto non sono state considerate nelle simulazioni modellistiche.</p> <p>Le impostazioni del modello Calpuff, il campo di vento utilizzato e il periodo di tempo simulato (8760 ore) sono gli stessi utilizzati per le altre simulazioni eseguite nell'ambito della procedura autorizzativa.</p> <p>È stata prodotta una mappa riportante l'area potenzialmente interessata dal superamento della soglia di percezione olfattiva pari a 1 U.O./m³. Un campione gassoso, per definizione, ha concentrazione di 1 U.O./m³ quando è alla soglia di percezione, ossia quando il 50% della popolazione, annusando quel campione, percepisce un odore, mentre il restante 50% non ne percepisce alcuno. La soglia di percezione esprime quindi la concentrazione minima a cui può essere avvertito un odorante (come differenza rispetto al riferimento di aria inodore).</p> <p>Dall'analisi dei risultati è emerso che in nessun punto del dominio di calcolo viene superata la soglia di percezione olfattiva e pertanto è stato ritenuto che l'influenza delle emissioni odorigene nelle vicinanze dell'impianto e sul centro abitato possa essere ritenuta non significativa.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Argomento: Emissioni di Polveri dalle BIomasse</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 325, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare il possibile manifestarsi di emissioni diffuse di polveri prodotta dagli stoccaggi e dalla movimentazione delle biomasse.</p> <p>Controdeduzione: Al fine di stimare la diffusione della polvere di legno nelle zone interne ed esterne allo stabilimento sono state effettuate delle modellazioni di dispersione mediante il modello CALPUFF. Nello specifico sono state valutate le concentrazioni atmosferiche di polveri indotte dalle emissioni generate dall'erosione del vento sui cumuli di cippato e dalla movimentazione di quest'ultimo (operazioni di scarico, di messa a parco e di scarico) secondo la metodologia internazionale EPA AP-42.</p> <p>La valutazione del rischio cancerogeno è stata effettuata ai sensi dell'art. 236 del D.Lgs 81/08 utilizzando conservativamente la massima concentrazione oraria di polveri totali stimata dal modello all'interno del recinto del Polo Energetico, pari a $8,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Da tale valutazione è emerso un rischio cancerogeno "basso" per il quale sussiste l'obbligo di applicazione delle sole misure generali di protezione e prevenzione (non sono necessarie misure specifiche di protezione e prevenzione).</p> <p>Le ricadute di polveri di legno nelle zone esterne all'impianto sono state stimate in termini di concentrazione media annua e di 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere (parametri di legge indicati dal DM 60/2002 per il PM10). Il massimo valore di media annua che si verifica in aree abitate è pari a $0,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$; questo valore è due ordini di grandezza inferiore al limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ imposto dalla normativa vigente per la salvaguardia della salute umana. Il massimo valore del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere che si verifica in aree abitate è pari a $1,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$; questo valore è un ordine di grandezza inferiore al limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ imposto dalla normativa vigente per la salvaguardia della salute umana.</p> <p>Data la bassa entità delle concentrazioni di polveri di legno stimate nelle aree abitate esterne allo stabilimento si può ritenere che gli effetti sullo stato di salute delle persone che abitano nelle aree circostanti lo stabilimento siano trascurabili.</p> |
| <p>Argomento: Dimensione, tipologia e sostenibilità economica dell'impianto scelto per la riconversione dello zuccherificio</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 325, OSS. 217, OSS. 246, OSS. 116, OSS. 64, OSS. 23, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 557, OSS. 317, OSS. 566, OSS. 597, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 722, OSS. 724, OSS. 703, OSS. 719, OSS. 598</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che la dimensione e la tipologia dell'impianto non sono adeguate. Inoltre essi sostengono che il progetto non è economicamente sostenibile.</p> <p>Controdeduzione: Non pertinente in quanto riguarda scelte industriali di un privato</p> |
| <p>Argomento: Occupazione</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 325, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS.</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che l'esercizio del Polo energetico non risolve i problemi occupazionali</p> <p>Controdeduzione: Non Pertinente. Gli aspetti occupazionali sono stati ampiamente discussi nell'accordo di programma siglato tra Powercrop, Ministero dell'Ambiente, Regione ed Enti Locali.</p> |

449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452,
 OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS.
 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461,
 OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS.
 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475,
 OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS.
 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484,
 OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS.
 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493,
 OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS.
 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503,
 OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS.
 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376,
 OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS.
 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383,
 OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS.
 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395,
 OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS.
 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410,
 OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS.
 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417,
 OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS.
 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426,
 OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS.
 434, OSS. 437, OSS. 462, OSS. 467,
 OSS. 468, OSS. 469, OSS. 472, OSS.
 476, OSS. 478, OSS. 490, OSS. 349,
 OSS. 350, OSS. 351, OSS. 352, OSS.
 353, OSS. 354, OSS. 355, OSS. 357,
 OSS. 358, OSS. 361, OSS. 362, OSS.
 363, OSS. 364, OSS. 365, OSS. 366,
 OSS. 367, OSS. 368, OSS. 369, OSS.
 370, OSS. 371, OSS. 372, OSS. 389,
 OSS. 393, OSS. 394, OSS. 397, OSS.
 401, OSS. 406, OSS. 407, OSS. 420,
 OSS. 428, OSS. 433, OSS. 439, OSS.
 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463,
 OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS.
 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392,
 OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS.
 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427,
 OSS. 430, OSS. 295, OSS. 237, OSS.
 257, OSS. 258, OSS. 162, OSS. 182,
 OSS. 195, OSS. 109, OSS. 114, OSS.

| | |
|---|---|
| <p>132, OSS. 37, OSS. 56, OSS. 9, OSS. 16, OSS. 22, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 555, OSS. 559, OSS. 560, OSS. 561, OSS. 562, OSS. 563, OSS. 564, OSS. 566, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS. 685, OSS. 692, OSS. 720,</p> | |
| <p>Argomento: Ubicazione Opera non adeguata</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 159, OSS. 209, OSS. 111, OSS. 75, OSS. 269, OSS. 287, OSS. 293, OSS. 299, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 234, OSS. 256, OSS. 264, OSS. 155, OSS. 163, OSS. 169, OSS. 177, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 211, OSS. 212, OSS. 213, OSS. 91, OSS. 112, OSS. 121, OSS. 127, OSS. 139, OSS. 73, OSS. 78, OSS. 16, OSS. 21, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, , OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 570, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 689, OSS. 691, OSS. 698, OSS. 707, OSS. 709, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che l'ubicazione è inadeguata per la vicinanza al centro abitato di Russi, alla Villa Romana e a Palazzo San Giacomo.</p> <p>Controdeduzione: Per quanto riguarda la scelta del sito di ubicazione del Polo Energetico i principali criteri seguiti sono stati quello di individuare un'area che fosse già a vocazione industriale e già con forte presenza storica di insediamenti industriali oltre ad essere servita da una viabilità in grado di sostenere il traffico di mezzi pesanti generato dall'approvvigionamento delle biomasse. L'ubicazione scelta è stata concordata nell'accordo di programma tra Stato, Regione e Enti locali. Inoltre lo Studio di Impatto Ambientale ha dimostrato che gli impatti generati dalla Centrale sui suddetti recettori (centro abitato di Russi, Villa Romana e Palazzo San Giacomo) sono sostenibili.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Argomento: Impatto visivo</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 439, OSS. 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463, OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS. 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392, OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS. 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427, OSS. 430, OSS. 243, OSS. 264, OSS. 188, OSS. 213, OSS. 121, OSS. 146, OSS. 80, OSS. 9, OSS. 14, OSS. 269, OSS. 287, OSS. 293, OSS. 299, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 234, OSS. 256, OSS. 155, OSS. 163, OSS. 169, OSS. 177, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 211, OSS. 212, OSS. 91, OSS. 112, OSS. 127, OSS. 139, OSS. 73, OSS. 75, OSS. 78, OSS. 16, OSS. 21, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 560, OSS. 562, OSS. 329, OSS. 330, OSS. 332, OSS. 333, OSS. 334, OSS. 335, OSS. 336, OSS. 337, OSS. 338, OSS. 339, OSS. 340, OSS. 341, OSS. 342, OSS. 343, OSS. 344, OSS. 345, OSS. 346, OSS. 347, OSS. 348, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 604, OSS. 605,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che le dimensioni delle opere determinano eccessive modificazioni del paesaggio.</p> <p>Controdeduzione: Nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni è stata effettuata una caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio in cui andrà ad inserirsi il Polo Energetico, ubicato all'interno dell'area dell'ex Zuccherificio Eridania - Sadam di Russi, previo ripristino ambientale delle aree precedentemente occupate dallo stabilimento.</p> <p>Tale analisi ha evidenziato come il territorio in esame presenti caratteristiche tipiche del paesaggio rurale, a cui è possibile aggiungere una connotazione storico culturale, dovuta alla presenza di Palazzo San Giacomo e della Villa Romana. L'area si presenta pianeggiante, caratterizzata dalla maglia regolare dell'appoderamento, e risulta interessata prevalentemente da coltivazioni agricole; il grado di naturalità è ridotto, si rileva principalmente una vegetazione riconducibile al paesaggio agrario ed agli ambienti antropici.</p> <p>In funzione della sensibilità paesaggistica dell'area di studio e considerando il grado di incidenza delle nuove opere, è stato stimato l'impatto paesaggistico del Polo Energetico: a supporto delle valutazioni effettuate sono stati prodotti alcuni fotoinserimenti che simulano la realizzazione del progetto dai principali punti di osservazione, ovvero da Palazzo San Giacomo, dalla Villa Romana e dalle principali vie di accesso al Polo stesso.</p> <p>Successivamente, in seguito agli incontri tenutisi con i diversi enti responsabili di pareri a diverso titolo nell'ambito della procedura di autorizzazione unica del progetto, è stato eseguito uno studio specialistico relativo all'inserimento paesaggistico delle opere stesse che ha portato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla riduzione del volume dell'edificio caldaia (principale manufatto del Polo Energetico) di circa il 40%; • alla riduzione dell'altezza massima dell'edificio caldaia dai precedenti 46,00 m agli attuali 36,00 m, ovvero ad un'altezza inferiore a quella dei silos esistenti (42,00 m). <p>Anche i rivestimenti dei singoli manufatti sono stati concepiti al fine di mitigarne l'impatto visivo: in particolare l'edificio caldaia, caratterizzato da una geometria poliedrica, sarà realizzato con una "doppia pelle", una prima in pannellature sandwic con un elevato livello prestazionale per ciò che concerne la tenuta al fuoco e l'abbattimento acustico, ed una seconda interamente costituita da un involucro ligneo, ottenuta per accostamento seriale di lamelle variamente orientate. Il camino sarà rivestito con una struttura in lamiera forata in metallo brunito con finitura satinata. L'involucro esterno degli aerotermi sarà realizzato con una parete "verde" ventilata, costituita da un insieme di contenitori, in cui è messa a dimora un'essenza erbacea. Sono state inoltre previste alcune opere di mitigazione, volte ad un migliore inserimento del Polo Energetico nel contesto paesaggistico circostante: in particolare è prevista la realizzazione di un terrapieno, che costituirà la recinzione naturale dell'intero complesso e consentirà di ostacolare la visione dei cumuli di cippato, ed una cintura verde, costituita principalmente da essenze autoctone, nell'immediato intradosso del terrapieno sopra descritto.</p> <p>A supporto delle ultime valutazioni sono stati realizzati nuovamente i fotoinserimenti delle opere che evidenziano come le modifiche attuate consentano di ridurre l'impatto complessivo delle nuove opere e migliorare il loro inserimento nel contesto circostante.</p> <p>In virtù della forte riduzione dei volumi e delle scelte architettoniche concordate con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, che favoriscono una migliore integrazione delle nuove opere nel contesto paesaggistico circostante, l'impatto del Polo Energetico è stato stimato sostenibile e tale da non alterare le attuali caratteristiche paesaggistiche del territorio.</p> <p>L'elettrodotto che collegherà il Polo Energetico alla RTN sarà realizzato nel primo tratto, per circa 1,6 km, in cavo interrato, successivamente per circa 1,4 km, in aereo, in corrispondenza degli attraversamenti della S.S. San Vitale e dell'Autostrada A14, ed infine di nuovo in cavo interrato, fino alla</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>OSS. 606, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722, OSS. 723</p> | <p>stazione di smistamento, per una lunghezza di circa 3,3 km.</p> <p>I sostegni aerei saranno 6, del tipo a pali poligonali invece che a traliccio (e dunque con una ridotta intrusione visiva) e si situeranno in un'area già connotata dalla presenza di altre linee elettriche: la loro realizzazione costituirà pertanto un aggravio di incidenza contenuto, in un contesto che ha già assorbito la presenza degli elettrodotti. I tratti interrati non comporteranno alcuna alterazione dei caratteri dei luoghi.</p> |
| <p>Argomento: Fabbisogno idrico del Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS.</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che i prelievi di acqua dal fiume Lamone sono eccessivi.</p> <p>Controdeduzione: A seguito della sostituzione delle torri di raffreddamento della Centrale a Biomasse con degli aerotermi il fabbisogno idrico del Polo Energetico di Russi è diminuito da circa 990.000 m³/anno a 50.000 m³/anno. Tale quantitativo verrà preferibilmente prelevato da pozzo ed in maniera alternativa dal Lamone.</p> <p>Lo zuccherificio negli anni 2003, 2004 e 2005 aveva prelevato dal fiume Lamone una quantità di acqua pari rispettivamente a 160.000, 164.250 e 219.610 m³.</p> <p>Da quanto sopra riportato emerge che le quantità annue di acqua consumate dallo zuccherificio sono 3-4 volte superiori rispetto a quelle del Polo Energetico.</p> <p>Inoltre nello studio di impatto ambientale è stato dimostrato che il prelievo idrico effettuato dall'impianto non genera alcun impatto sul Fiume Lamone in quanto il Deflusso Minimo Vitale (quantità di acqua necessaria per permettere al corpo idrico di mantenere vitale il proprio ecosistema per tutta la lunghezza del suo corso) dello stesso è sempre rispettato anche in condizioni di magra.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434, OSS. 437, OSS. 462, OSS. 467, OSS. 468, OSS. 469, OSS. 472, OSS. 476, OSS. 478, OSS. 490, OSS. 349, OSS. 350, OSS. 351, OSS. 352, OSS. 353, OSS. 354, OSS. 355, OSS. 357, OSS. 358, OSS. 361, OSS. 362, OSS. 363, OSS. 364, OSS. 365, OSS. 366, OSS. 367, OSS. 368, OSS. 369, OSS. 370, OSS. 371, OSS. 372, OSS. 389, OSS. 393, OSS. 394, OSS. 397, OSS. 401, OSS. 406, OSS. 407, OSS. 420, OSS. 428, OSS. 433, OSS:271, OSS. 287, OSS. 288, OSS. 289, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 295, OSS. 297, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 267, OSS. 154, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 188, OSS. 195, OSS. 209, OSS. 210, OSS. 91, OSS. 118, OSS. 119, OSS. 129, OSS. 130, OSS. 149, OSS. 62, OSS. 74, OSS. 16, OSS. 22, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 555, OSS. 561, OSS. 563, OSS. 564, , OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 677, OSS. 604</p> | |
| <p>Argomento: Errore nei dati sui Quantitativi di prelievo di Acqua</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 608</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che è presente un errore che rende incompatibili i valori riportati del prelievo di acqua su base annua (50.000 m³/anno) con quelli riferiti al secondo (12,5 l/s).</p> <p>Controdeduzione: I 12,5 l/s rappresentano la portata della pompa che tuttavia non verrà utilizzata in continuo. Il quantitativo di acqua necessaria al Polo energetico, che verrà prelevata preferibilmente da pozzo ed in maniera alternativa dal Lamone, si attesta sui 50.000 m³/anno. Tale quantitativo sarà contabilizzato mediante apposito misuratore e verrà rendicontato nel piano di monitoraggio previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.</p> |
| <p>Argomento: Convenzione con il comune</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante chiede chiarimenti circa la convenzione stipulata con il Comune.</p> |

| | |
|--|---|
| Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 604 | Controdeduzione: Powercrop rispetterà tutti gli impegni presi con le istituzioni facendo fronte agli oneri di sua competenza. |
| Argomento: Autorizzazione paesaggistica per adeguamento opera di presa acqua Fiume Lamone Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 604, OSS. 722 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono se è stata fatta richiesta di autorizzazione paesaggistica per l'opera di presa acqua dal Fiume Lamone. Controdeduzione: Powercrop ha richiesto secondo i termini di legge autorizzazione paesaggistica per l'opera di presa acqua del fiume Lamone. La relazione paesaggistica, a cui si rimanda per dettagli, che ha valutato l'incidenza dell'opera è stata presentata con le integrazioni volontarie dell'agosto 2010. |
| Argomento: Opere di Mitigazione Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 604, OSS. 722, OSS. 724 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono le mitigazioni ambientali previste da Powercrop. Controdeduzione: Le misure dedicate alla mitigazione e compensazione, previste dal progetto, dal SIA e dalle successive integrazioni, sono di seguito elencate: 15. Realizzazione degli interventi di mitigazione paesaggistica generale. Essi sono incentrati sul comparto con interventi riguardanti un'area denominata "Area Vasche" all'interno del comparto ex-eridania. Essa, di dimensione di 207.488 m ² , verrà ceduta al Comune di Russi adeguatamente recintata lungo il perimetro esterno dell'area, e sarà sottoposta a manutenzione ordinaria a carico del proponente per 5 anni decorrenti dalla data di cessione al Comune di Russi. Un'area di circa m ² 61.269 posta in adiacenza all'area vasche, denominata "ex-consar", sarà interessata da un progetto di rinaturalizzazione e sarà ceduta in comodato irrevocabile gratuito al Comune di Russi con facoltà per il Comune di Russi di richiederne la proprietà al termine del comodato; 16. Negli accordi tra Soc. Proponente ed Amministrazione Comunale, è prevista la partecipazione al restauro di palazzo S. Giacomo. Una parte dell'intervento sarà destinato alla realizzazione e la messa a dimora di essenze arboree locali in sito San Giacomo, al fine di attuare una mitigazione visiva di "corto raggio" direttamente a ridosso del manufatto architettonico; 17. Realizzazione degli interventi di mitigazione a livello di comparto. Essi consistono in: a) un terrapieno verde a bordo dell'intero complesso e b) una piantumazione arborea sul bordo nord-ovest della centrale, prospiciente l'area di palazzo San Giacomo alla fascia del terrapieno (schermatura visiva dell'immediato intorno). E' a carico della proponente anche l'applicazione di un piano di manutenzione ordinaria; 18. Realizzazione degli interventi di mitigazione a livello di manufatto architettonico. Il principale manufatto architettonico del comparto è costituito dall'edificio caldaia. L'involucro dell'edificio è costituito da una doppia pelle di cui quella esterna è costituita da un involucro ligneo al fine di mitigarne gli effetti di impatto visivo; 19. Esecuzione di lavori relativi all'allargamento e rifacimento della sede stradale del tratto di Via Fiumazzo, di lunghezza pari a circa 650 metri, localizzato tra Vicolo Carrarone e la rotonda sulla quale si immettono Via Vecchia di Cortina e Via Europa con l'obiettivo di una migliore razionalizzazione del traffico che insiste sulla viabilità interessata dal flusso di mezzi indotto dal Polo Energetico; 20. Contributo per l'adeguamento delle infrastrutture destinate alla viabilità comunale; 21. Contributo a titolo di concorso nel restauro di Palazzo San Giacomo; 22. Disponibilità di cessione di una quota della potenza termica generata dalla Centrale, sino ad un limite di 20 MWt, alle attività limitrofe del territorio (telersaldamento, serre ecc.); 23. Realizzazione, su struttura di proprietà del Comune, di un impianto fotovoltaico dimostrativo della potenza massima di 5kWp; 24. Fornitura ed installazione di un monitor interattivo nel luogo indicato dal Comune di Russi e collegato direttamente alla centrale in fase di esercizio. La manutenzione ordinaria sarà a carico del proponente; 25. installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni della caldaia a biomassa per il controllo sistematico dei parametri maggiormente rilevanti; 26. Installazione di un sistema di monitoraggio in continuo dei reflui industriali provenienti dalla frazione liquida del digestato della Sez. BIOGAS per il controllo sistematico dei parametri maggiormente rilevanti; 27. Stanziamento economico annuo equivalente al compenso di due ricercatori qualora a Russi venisse realizzato un centro di ricerca sulle agro |

| | |
|---|---|
| | <p>energie con la collaborazione delle Istituzioni (in particolare dell'Università e della Regione). Impegno a far confluire a tale centro di ricerca e sviluppo le risultanze non oggetto di privativa delle esperienze fatte in campo da Powercrop stessa nella creazione e gestione delle proprie filiere agro energetiche;</p> <p>28. Contributi economici (una tantum e annuali) a favore del Comune di Russi.</p> |
| <p>Argomento: Le alberature poste lungo il confine del polo energetico oscurano la vista di Palazzo S. Giacomo lungo la ferrovia</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 604</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che le alberature poste lungo il confine del polo energetico oscurano la vista di Palazzo S. Giacomo lungo la ferrovia.</p> <p>Controdeduzione: Le alberature poste lungo il confine del polo energetico non oscurano la vista di palazzo S Giacomo agli osservatori che percorrono la ferrovia in entrambi i sensi di marcia.</p> |
| <p>Argomento: Scarichi idrici nel Fiume Lamone del Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 509, OSS. 510, OSS. 511, OSS. 512, OSS. 513, OSS. 514, OSS. 515, OSS. 516, OSS. 517, OSS. 518, OSS. 519, OSS. 520, OSS. 521, OSS. 522, OSS. 523, OSS. 524, OSS. 525, OSS. 526, OSS. 527, OSS. 528, OSS. 529, OSS. 530, OSS. 531, OSS. 532, OSS. 533, OSS. 534, OSS. 535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS.</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che gli scarichi idrici nel Lamone non sono stati caratterizzati né dal punto di vista chimico fisico né per la concentrazione degli inquinanti presenti e che non è stato valutato se le acque del Fiume possono essere utilizzate a fini agronomici a valle dello scarico. Inoltre si richiede un approfondimento scientifico sulle caratteristiche fisiche e chimiche della qualità delle acque (si chiede in particolare quanti metalli pesanti in più ci saranno, quale sarà l'aumento del calore delle acque e quale quello della salinità).</p> <p>Controdeduzione: Come descritto nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni, lo scarico Idrico del Polo Energetico nel Fiume Lamone rispetterà tutti i limiti fissati dalla normativa vigente. Si specifica che il processo produttivo non prevede l'immissione di metalli pesanti nelle acque di scarico. Inoltre, in seguito all'installazione degli aerotermini al posto delle torri di raffreddamento, la portata dello scarico (50.000 m³/anno pari a circa 0,0017 m³/s) sarà al massimo circa lo 0,4% di quella del fiume nelle sue condizioni di magra massima. Per quanto detto sopra nello Studio di Impatto Ambientale è stato stimato che la qualità delle acque del Fiume Lamone a valle dello scarico del polo energetico rimarrà pressoché invariata.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434 OSS. 437, OSS. 462, OSS. 467, OSS. 468, OSS. 469, OSS. 472, OSS. 476, OSS. 478, OSS. 490, OSS. 349, OSS. 350, OSS. 351, OSS. 352, OSS. 353, OSS. 354, OSS. 355, OSS. 357, OSS. 358, OSS. 361, OSS. 362, OSS. 363, OSS. 364, OSS. 365, OSS. 366, OSS. 367, OSS. 368, OSS. 369, OSS. 370, OSS. 371, OSS. 372, OSS. 389, OSS. 393, OSS. 394, OSS. 397, OSS. 401, OSS. 406, OSS. 407, OSS. 420, OSS. 428, OSS. 433, OSS. 271, OSS. 306, OSS. 309, OSS: 311, OSS. 315, OSS. 267, OSS. 154, OSS. 160, OSS. 188, OSS. 118, OSS. 137, OSS. 149, OSS. 16, OSS. 18, OSS. 20, OSS. 21, OSS. 22, OSS. 25, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 555, OSS. 561, OSS. 563, OSS. 564, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 673, OSS 605, OSS. 677</p> | |
| <p>Argomento: Reti fognarie del Polo Energetico e relativi punti di scarico nei recettori finali</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597, OSS. 317,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono chiarimenti circa il sistema fognario di stabilimento e i relativi punti di scarico nei recettori finali.</p> <p>Controdeduzione: Il sistema di raccolta acque di scarico serve tutta l'area d'impianto e raccoglie tutti i drenaggi, eluati e acque che potrebbero essere contaminate o meno da oli, idrocarburi o acidi al fine di garantire un sufficiente tempo di accumulo, provvedere alla rimozione delle sostanze oleose e neutralizzare i</p> |

| | |
|------------------|---|
| OSS. 604, | <p>fluidi.</p> <p>I reflui raccolti nelle varie reti vengono convogliati verso la zona di trattamento, dove vengono trattati in modo da ottenere un effluente rispondente alla Legislazione vigente.</p> <p>Si configurano tre tipologie di scarichi liquidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acque reflue domestiche recapitanti in pubblica fognatura; • Acque reflue industriali provenienti dalla sezione di trattamento della frazione liquida del digestato recapitanti in pubblica fognatura; • Acque reflue industriali recapitanti in corpo idrico superficiale (fiume Lamone). <p><i>Descrizione Generale della Rete Fognaria</i></p> <p>La superficie di impianto è stata concepita come suddivisa nelle seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strade e piazzali; • Aree di stoccaggio cippato; • Aree con acque meteoriche “pulite” (ossia i tetti degli edifici); • Aree con acque potenzialmente inquinabili da olii (principalmente le acque di lavaggio provenienti da zone con possibile presenza di macchinari); • Aree soggette a sistemi di estinzione incendi (sistemi sprinkler a diluvio con o senza schiuma) con vasca di raccolta confinata (ad esempio le centraline ad olio o i trasformatori in olio); <p>Ogni area sarà dotata di rete di raccolta dedicata.</p> <p>Inoltre, saranno presenti le seguenti ulteriori reti di raccolta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drenaggi acidi (principalmente gli eluati dell’impianto demi, il blow-down di caldaia); • Acque igienico sanitarie; • Scarico permeato dell’impianto di depurazione della frazione liquida del digestato. <p>I reflui raccolti nelle varie aree vengono convogliati verso la zona di trattamento e raccolti ciascuno nella vasca dedicata (da non confondere con le vasche dello zuccherificio!).</p> <p>I drenaggi della zona oleosa sono inviati alla “Vasca di raccolta acque oleose” e da qui al disoleatore. I drenaggi acidi sono inviati alla “Vasca di raccolta acque acide” e da qui alla “Vasca di neutralizzazione”. I drenaggi da strade e piazzali sono inviati alla “Vasca di prima pioggia da piazzali”. Le acque meteoriche dai tetti sono inviate alla “Vasca di laminazione”.</p> <p>Le aree esterne destinate allo stoccaggio del cippato, circa 7 ettari, saranno pavimentate e cordolate. Le acque piovane dalle aree di stoccaggio del cippato saranno convogliate tramite opportuna pendenza alla canaletta coperta da lamiera forata posta ai margini dell’area cordolata. I fori (diametro circa 5 mm) saranno tali da impedire l’ingresso del cippato grossolano nella canaletta medesima. Le acque raccolte, prive di cippato grossolano, saranno quindi convogliate alla “Vasca di raccolta acque meteoriche da piazzali di stoccaggio”.</p> <p><i>Descrizione del trattamento delle acque reflue industriali</i></p> <p>Il sistema di trattamento acque è costituito da sette sottosistemi (per il dimensionamento delle vasche, si veda paragrafo successivo):</p> <p>8. Sottosistema acque oleose, costituito dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vasca acque oleose (100 m³); • N° 2x100% pompe di rilancio verso disoleatore; • Separatore olio a pacchi lamellari; • Serbatoio di raccolta olio separato; |
|------------------|---|

9. Sottosistema acque acide, costituito dai seguenti elementi principali:
- Vasca acque acide (150 m³);
 - Sistema dosaggio reagenti;
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca di neutralizzazione;
10. Sottosistema acque neutralizzate, costituito dai seguenti elementi principali:
- Vasca di neutralizzazione (50 m³);
 - Sistema dosaggio reagenti;
 - N° 2x100% pompe (con ricircolo in vasca, per miscelazione) di rilancio verso vasca finale di raccolta;
11. Sottosistema acque meteoriche di prima pioggia, costituito dai seguenti elementi principali:
- Vasca di 1° pioggia da strade e piazzali (volume 350 m³);
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca acque oleose;
12. Sottosistema acque meteoriche da piazzali stoccaggio cippato, costituito dai seguenti elementi principali:
- Vasca raccolta acque meteoriche da piazzali di stoccaggio cippato (volume 4000 m³);
 - Tubo scolmatore per rimozione di eventuali liquidi sospesi;
 - Sgrigliatore e filtro per rimozione delle parti solide;
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca di raccolta acque oleose;
 - N° 2x100% pompe di rilancio verso vasca di raccolta acque acide;
 - N° 2x100% pompe di rilancio alle utenze per il riutilizzo;
13. Sottosistema Acque reflue domestiche costituito da:
- Vasca settica di tipo Imhoff;
 - Degrassatore;
14. Sottosistema laminazione acque, costituito dai seguenti elementi principali:
- Vasca di laminazione per la limitazione del deflusso di piena verso il corpo idrico superficiale recettore;
 - N° 2x100% pompe di rilancio alla restituzione a fiume;

I processi realizzati nel sistema di trattamento acque sono di tipo chimico-fisico.

Impianto di trattamento della frazione liquida del digestato

Il trattamento della frazione liquida del digestato permette di ottenere acqua depurata con caratteristiche tali da ottenere un liquido conforme con un certo margine di sicurezza ai limiti per lo scarico delle acque industriali in pubblica fognatura di cui alla tab. 3 allegato 5 D.lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni (ex tab. C Legge 319/76). A tale scopo è prevista l'installazione di un sistema di analisi in continuo che va a rilevare principalmente i seguenti parametri: pH, conducibilità, solidi sospesi, COD/TOC, azoto nitrico e nitroso, azoto ammoniacale, cloro attivo libero.

Le varie fasi del processo possono essere così riassunte:

- centrifugazione e rilancio del chiarificato;
- chiariflocculazione;
- equalizzazione e sollevamento alla sezione SBR;
- processo SBR (Sequencing Batch Reactor) ;
- rilancio del chiarificato alla decantazione;
- (stoccaggio finale per l'irrigazione) / Serbatoio e scarico finale;

La tipologia di impianto è del tipo a vasche a cielo aperto.

Scarico al fiume lamone

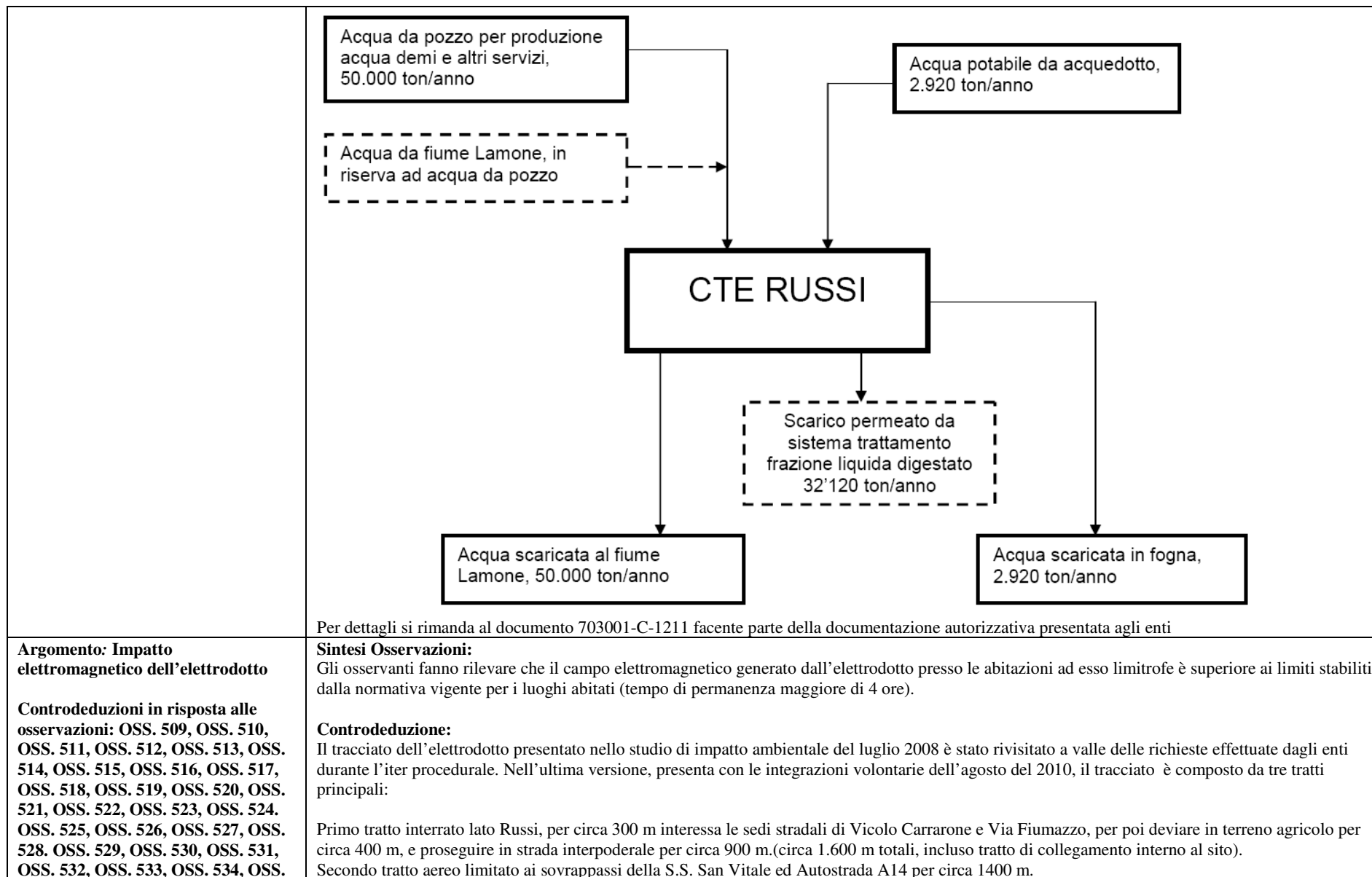
Le acque raccolte e trattate saranno scaricate, nel rispetto dei limiti di Legge e con portata massima 900 m³/h, al fiume Lamone, utilizzando la condotta di scarico interrata DN500 parzialmente esistente e l'opera di restituzione già esistente. Sarà previsto un pozzetto di ispezione e campionamento a monte del punto di scarico. La portata annua scaricata è pari a 50000 m³/anno.

Rete di raccolta acque igienico sanitarie

Le acque igienico sanitarie saranno recapitate al collettore fognario comunale di Via Carrarone, previo rilancio con pompe dove necessario, insieme alle acque reflue industriali provenienti dalla depurazione della frazione liquida del digestato. Saranno previste 2 reti distinte di acque igienico sanitarie, una afferente alla sezione d'impianto dedicata alla produzione di energia elettrica da biomasse e l'altra dedicata alla produzione di energia elettrica da biogas e alla produzione di compost ed 1 rete distinta di acque reflue industriali provenienti dalla depurazione della frazione liquida del digestato.

Sarà previsto un pozzetto di ispezione a monte del punto di scarico per ciascuna delle complessive 3 (tre) reti distinte che confluiranno nell'unico punto di scarico (Collettore fognario "H.E.R.A." di Via Carrarone).

Di seguito si riporta uno schema semplificato del bilancio idrico dello stabilimento.



535, OSS. 536, OSS. 537, OSS. 538, OSS. 539, OSS. 540, OSS. 541, OSS. 542, OSS. 543, OSS. 544, OSS. 545, OSS. 546, OSS. 547, OSS. 548, OSS. 549, OSS. 550, OSS. 551, OSS. 552, OSS. 553, OSS. 435, OSS. 436, OSS. 438, OSS. 440, OSS. 441, OSS. 443, OSS. 444, OSS. 445, OSS. 446, OSS. 447, OSS. 448, OSS. 449, OSS. 450, OSS. 451, OSS. 452, OSS. 454, OSS. 455, OSS. 456, OSS. 457, OSS. 458, OSS. 459, OSS. 461, OSS. 465, OSS. 466, OSS. 470, OSS. 471, OSS. 473, OSS. 474, OSS. 475, OSS. 477, OSS. 479, OSS. 480, OSS. 481, OSS. 482, OSS. 483, OSS. 484, OSS. 485, OSS. 486, OSS. 487, OSS. 489, OSS. 491, OSS. 492, OSS. 493, OSS. 494, OSS. 495, OSS. 496, OSS. 500, OSS. 501, OSS. 502, OSS. 503, OSS. 506, OSS. 508, OSS. 356, OSS. 373, OSS. 374, OSS. 375, OSS. 376, OSS. 377, OSS. 378, OSS. 379, OSS. 380, OSS. 381, OSS. 382, OSS. 383, OSS. 384, OSS. 385, OSS. 386, OSS. 387, OSS. 390, OSS. 391, OSS. 395, OSS. 398, OSS. 402, OSS. 403, OSS. 404, OSS. 408, OSS. 409, OSS. 410, OSS. 411, OSS. 412, OSS. 413, OSS. 414, OSS. 415, OSS. 416, OSS. 417, OSS. 418, OSS. 421, OSS. 422, OSS. 423, OSS. 565, OSS. 424, OSS. 426, OSS. 429, OSS. 431, OSS. 432, OSS. 434, OSS. 312, OSS. 183, OSS. 184, OSS. 185, OSS. 16, OSS. 22, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 561, OSS. 564, OSS. 319, OSS. 329, OSS. 330, OSS. 332, OSS. 333, OSS. 334, OSS. 335, OSS. 336, OSS. 337, OSS. 338, OSS. 339, OSS. 340, OSS. 341, OSS. 342, OSS. 343, OSS. 344, OSS. 345, OSS. 346, OSS. 347, OSS. 348, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 569, OSS. 571, OSS.

Terzo Tratto interrato lato Ravenna. Il tracciato si sviluppa interamente interrato lungo la Via degli Angeli, per una lunghezza di circa 3300 m.

In sostanza la soluzione proposta ha ridotto a soli 1400 metri il tracciato aereo adottando la soluzione con sostegni del tipo a pali poligonali invece che a traliccio come nella prima versione del progetto. Così facendo si riduce in modo sostanziale non solo l'impatto paesaggistico, ma anche di circa il 20% l'ampiezza della Distanza di Prima Approssimazione (distanza oltre la quale si ha il rispetto dell'obiettivo di qualità di $3 \mu\text{T}$). Con la soluzione in interrato, la posa prevista in tubo con disposizione a trifoglio, rende l'opera ad impatto elettromagnetico zero.

Dalla valutazione dei campi elettromagnetici generati dall'elettrodotto (doc n. 703001-E-1601 presentato con le integrazioni volontarie dell'agosto 2010) risulta che nessun recettore ricade all'interno della Distanza di Prima Approssimazione e pertanto presso tali recettori è sempre rispettato l'obiettivo di qualità di $3 \mu\text{T}$ previsto dalla normativa vigente. È opportuno anche ricordare che, in relazione ai campi elettromagnetici, la tutela della salute viene attuata – nell'intero territorio nazionale – esclusivamente attraverso il rispetto dei limiti prescritti dal D.P.C.M. 8.7.2003, al quale soltanto può farsi utile riferimento.

| | |
|--|---|
| <p>569, OSS. 571, OSS. 572, OSS. 573, OSS. 574, OSS. 575, OSS. 576, OSS. 577, OSS. 578, OSS. 579, OSS. 580, OSS. 581, OSS. 582, OSS. 583, OSS. 584, OSS. 585, OSS. 586, OSS. 587, OSS. 588, OSS. 589, OSS. 590, OSS. 591, OSS. 592, OSS. 593, OSS. 594, OSS. 595, OSS. 596, OSS. 598, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS. 612, OSS. 613, OSS. 614, OSS. 615, OSS. 616, OSS. 617, OSS. 618, OSS. 619, OSS. 620, OSS. 621, OSS. 622, OSS. 623, OSS. 624, OSS. 625, OSS. 626, OSS. 627, OSS. 628, OSS. 629, OSS. 630, OSS. 631, OSS. 632, OSS. 633, OSS. 634, OSS. 635, OSS. 636, OSS. 637, OSS. 638, OSS. 639, OSS. 640, OSS. 641, OSS. 642, OSS. 643, OSS. 644, OSS. 645, OSS. 646, OSS. 647, OSS. 648, OSS. 649, OSS. 650, OSS. 651, OSS. 652, OSS. 653, OSS. 654, OSS. 655, OSS. 656, OSS. 657, OSS. 658, OSS. 659, OSS. 660, OSS. 661, OSS. 662, OSS. 663, OSS. 664, OSS. 665, OSS. 666, OSS. 667, OSS. 668, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 721, OSS. 723, OSS. 604</p> | |
| <p>Argomento: Impatti in fase di cantiere e di gestione del cavo interrato</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che non sono state specificate le potenziali interferenze indotte dalla realizzazione e dalla gestione dei nuovi tratti interrati del cavidotto.</p> <p>Controdeduzione: Gli impatti durante la fase di cantiere del cavidotto di collegamento tra il Polo Energetico e la RTN sono del tutto non significativi, in quanto ascrivibili esclusivamente alla realizzazione della trincea per la posa dei cavi e pertanto paragonabili ad un normale cantiere temporaneo per lavori di manutenzione sui sottoservizi presenti sotto il manto stradale. Una volta ultimati i lavori di realizzazione del tratto interrato, i luoghi saranno completamente ripristinati.</p> <p>Nella fase di gestione del cavidotto non sono previste interferenze di alcun tipo sulle matrici ambientali. Tuttavia, qualora si rendessero necessarie attività di manutenzione, si andrebbero ad interessare aree limitate prossime al tracciato del cavidotto con interventi del tutto paragonabili a quelli di manutenzione richiesti per le reti di servizi presenti lungo le strade.</p> |

Argomento: Caratteristiche Emissive della Caldaia a Biomasse Lignocellulosiche

Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, 603, OSS. 317, OSS. 604, OSS. 606, OSS. 610, OSS. 722, OSS. 720

Sintesi Osservazioni:

Gli osservanti chiedono chiarimenti sulle caratteristiche emissive della caldaia a biomasse lignocellulosiche.

Controdeduzione:

Per quanto riguarda la sezione a Biomassa Solida le caratteristiche del camino e delle emissioni della caldaia garantite dai fornitori sono riassunte nella Tabella seguente.

| | |
|--|--|
| Portata fumi ⁽¹⁾ | 262.000 Nm ³ /h |
| Temperatura dei fumi allo sbocco | 140 °C |
| Concentrazione inquinanti ⁽¹⁾ | NOx: 100 mg/ Nm ³ SOx: 50 mg/ Nm ³ CO: 130 mg/ Nm ³ Polveri: 10 mg/ Nm ³ HCl: 10 mg/ Nm ³ NH3: 3,3 mg/ Nm ³ |
| Velocità dei fumi | 19,6 m/ s |
| Altezza camino | 50 m |
| Diametro Camino | 2,5 m |
| Funzionamento | 8.000 ore l'anno |
| (1) Fumi secchi all' 11% O ₂ | |

I valori di cui sopra sono conformi sia ai limiti della normativa vigente che ai limiti previsti dalle Linee Guida sui grandi impianti di combustione (MTD).

Infine si specifica che il sistema di trattamento fumi previsto, che adotta sistemi di abbattimento conformi alle Migliori Tecnologie Disponibili previste per questa tipologia di impianti, permette di garantire il rispetto delle concentrazioni riportate nella tabella precedente per tutte le tipologie di biomasse che verranno utilizzate come combustibile.

Argomento: Rispetto delle emissioni di polveri al camino in seguito a oscillazioni della loro concentrazione, nel range di funzionamento del sistema di abbattimento NOx, a valle del filtro a maniche

Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597, OSS. 604

Sintesi Osservazioni:

Gli osservanti chiedono chiarimenti sul rispetto delle emissioni di polveri al camino in seguito a oscillazioni della loro concentrazione (in situazioni eccezionali prevedibili), nel range di funzionamento del sistema di abbattimento NOx, a valle del filtro a maniche.

Controdeduzione:

Le condizioni di progetto del componente adibito all'abbattimento degli NOx del tipo "high dust" si riferiscono ai limiti minimi e massimi di polveri in ingresso entro i quali l'apparecchiatura è in grado di operare (min=300 mg/Nm³ – max=3000 mg/Nm³), ma non corrispondono ai limiti operativi effettivamente raggiunti in esercizio, dai quali, come di norma, differiscono di adeguato margine scelto dal progettista sulla base delle proprie esperienze.

A titolo di riferimento si consideri 650 mg/Nm³ il massimo valore atteso di PTS in ingresso all'SCR, da cui si può determinare l'abbondante margine di progetto adottato che garantisce che in nessun caso le polveri in ingresso all'SCR possano determinare un'inefficienza nell'abbattimento degli NOx.

Tuttavia, si ricorda che i valori attesi di riferimento, per i quali si indicano gli ipotetici scostamenti nelle situazioni eccezionali prevedibili, sono quelli per i quali si richiede l'autorizzazione e pertanto l'eventuale ingresso all'SCR di PTS=3000 mg/Nm³ sarebbe abbattuto nel filtro a maniche (efficienza 99%) entro gli scostamenti (in situazioni eccezionali prevedibili) previsti di 3 volte il valore per cui si chiedono le autorizzazioni (PTS=10 mg/Nm³).

| | |
|--|--|
| <p>Argomento: Impatti indotti dalle emissioni in atmosfera sui beni storico architettonici</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 439, OSS. 442, OSS. 453, OSS. 460, OSS. 463, OSS. 464, OSS. 488, OSS. 507, OSS. 359, OSS. 360, OSS. 388, OSS. 392, OSS. 396, OSS. 399, OSS. 400, OSS. 405, OSS. 419, OSS. 425, OSS. 427, OSS. 430, OSS. 269, OSS. 287, OSS. 293, OSS: 299, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 234, OSS. 256, OSS. 264, OSS. 155, OSS. 163, OSS. 169, OSS. 177, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 211, OSS. 212, OSS. 213, OSS. 91, OSS. 112, OSS. 121, OSS. 127, OSS. 139, OSS. 73, OSS. 75, OSS. 78, OSS. 16, OSS. 21, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 560, OSS. 562, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 604, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722, OSS. 723</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che le emissioni in atmosfera risultano incompatibili con le eccellenze storiche e architettoniche presenti nelle adiacenze della Centrale, con particolare riferimento a Palazzo San Giacomo.</p> <p>Controdeduzione: Nella Documentazione di Integrazioni Volontarie presentata in seguito alla Conferenza dei Servizi, tenutasi a Bologna in data 24/2/2010 e' stata valutata la visibilità delle emissioni provenienti dal camino della caldaia della centrale a cippato e dal camino dell'impianto a biogas, determinate in linea generale da vapor d'acqua che condensa o dalla composizione chimica degli effluenti gassosi che possono influenzare la trasparenza dell'atmosfera. Le elaborazioni condotte hanno dimostrato che esse non risulteranno apprezzabili nel periodo diurno, e che un'eventuale variazione dello sfondo, possa verificarsi in determinate condizioni atmosferiche, nel periodo notturno.</p> <p>È stata inoltre valutata l'incidenza delle ricadute di inquinanti indotte dal polo energetico sulla conservazione delle superfici esterne ed interne del Palazzo S. Giacomo e sugli apparati musivi della Villa Romana. Da tale valutazione è emerso che, essendo le ricadute delle emissioni dell'impianto a palazzo San Giacomo e alla Villa Romana non rilevanti (inferiori ai limiti di rilevabilità della strumentazione), esse non sono in grado di modificare in modo significativo l'attitudine dell'atmosfera al deterioramento dei beni tutelati.</p> <p>Per la simulazione delle ricadute è stato utilizzato il set di modelli Calpuff-Calmet-Calpost che è inserito dall'U.S. EPA in Appendix A di "Guideline on Air Quality Models" e proposto dall'APAT nella "Guida ipertestuale alla scelta dei modelli di dispersione nella valutazione della qualità dell'aria" (http://www.smr.arpa.emr.it/ctn/). Le simulazioni sono state svolte, ora per ora, per un anno rappresentativo delle condizioni meteo climatiche dell'area di studio (8760 ore). Nello specifico il modello utilizzato caratterizza i parametri meteorologici (direzione e velocità del vento, temperatura dell'aria, ecc.) dell'area di studio in funzione dei dati orari (uno per ogni ora) misurati dalle centraline meteorologiche di superficie e dei dati in quota del software COSMO forniti dall'ARPA Emilia Romagna. Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche del modello e sui dati di input utilizzati si rimanda allo studio di impatto ambientale.</p> <p>Relativamente alle emissioni dei mezzi pesanti che affluiscono alla Centrale si ricorda che il punto stradale più vicino a Palazzo S. Giacomo da cui essi transitano (incrocio tra via Fiumazzo e vicolo Carrarone) dista da quest'ultimo circa 800 m. A tale distanza, la massima concentrazione oraria di ossidi di azoto e PM10 generata dal massimo flusso di traffico pesante (10 mezzi/h), nelle peggiori condizioni meteorologiche (vento che spira nella direzione di Palazzo San Giacomo in classe di atmosfera stabile e vento di bassa intensità (0,5m/s) non è significativa. L'applicazione del modello Caline alla situazione sopra indicata produce infatti concentrazioni massime orarie di ossidi di azoto e PM10 rispettivamente di 0,6 µg/m³ e 0,05 µg/m³.</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>Argomento: Ricadute economiche sulle attività agricole</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 498, OSS. 269, OSS. 272, OSS. 273, OSS. 287, OSS. 289, OSS. 297, OSS. 299, OSS. 221, OSS. 232, OSS. 234, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 165, OSS. 189, OSS. 212, OSS. 93, OSS. 100, OSS. 103, OSS. 105, OSS. 121, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 146, OSS. 147, OSS. 56, OSS. 75, OSS. 5, OSS. 11, OSS. 13, OSS. 16, OSS. 328, OSS. 569, OSS. 317, OSS. 318, OSS. 685, OSS. 720, OSS. 598</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il Polo Energetico non produce vantaggi e non sarà remunerativo per gli agricoltori.</p> <p>Controdeduzione: Non Pertinente.</p> |
| <p>Argomento: Impatti sulle colture</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 499, OSS. 272, OSS. 285, OSS. 287, OSS. 289, OSS. 297, OSS. 298, OSS. 311, OSS. 216, OSS. 218, OSS. 220, OSS. 221, OSS. 222, OSS. 236, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 262, OSS. 265, OSS. 266, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 167, OSS. 170, OSS. 173, OSS. 177, OSS. 195, OSS. 198, OSS. 208, OSS. 209, OSS. 213, OSS. 91, OSS. 93, OSS. 97, OSS. 98, OSS. 100, OSS. 106, OSS. 113, OSS. 117, OSS. 119, OSS. 129, OSS. 130, OSS. 133, OSS. 146, OSS. 149, OSS. 49, OSS. 50, OSS. 55, OSS. 59, OSS. 60, OSS. 69, OSS. 14, OSS. 16, OSS. 22, OSS. 26, OSS. 28, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 320, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 676, OSS. 677, OSS. 679, OSS.</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservanti fanno rilevare che l'esercizio del Polo Energetico produce impatti su tutte le coltivazioni agricole e potrebbe non garantire il mantenimento dei marchi di qualità per le proprie aziende.</p> <p>Controdeduzione: Come dimostrato nello Studio di Impatto Ambientale e nella Valutazione di Incidenza i massimi apporti di inquinanti derivanti dall'esercizio del polo energetico sono dell'ordine di qualche percento rispetto al limite previsto dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria per la protezione degli ecosistemi e della vegetazione (pari a 30 µg/m³ di NO_x e 20 µg/m³ di SO₂) e comunque tali da non modificare l'esistente stato di qualità dell'aria e pregiudicare la qualità delle colture.</p> <p>La coltivazione di pioppo a turno breve di ceduzione interesserà, a regime, una superficie di 8.000 ettari circa. Tenuto conto che la SAU della Regione Emilia Romagna supera il milione di ettari (Dati Istat 2009), non si ritiene che le colture dedicate a biomassa vadano ad inficiare le eccellenze del territorio emiliano romagnolo.</p> <p>PowerCrop, in particolare, ha sempre esplicitato che le coltivazioni di pioppo a turno breve di ceduzione daranno la possibilità di valorizzare i terreni che per caratteristiche pedologiche intrinseche o per questioni di carattere gestionale/organizzativo, oggi non vengono dedicati a colture di pregio.</p> <p>Dal punto di vista ambientale, come già chiaramente rilevabile dalla documentazione consegnata alle Autorità Competenti, l'impatto generato dal Polo Energie rinnovabili di Russi, sarà contenuto e di certo non andrà ad alterare le condizioni ambientali preesistenti.</p> <p>Il Polo energetico verrà realizzato, infatti, in una zona fortemente antropizzata, caratterizzata dalla presenza di insediamenti urbani ravvicinati, infrastrutture viarie, attività produttive di vario genere, che hanno un impatto decisamente superiore a quello generato dalla centrale PowerCrop.</p> <p>Questo contesto non ha certamente impedito che le produzioni locali potessero accedere alle varie certificazioni di prodotto (DOP, IGP, ecc) né, tanto meno, ha precluso le produzioni biologiche.</p> |

| 681, OSS. 683, OSS. 684, OSS. 689, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 706, OSS. 708, OSS. 715, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 721, OSS. 723 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|--|---------------------------|-----------------------|---|-----------------|---------------|--|
| <p>Argomento: Danni fitosanitari sulle coltivazioni frutticole di pregio causati da parassiti e fitofagi infestanti nel pioppo</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 598, OSS. 317, OSS. 723</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che sulle coltivazioni frutticole di pregio ricadrebbero notevoli danni fitosanitari causati da parassiti e fitofagi infestanti nei pioppo.</p> <p>Controdeduzione: La centrale sarà alimentata da coltivazioni di pioppo a turno breve e medio di ceduzione. Queste colture sono soggette all'attacco di fitofagi, la maggior parte dei quali sono mono specifici e quindi arrecano danni esclusivamente alle specie del genere Populus e molto più raramente del genere Salix (Tab.1).</p> <p>Tab. 1 – Principali insetti del pioppo ed altre colture ospiti.</p> <table border="1" data-bbox="607 564 1888 975"> <thead> <tr> <th>NOME COMUNE</th> <th>NOME SCIENTIFICO</th> <th>ALTRE PIANTE OSPITI (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PUNTERUOLO DEL PIOPPO</td> <td>CRYPTORHYNCUS LAPATHI</td> <td>SALICE. RARO SU ONTANO E BETULLE.</td> </tr> <tr> <td>CRISOMELA DEL PIOPPO</td> <td>MELASOMA POPULI</td> <td>RARAMENTE SALICE.</td> </tr> <tr> <td>TARLO VESPA DEL PIOPPO</td> <td>PARANTHRENE TABANIFORMIS</td> <td>RARAMENTE SALICE.</td> </tr> <tr> <td>SAPERDA MAGGIORE DEL PIOPPO</td> <td>SAPERDA CARCARIAS</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>CIMICETTA DEL MANDORLO E DEL PIOPPO</td> <td>MONOSTEIRA UNICOSTATA</td> <td>MANDORLO. RARAMENTE CILIEGIO E SALICE.</td> </tr> <tr> <td>AFIDE LANIGERO DEL PIOPPO</td> <td>PHLOEMYZUS PASSERINII</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>RODILEGNO ROSSO</td> <td>COSSUS COSSUS</td> <td>POMACEE, DRUPACEE, KAKI, LATIFOGIE FORESTALI E ORNAMENTALI, CARCIOFO</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) = Fonte: Aldo Pollini, Manuale di Entomologia Applicata, Edagricole 1998.</p> <p>L'unico insetto che non è specifico del pioppo è il Rodilegno Rosso. Questo lepidottero polifago attacca la quasi totalità delle specie arboree frutticole, forestali ed ornamentali, oltre ad alcune specie arbustive ed erbacee quali il carciofo. Lo sviluppo della pioppicoltura non modificherà sostanzialmente l'attuale situazione fitosanitaria del territorio, già caratterizzata da un'elevata presenza di piante ospiti tra le colture agrarie, le specie spontanee ed il verde pubblico e privato. Si ribadisce, comunque, che tutte le coltivazioni di pioppo realizzate da PowerCrop nei differenti comprensori sono oggetto di un attento monitoraggio dei fitofagi realizzato anche con l'ausilio di trappole a feromoni. I programmi di lotta ai fitofagi seguono i dettami della lotta integrata, nel rispetto degli insetti utili per l'agricoltura.</p> | NOME COMUNE | NOME SCIENTIFICO | ALTRE PIANTE OSPITI (1) | PUNTERUOLO DEL PIOPPO | CRYPTORHYNCUS LAPATHI | SALICE. RARO SU ONTANO E BETULLE. | CRISOMELA DEL PIOPPO | MELASOMA POPULI | RARAMENTE SALICE. | TARLO VESPA DEL PIOPPO | PARANTHRENE TABANIFORMIS | RARAMENTE SALICE. | SAPERDA MAGGIORE DEL PIOPPO | SAPERDA CARCARIAS | - | CIMICETTA DEL MANDORLO E DEL PIOPPO | MONOSTEIRA UNICOSTATA | MANDORLO. RARAMENTE CILIEGIO E SALICE. | AFIDE LANIGERO DEL PIOPPO | PHLOEMYZUS PASSERINII | - | RODILEGNO ROSSO | COSSUS COSSUS | POMACEE, DRUPACEE, KAKI, LATIFOGIE FORESTALI E ORNAMENTALI, CARCIOFO |
| NOME COMUNE | NOME SCIENTIFICO | ALTRE PIANTE OSPITI (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PUNTERUOLO DEL PIOPPO | CRYPTORHYNCUS LAPATHI | SALICE. RARO SU ONTANO E BETULLE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRISOMELA DEL PIOPPO | MELASOMA POPULI | RARAMENTE SALICE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TARLO VESPA DEL PIOPPO | PARANTHRENE TABANIFORMIS | RARAMENTE SALICE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAPERDA MAGGIORE DEL PIOPPO | SAPERDA CARCARIAS | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CIMICETTA DEL MANDORLO E DEL PIOPPO | MONOSTEIRA UNICOSTATA | MANDORLO. RARAMENTE CILIEGIO E SALICE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AFIDE LANIGERO DEL PIOPPO | PHLOEMYZUS PASSERINII | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RODILEGNO ROSSO | COSSUS COSSUS | POMACEE, DRUPACEE, KAKI, LATIFOGIE FORESTALI E ORNAMENTALI, CARCIOFO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Argomento: Impatto sulla Salute</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 269, OSS. 276, OSS. 279, OSS. 280, OSS. 281, OSS. 283, OSS. 284, OSS. 286, OSS. 287,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il Polo energetico avrà un impatto negativo sulla salute, in particolare quella dei bambini.</p> <p>Controdeduzione: Nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni, la componente salute pubblica per l'area in esame è stata valutata utilizzando fonti di dati provenienti da database specialistici quali ad esempio:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OSS. 288, OSS. 289, OSS. 290, OSS. 291, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 294, OSS. 296, OSS. 297, OSS. 298, OSS. 303, OSS. 305, OSS. 306, OSS. 309, OSS. 313, OSS. 315, OSS. 316, OSS. 216, OSS. 218, OSS. 219, OS: 220, OSS. 221, OSS. 222, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 230, OSS. 232, OSS. 235, OSS. 239, OSS. 242, OSS. 247, OSS. 248, OSS. 250, OSS. 251, OSS. 254, OSS. 255, OSS. 259, OSS. 260, OSS. 261, OSS. 262, OSS. 264, OSS. 267, OSS. 153, OSS. 156, OSS. 158, OSS. 160, OSS. 162, OSS. 163, OSS. 167, OSS. 171, OSS. 173, OSS. 177, OSS. 179, OSS. 180, OSS. 187, OSS. 322, OSS. 189, OSS. 193, OSS. 194, OSS. 195, OSS. 197, OSS. 198, OSS. 200, OSS. 201, OSS. 205, OSS. 207, OSS. 212, OSS. 91, OSS. 92, OSS. 93, OSS. 96, OSS. 100, OSS. 103, OSS. 105, OSS. 106, OSS. 107, OSS. 108, OSS. 109, OSS. 110, OSS. 117, OSS. 121, OSS. 123, OSS. 124, OSS. 127, OSS. 128, OSS. 133, OSS. 140, OSS. 141, OSS. 149, OSS. 39, OSS. 43, OSS. 44, OSS. 45, OSS. 46, OSS. 47, OSS. 48, OSS. 49, OSS. 50, OSS. 54, OSS. 55, OSS. 63, OSS. 65, OSS. 69, OSS. 75, OSS. 76, OSS. 80, OSS. 3, OSS. 6, OSS. 7, OSS. 14, OSS. 16, OSS. 19, OSS. 23, OSS. 24, OSS. 497, , OSS. 102, OSS. 67, OSS. 328, OSS. 327, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 319, OSS. 329, OSS. 330, OSS. 332, OSS. 333, OSS. 334, OSS. 335, OSS. 336, OSS. 337, OSS. 338, OSS. 339, OSS. 340, OSS. 341, OSS. 342, OSS. 343, OSS. 344, OSS. 345, OSS. 346, OSS. 347, OSS. 348, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 569, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 603, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 610, OSS. 611,

- “Atlante 2006 - Mortalità evitabile e contesto demografico per USL”;
- Progetto ERA, 2006;
- Sistema informativo regionale consultabile su www.regione.emilia-romagna.it/sas/rem/reportistica.htm.
- Tassi di mortalità e di incidenza relativi alla popolazione residente nel Comune di Russi e nella Provincia di Ravenna forniti dal Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna, Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna, Dipartimento di Sanità Pubblica, Epidemiologia e Comunicazione, che ringraziamo per la disponibilità
- Registro delle cause di morte, presente in tutte le Aziende Unita Sanitarie Locali della Regione (a Ravenna, presso il Servizio Igiene Pubblica del Dipartimento di Sanità Pubblica). In esso sono contenuti i dati anagrafici e le cause di morte desunte dalle schede di morte ISTAT, codificati secondo la 9a Revisione della Classificazione Internazionale delle cause di morte (ICD-IX) per tutti i decessi dei residenti, ovunque avvenuti, e dei non residenti avvenuti nel territorio di competenza;
- Il Registro Tumori della Romagna, ove vengono riportati i nuovi casi di tumore insorti nella popolazione residente; le maggiori fonti di informazione del Registro sono gli archivi dei referti istologici e citologici, le schede di dimissione ospedaliera, le schede ambulatoriali di Divisioni, Reparti e Servizi ospedalieri, gli archivi delle Case di Cura private, i certificati di morte;
- Il sito della Regione Emilia-Romagna "La Regione in cifre" (www.regione.emilia-romagna.it/statistica/index.htm) per i dati di popolazione utilizzati nel calcolo dei tassi.
- risultati ottenuti nell'ambito dello studio MISA2 1996-2002 pubblicato sulla rivista Epidemiologia & Prevenzione;
- Risultati riportati nell'articolo "Inquinamento Atmosferico ed Effetti sulla Salute nella Città di Pisa" di M.G. Petronio, S. Pagni e G. Viegi pubblicato sul periodico bimestrale dell'ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Pisa.

L'analisi dei dati mostra che i tassi di mortalità rilevati nel comune di Russi non mettono in evidenza situazioni di palese diversità rispetto all'intero territorio Provinciale di Ravenna e della Regione Emilia Romagna e non offrono indicazioni circa l'esistenza di specifici rischi ambientali responsabili di tumori, né per le patologie tumorali associate all'esposizione a vari inquinanti ambientali né per le patologie non associabili.

Le interazioni del polo energetico con la componente Salute Pubblica sono riconducibili alle emissioni in atmosfera generate dall'impianto e in particolare alle conseguenze che le emissioni determinano sulla qualità dell'aria. I potenziali recettori umani sono costituiti dalla popolazione residente nell'intorno dell'area oggetto di esame.

Gli effetti delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera dal Polo Energetico sono del tipo non-oncogeni (che possono essere tossici, nocivi o irritanti).

Il rischio per la salute dell'uomo è stato valutato confrontando le concentrazioni in aria delle singole sostanze inquinanti rispetto ai valori soglia oltre i quali si riscontra l'effetto specifico di ciascuna sostanza.

I valori soglia presi come riferimento sono:

- laddove esistenti, valori limite definiti dalla normativa in vigore (Decreto Ministeriale n. 60 del 02/04/2002);
- per gli altri casi, valori di Reference Dose desunti da banche dati riconosciute a livello internazionale, quali Database "IRIS - Integrated Risk Information System" (US EPA), "HEAST - Health Effects Assessment Summary Tables" (US EPA) e National Center for Environmental Assessment (US EPA).

Relativamente agli inquinanti SO₂, NO₂, PM10 e CO è stato dimostrato che la massima concentrazione indotta dal Polo Energetico sommata alle

| | |
|---|--|
| <p>OSS 612, OSS 613, OSS 614, OSS 615, OSS 616, OSS 617, OSS 618, OSS 619, OSS 620, OSS 621, OSS 622, OSS 623, OSS 624, OSS 625, OSS 626, OSS 627, OSS 628, OSS 629, OSS 630, OSS 631, OSS 632, OSS 633, OSS 634, OSS 635, OSS 636, OSS 637, OSS 638, OSS 639, OSS 640, OSS 641, OSS 642, OSS 643, OSS 644, OSS 645, OSS 646, OSS 647, OSS 648, OSS 649, OSS 650, OSS 651, OSS 652, OSS 653, OSS 654, OSS 655, OSS 656, OSS 657, OSS 658, OSS 659, OSS 660, OSS 661, OSS 662, OSS 663, OSS 664, OSS 665, OSS 666, OSS 667, OSS 668, OSS. 318, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 679, OSS. 681, OSS. 683, OSS. 685, OSS. 687, OSS. 691, OSS. 697, OSS. 698, OSS. 703, OSS. 707, OSS. 709, OSS. 711, OSS. 712, OSS. 713, OSS. 714, OSS. 716, OSS. 717, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 606,</p> | <p>concentrazioni medie registrate durante le campagne di monitoraggio eseguite con mezzo mobile da ARPA negli anni 2005 e 2006 nel Comune di Russi è inferiore ai limiti previsti dal DM 60/2002 per la salvaguardia della salute pubblica.</p> <p>Per l'HCl e l'NH₃ è stato valutato che la dose giornaliera assunta da un uomo medio è circa 3-4 ordini di grandezza inferiore alle Reference Dose indicate dall'US EPA.</p> <p>Alla luce dei risultati sopra esposti è stato ritenuto dal proponente che l'impatto generato dalle emissioni del Polo Energetico sulla componente salute pubblica sia non significativo.</p> <p>Inoltre sulla base delle simulazioni di qualità dell'aria effettuate è emerso che la concentrazione giornaliera media al suolo di NO_x e PM10, indotta dall'impianto a biomasse nell'abitato del Comune di Russi, è rispettivamente circa due (NO_x) o tre (PM10) ordini di grandezza inferiore rispetto all'incremento di concentrazione preso come soglia di riferimento dallo studio MISA2, per la quale sono stati valutati aumenti percentuali di mortalità e di ricoveri. Dalle analisi svolte nell'ambito dello studio MISA2 non sono emerse differenze significative riguardo l'aumento di mortalità e dei ricoveri nella fascia di età 0-24 mesi rispetto alle altre classi di età considerate dovuti ad effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico.</p> <p>Gli effetti generati dall'elettrodotto di collegamento alla RTN sulla salute pubblica sono ascrivibili ai campi elettromagnetici generati da esso. La valutazione dei campi elettromagnetici dell'elettrodotto ha evidenziato che all'interno delle distanze di prima approssimazione (distanza oltre la quale si ha il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT) non ricadono edifici civili e/o nei quali è prevista una permanenza di persone superiore alle 4 ore.</p> <p>Nella Valutazione di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni è stato dimostrato che le emissioni del Polo Energetico non alterano l'attuale stato di salute della popolazione presente, con particolare riferimento ai bambini residenti nel Comune di Russi.</p> |
| <p>Argomento: Interferenze con Area SIC/ZPS</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 269, OSS. 285, OSS. 292, OSS. 293, OSS. 294, OSS. 295, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 189, OSS. 91, OSS. 133, OSS. 75, OSS. 16, OSS. 273, OSS. 31, OSS. 328, OSS. 317, OSS: 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 611, OSS. 318, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 717, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il Polo Energetico interesserà l'area SIC/ZPS IT4070022, oltre ad essere nelle vicinanze dell'Area di Riequilibrio Ecologico.</p> <p>Controdeduzione: La sezione a biogas del Polo Energetico, il primo tratto interrato (150 m) dell'elettrodotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale e l'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone interessano il sito Natura 2000 SIC/ZPS "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone": per tale motivo è stato predisposto uno Studio di Incidenza ai sensi del D.P.R. n. 357 del 08/09/1997 e s.m.i., volto a valutare l'incidenza del progetto sul suddetto sito Natura 2000.</p> <p>Il primo tratto (150 m) dell'elettrodotto verrà interrato e pertanto, dato che interessa superfici minime e prive di qualsiasi valore naturalistico, le potenziali interferenze possono essere ritenute trascurabili.</p> <p>Il progetto di modifica dell'opera di presa e di scarico prevede l'utilizzo delle due tubazioni esistenti perforanti l'argine, di cui quella di diametro inferiore da utilizzare come protezione alla condotta di prelievo dal fiume, e l'altra, come condotta di scarico fino al corpo idrico. Analogamente verrà reimpiegato il fabbricato in prossimità dell'argine (sala pompe), all'interno del quale verrà installato il nuovo impianto di sollevamento per la presa dal Lamone. Di conseguenza non sarà necessario intervenire in alcun modo sull'argine del fiume. Per tali tratti non si prevedono interferenze con le componenti biotiche ed abiotiche dell'area protetta in quanto saranno utilizzate le tubazioni esistenti.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Le due tubazioni di scarico e di prelievo saranno poi collegate al polo energetico per mezzo di un nuovo percorso interrato lungo circa 1.350 m da realizzare dalla sala pompe fino all'utilizzo: la profondità della scavo sarà pari a circa 1 m dal piano di campagna ed avrà una sezione di larghezza alla base pari a circa 1 m. La realizzazione delle opere durerà tentativamente due mesi dopo di che si procederà al ripristino completo delle condizioni preesistenti. Gli scavi previsti per la posa delle condotte prevedono la movimentazione di un quantitativo trascurabile di terreno che verrà totalmente riutilizzato in sito per la copertura degli stessi. Una volta terminati i lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi ante operam.</p> <p>Si specifica inoltre che il suolo nel tratto interessato dalle condotte è occupato da vegetazione di tipo infestante e non presenta alcun valore conservazionistico. Il tratto in oggetto non è inoltre interessato dalla presenza di habitat di interesse comunitario: dall'analisi dello stato dei luoghi emerge che non sono presenti ambienti di valore naturalistico. Durante la fase di cantiere non è pertanto ipotizzabile alcuna incidenza diretta o indiretta sugli habitat segnalati nella scheda Natura 2000, né su altri habitat di interesse naturalistico.</p> <p>In fase di esercizio non sono presenti interferenze con la componente suolo e sottosuolo dato che la quasi totalità del percorso si sviluppa interrato evitando la sottrazione di area agli scopi previsti dalla Rete Natura 2000 e qualsiasi tipo di interferenza con le specie floro faunistiche presenti.</p> <p>La sezione a biogas interessa un'area di circa 6,3 ettari già utilizzata dalle attività dell'ex zuccherificio Eridania e comunque classificata dal PRG del Comune di Russi come industriale. Inoltre considerando che il valore naturalistico dei terreni occupati è assai scarso in quanto non sono presenti habitat di interesse comunitario e specie animali e vegetali di interesse comunitario e conservazionistico, che la superficie occupata rappresenta una quota minima rispetto ai 132 ettari dell'area protetta, gli effetti indotti dalla realizzazione del Polo energetico, possano essere considerati non significativi.</p> <p>Infine si specifica che le incidenze apportate dalle emissioni (gassose, sonore ed effluenti liquidi) derivanti dall'esercizio dell'impianto sulle componenti biotiche dell'area SIC/ZPS (all'interno della quale ricade anche l'Area di Riequilibrio Ecologico), sono state ritenute trascurabili dato che le variazioni indotte sono minime e tali da non alterare lo stato di salute delle biocenosi presenti nell'area protetta, oltre a rispettare tutti i limiti normativi vigenti di qualità dell'aria posti a protezione della vegetazione e i livelli sonori previsti dalla classificazione acustica comunale.</p> |
| <p>Argomento: Integrazioni allo Studio di Incidenza</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 604, OSS. 722</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti affermano che le integrazioni allo studio di incidenza, fatte nell'agosto del 2010 per considerare gli impatti dell'opera di presa acqua dal fiume Lamone, sono inaccettabili in quanto non è stato presentato nessuno studio di incidenza per il Polo Energetico.</p> <p>Controdeduzione: Lo studio di incidenza del polo energetico sull'area SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone" (IT4070022) è stato presentato nella Sezione 3 della documentazione presentata per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale nel 2008.</p> <p>Tale studio, integrato ed aggiornato, è stato riportato nell'Allegato 1.1-A delle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale dell'ottobre 2009 e successivamente integrato nelle integrazioni volontarie.</p> |
| <p>Argomento: Progetto di ritombamento delle vasche dell'ex zuccherificio (Recupero ambientale) e compensazione di una superficie pari a quella occupata dalle vasche dell'ex zuccherificio (Rinaturalizzazione)</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono chiarimenti sul progetto di recupero ambientale delle vasche interne all'ex zuccherificio Eridania e sulla rinaturalizzazione di un'area adiacente quale compensazione dello stesso recupero.</p> <p>Controdeduzione: Non pertinente in quanto il proponente dei progetti di recupero ambientale e rinaturalizzazione non è Powercrop bensì Eridania ed inoltre tali progetti non sono compresi nella procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del Polo Energetico.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>osservazioni: OSS. 605, OSS. 318, OSS. 317, OSS. 674, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 604</p> | |
| <p>Argomento: Inquinamento Luminoso</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 16, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 597</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che l'inquinamento luminoso potrebbe costituire una notevole fonte di inquinamento</p> <p>Controdeduzione: L'illuminazione dell'impianto è stata progettata secondo i disposti della L. R. 19/03 e D.G.R. 2263/05. In particolare il progetto assume a riferimento l'adozione di un principio di illuminazione del tipo cut-off che utilizza corpi illuminanti ad alta efficienza, studiandone la localizzazione in modo che l'illuminamento avvenga nelle aree utili, sia a vantaggio dell'efficiente uso dell'energia sia del contenimento dell'illuminazione all'interno dei confini dell'impianto e senza riverberi verso il cielo. Grazie a questi accorgimenti l'impatto generato dall'illuminazione del polo energetico sulla popolazione, sulla fauna e sulla vegetazione sarà non significativo.</p> |
| <p>Argomento: Bilancio Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 270, OSS. 271, OSS. 272, OSS. 286, OSS. 298, OSS. 225, OSS. 226, OSS. 227, OSS. 228, OSS. 243, OSS. 255, OSS. 162, OSS.164, OSS. 188, OSS. 189, OSS. 209, OSS. 91, OSS. 98, OSS. 104, OSS. 110, OSS. 120, OSS. 122, OSS. 123, OSS. 126, OSS. 133, OSS. 146, OSS. 66, OSS. 75, OSS. 79, OSS. 5, OSS. 16, OSS. 138, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 570, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 608, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 317, OSS. 722, OSS. 724, OSS. 674, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 705, OSS. 706, OSS. 715, OSS. 719, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che non ci saranno benefici sul bilancio energetico e che impianti più piccoli sono più efficienti.</p> <p>Controdeduzione: Il rendimento energetico della centrale a biomasse di Russi, pari a 28,81%, è nettamente superiore a quello di una centrale a biomasse standard del parco italiano avente un rendimento medio annuo del 25%. Infatti impianti a biomasse di dimensioni minori sono nettamente meno redditizi con valori che si attestano a circa il 10% in meno rispetto a quello in progetto.</p> <p>Inoltre traducendo l'efficienza energetica in termini di emissioni di CO₂ evitate si ha che, rispetto ad una centrale alimentata da combustibile fossile, l'energia prodotta dal polo energetico, considerando anche l'anidride carbonica emessa durante la coltivazione, il trasporto, la cippatura e la movimentazione della biomassa, consente di evitare l'emissione nell'atmosfera di 111.000 t/anno di CO₂. Inoltre la centrale è predisposta alla fornitura di 20 MWt di calore che può essere utilizzato a fini di teleriscaldamento, riscaldamento di serre, ecc. Questa potenzialità rende la Centrale a biomassa ancora più prestante dal punto di vista energetico.</p> |
| <p>Argomento: Impatto Rumore</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 277, OSS. 264, OSS. 193, OSS. 111, OSS. 114, OSS. 16, OSS. 20, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 318, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 706, OSS. 715, OSS. 719</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che l'esercizio del Polo Energetico ed il traffico indotto provocheranno "rumore".</p> <p>Controdeduzione: Nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni è stato eseguito un monitoraggio acustico presso 6 ricettori limitrofi al sito, di cui 5 sono costituiti da abitazioni residenziali ed uno è rappresentato da Palazzo San Giacomo. I risultati dei monitoraggi sono stati utilizzati come rumore residuo per la predisposizione della valutazione di impatto acustico.</p> <p>Successivamente è stato valutato il contributo al clima acustico indotto dalla realizzazione del progetto presso detti ricettori sia nella fase di realizzazione che in quella di esercizio del Polo Energetico. Le emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per la costruzione della centrale sono state ricavate secondo le disposizioni normative del DM 24 luglio 2006. Con il modello di calcolo SoundPlan 6.4 sono state calcolate le</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>emissioni sonore indotte dai mezzi d'opera ai ricettori limitrofi. I risultati ottenuti mostrano che presso ogni ricettore considerato vengono rispettati tutti i limiti previsti dalla normativa vigente.</p> <p>Al fine di valutare l'impatto acustico durante la fase di esercizio del Polo Energetico sono state caratterizzate tutte le sorgenti sonore presenti all'interno della Centrale ed, esclusivamente nel periodo diurno, è stato considerato anche il contributo sonoro apportato da 10 autocarri all'ora, presenti contemporaneamente sul percorso interno al sito di progetto.</p> <p>Con il modello di calcolo SounPlan 6.4 è stato valutato il contributo sonoro indotto dall'esercizio del Polo Energetico presso i ricettori limitrofi. Dalla documentazione di previsione di impatto acustico presentata, emerge che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nel periodo diurno, ai ricettori limitrofi al Polo energetico, il valore delle immissioni sonore è sempre inferiore al limite di zona previsto dalla zonizzazione acustica del Comune di Russi, ad esclusione degli edifici limitrofi alla postazione di misura P1, dove si è misurato un valore residuo già superiore al limite di zona a causa dell'attività di demolizione dello zuccherificio presenti durante l'esecuzione delle misure fonometriche. Il valore del livello differenziale è sempre inferiore al limite diurno pari a 5 dB(A); • nel periodo notturno, ai ricettori limitrofi alla nuova centrale, il valore delle immissioni sonore è sempre inferiore al limite di zonizzazione, ad esclusione dell'edificio E5 (Palazzo San Giacomo) ubicato in prossimità della postazione P5, dove si è misurato un livello residuo superiore al limite della zonizzazione acustica a causa delle attività di insacchettamento dello zuccherificio Eridania che caratterizza il fondo ambientale della zona e che rimarrà operativo anche durante l'esercizio dell'Impianto a biomasse in progetto. Il valore del livello differenziale risulta sempre inferiore al limite notturno pari a 3 dB(A). <p>Inoltre è stata svolta anche un'analisi per valutare l'impatto acustico generato dal traffico di mezzi pesanti, adibiti al trasporto della biomassa, indotti dal Polo Energetico, afferenti a Via Fiumazzo ed a Vicolo Carrarone. La propagazione del rumore è stata valutata con il codice di calcolo Sound Plan 7.1 nella situazione media (45 autotreni giorno) e di punta (111 autotreni giorno). Dalla documentazione presentata emerge che il clima acustico presente presso i ricettori afferenti alle infrastrutture considerate non subirà variazioni significative in seguito ai transiti dei mezzi sopra detti, oltre ad essere rispettati tutti i limiti normativi vigenti.</p> |
| <p>Argomento: Consultazione e Giudizio Autorevole</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 279, OSS. 240, OSS. 604, OSS. 722</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno presente che non sono stati consultati e richiedono un giudizio autorevole di medici e responsabili sulla sicurezza ambientale.</p> <p>Controdeduzione: La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale rappresenta di per sé una procedura di partecipazione pubblica nella quale vengono forniti giudizi autorevoli</p> |
| <p>Argomento: Consumo di cippato del Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti dichiarano che il consumo di cippato di pioppo da parte della centrale a biomassa è passato, con l'installazione degli aerotermini al posto delle torri di raffreddamento, da 270.000 t/anno a 283.500 t/anno (+ 5%).</p> <p>Controdeduzione: Come dichiarato nelle integrazioni allo SIA il consumo di cippato da parte della centrale, nell'assetto definitivo di progetto, è pari a 270.880 t/anno.</p> |
| <p>Argomento: Approvvigionamento Biomasse</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 285, OSS. 307,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti sottolineano che non ci sono terreni nel raggio di 70 km atti a produrre la biomassa necessaria al Polo Energetico e che non sono state consultate le associazioni agricole e non sono stati sottoscritti contratti.</p> <p>Controdeduzione:</p> |

| | |
|--|---|
| <p>OSS: 314, OSS. 315, OSS. 219, OSS. 241, OSS. 262, OSS. 157, OSS. 159, OSS. 165, OSS. 322, OSS. 208, OSS. 209, OSS. 213, OSS. 88, OSS. 91, OSS. 92, OSS. 116, OSS. 130, OSS. 132, OSS. 133, OSS. 144, OSS. 37, OSS. 46, OSS. 60, OSS. 64, OSS. 71, OSS. 73, OSS. 75, OSS. 16, OSS. 19, OSS. 26, OSS. 28, OSS. 34, OSS. 328, OSS. 326, OSS. 321, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 558, OSS. 319, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 317, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 672, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 682, OSS. 684, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 705, OSS. 706, OSS. 707, OSS. 715, OSS. 717, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722, OSS. 723, OSS. 570</p> | <p>L'approvvigionamento del combustibile legnoso di alimentazione della sezione a biomasse solide (270.880 t/anno) sarà assicurato attraverso la raccolta delle colture dedicate ed il governo dei boschi secondo un programma che prevede nella fase di avvio della centrale un transitorio costituito in maniera consistente da legname da foresta che progressivamente sarà sostituito dal coltivato, per arrivare dopo quattro anni, al mix di regime nel quale sarà comunque prioritaria la componente agricola.</p> <p>Il piano di fornitura è stato sviluppato tramite la sottoscrizione di contratti di coltivazione con gli agricoltori locali e la raccolta di offerte di legname da parte delle imprese forestali.</p> <p>Il cippato di pioppo necessario al Polo Energetico proverrà esclusivamente dalla filiera agro-energetica italiana come stabilito dai decreti MiPAAF 7493 del 12 maggio 2010 e n° 8041 del 20 maggio 2010. Il Contratto Quadro vede coinvolte le strutture operative dei Consorzi Agrari d'Italia presenti sul territorio nazionale. I Consorzi Agrari d'Italia svolgono un ruolo logistico e nella fornitura dei mezzi tecnici nell'ambito della programmazione delle coltivazioni sul piano territoriale, mentre a livello nazionale al CAI spetterà il coordinamento nazionale e la contrattazione delle forniture oltre che la pianificazione delle colture e del fabbisogno di investimenti nelle strutture logistiche.</p> <p>Inoltre ad oggi PowerCrop ha stipulato contratti di coltivazione per colture di pioppo a turno breve di ceduzione per diverse centinaia di ettari, con aziende agricole ubicate entro il raggio di 70 chilometri dal sito della centrale. Tali contratti sono stati regolarmente registrati sul portale SIAN predisposto da AGEA e saranno resi disponibili unicamente agli Enti competenti, nei tempi e nei modi dagli stessi indicati.</p> |
| <p>Argomento: Accordo quadro con Coldiretti - CAI</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 611, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 672, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 675, OSS. 677, OSS. 682, OSS. 684, OSS. 702, OSS. 703, OSS. 705, OSS. 706, OSS. 707, OSS. 715, OSS. 717, OSS. 718, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 723, OSS. 570</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti affermano che l'accordo quadro siglato dal Gruppo Maccaferri – Coldiretti – CAI è di fatto poco più di una dichiarazione di intenti.</p> <p>Controdeduzione: L'approvvigionamento del combustibile legnoso per l'alimentazione della centrale, pari a circa 270.000 tonnellate all'anno di cippato di legno vergine, sarà assicurato attraverso la raccolta delle colture dedicate ed il governo dei boschi.</p> <p>PowerCrop ha impostato i propri piani di approvvigionamento sulla base di una azione diretta nei bacini afferenti alla futura centrale volta alla contrattualizzazione di superfici di pioppo a turno breve di ceduzione e sul coinvolgimento diretto di tutto il mondo agricolo.</p> <p>Al fine di raggiungere l'obiettivo primario di avviare una filiera agro energetica locale, PowerCrop ha, infatti, sottoscritto accordi con tutte le Organizzazioni Professionali e con Cooperative Agricole.</p> <p>Tali accordi prevedono il coinvolgimento del mondo agricolo secondo un nuovo modello di relazioni industriali in un'ottica di reale partnership ed hanno permesso il raggiungimento della sostenibilità economico-finanziaria del progetto e della filiera e la garanzia sulla continuità delle forniture e sulla tracciabilità delle biomasse utilizzate.</p> <p>In particolare, l'accordo con Coldiretti e CAI è stato riconosciuto da parte del Mipaaf (DM Mipaaf del 20 maggio 2010) come Contratto Quadro conforme alla normativa comunitaria e nazionale, ai sensi del DM Mipaaf del 12 maggio 2010.</p> <p>A questo proposito si precisa che PowerCrop, Coldiretti e CAI stanno lavorando attivamente per la messa a punto dei piani di approvvigionamento attraverso la definizione degli aspetti contrattuali, delle tempistiche e della logistica, in linea con quanto previsto dall'Accordo Quadro e dalla normativa vigente.</p> |
| <p>Argomento: Rendimento di cippato di pioppo per ettaro di terreno coltivato</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono chiarimenti circa il motivo per cui i rendimenti di cippato di pioppo per ciascun ettaro coltivato passano da una resa media di 30t/ha/anno al doppio (60 t/ha/anno), come riportato nella tabella 4.2 dello Studio Nomisma.</p> |

| | |
|---|---|
| Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720, OSS. 604, | Controdeduzione: I dati riportati in tabella 4.2 dello Studio Nomisma non si riferiscono al rendimento di ciascun ettaro di terreno coltivato a pioppi ma alla percentuale di cippato di pioppo che si intende impiegare nei vari anni di attività del Polo Energetico. La resa delle coltivazioni di pioppo a rapido accrescimento, sulla base delle informazioni derivanti dai principali istituti di ricerca che hanno lavorato sul tema, indicano una produzione (arrotondata per difetto) di 30 t/ha/anno che, con il continuo miglioramento genetico che sta interessando queste produzioni, potrebbe raggiungere le 50 t/ha/anno. |
| Argomento: Smaltimento rifiuti Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 290, OSS. 308, OSS. 25, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 598, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 317, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 720, | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti sottolineano che non è stato affrontato in maniera adeguata il problema dello smaltimento dei rifiuti Controdeduzione: I rifiuti solidi prodotti dall'impianto sono rappresentati in massima parte dalle polveri captate dal filtro a maniche; esse verranno smaltite a norma di legge mediante appositi automezzi. Si ricorda che la maggior parte delle polveri generate dall'impianto (ceneri di fondo caldaia e polveri intercettate dal filtro elettrostatico) vengono recuperate come sottoprodotti (ai sensi della lettera p), comma 1 dell'articolo 183 del D.Lgs 4/08) e trasformate in ammendante compostato. Altri rifiuti solidi prodotti dall'impianto sono: <ul style="list-style-type: none"> • materiali provenienti dalla normale attività di pulizia e manutenzione; • materiali sostituiti e non più riutilizzabili in impianto; • materiali generati dall'attività esistente intorno all'impianto durante il suo funzionamento, quali carta, cartoni, ecc.. Tutti questi rifiuti vengono raccolti per tipologia e smaltiti/riciclati opportunamente in accordo a quanto previsto dalle vigenti leggi. Per dettagli sui rifiuti prodotti dall'impianto si rimanda al paragrafo 9.b delle integrazioni allo SIA dell'ottobre 2009. |
| Argomento: Impatto Suolo e Sottosuolo Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 160, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 325, | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti ritengono che il Polo Energetico causerà l'inquinamento del suolo e del sottosuolo Controdeduzione: Tutti gli stoccaggi (serbatoi prodotti chimici, serbatoi olio lubrificazione turbina a vapore, ecc.) sono equipaggiati con vasche di contenimento di capacità adeguata ed inoltre tutto il parco legna e tutte le aree di impianto interessate dal traffico di automezzi sono pavimentate, cordolate e munite di una rete di raccolta che convoglia le acque meteoriche al sistema di trattamento dell'impianto. Pertanto l'effetto ambientale "Contaminazione del terreno" non risulta rilevante per la Centrale in condizioni operative normali. |
| Argomento: Interferenza dell'elettrodotto con i vincoli paesaggistici ed ambientali Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 118, OSS. 16, OSS. 317, OSS. 318 | Sintesi Osservazioni: L'osservante sostiene che l'elettrodotto previsto non rispetta l'ex Legge Galasso sulla vicinanza dei Fiumi e attraversa molte unità golenali Controdeduzione: Come riportato nelle integrazioni volontarie allo Studio di Impatto Ambientale dell'estate 2010 il nuovo tracciato dell'elettrodotto non interferisce con alcuna area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., che costituisce il riferimento normativo attualmente vigente in materia paesaggistica (e sostituisce totalmente la Legge Galasso). |
| Argomento: Dati qualitativi ceneri | Sintesi Osservazioni: |

| | |
|--|--|
| <p>leggere/pesanti – metalli pesanti</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 606, OSS. 720</p> | <p>L'osservante richiede chiarimenti relativamente ai dati qualitativi sulle ceneri leggere/pesanti – metalli pesanti riportati nell'allegato 9.a-B delle osservazioni allo SIA dell'ottobre 2009.</p> <p>Controdeduzione: La prima tabella dell'allegato 9.a-B delle osservazioni allo SIA dell'ottobre 2009 si riferisce ad analisi chimiche effettuate sulle ceneri generate dalla combustione di cippato di pioppo e altro legnoso. La seconda tabella di tale allegato riporta una stima della concentrazione di metalli pesanti che potrebbero essere presenti nelle ceneri del sottogriglia e del filtro elettrostatico.</p> <p>Inoltre relativamente alla seconda tabella le due righe mancanti si riferiscono a vanadio (la prima riga) e a Cobalto (la seconda riga). Per quanto riguarda le ceneri in ingresso alla sezione di compostaggio è prevista un'analisi chimico-fisica completa (pH, residui a 105/600 °C, metalli pesanti, idrocarburi, carbonati, IPA, PCB, diossine, etc.) eseguita trimestralmente nel primo anno di esercizio e semestralmente negli anni successivi. Si precisa altresì che la cenere inviata alla sezione di compostaggio è unicamente quella proveniente dalla sezione caldaia-elettrofiltro dell'impianto di combustione biomasse e verrà prelevata secondo un adeguato protocollo (metodica e numero di campioni tali da rendere significativo il campionamento per le due sorgenti, seppur simili) che sarà comunque sottoposto a concordamento prima dell'esercizio dell'impianto. Infine sul compost, prima della sua commercializzazione, saranno eseguite le necessarie prove al fine di certificarne le caratteristiche in congruità alla normativa.</p> |
| <p>Argomento: Impatti derivanti da un eventuale Incendio</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 31, OSS. 317, OSS. 604, OSS. 722</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante richiede di analizzare gli impatti derivanti da un eventuale incendio.</p> <p>Controdeduzione: Nelle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale dell'Ottobre 2009 è stata effettuata una valutazione dell'impatto che potrebbe essere generato da un eventuale incendio che si potrebbe verificare nel parco legna del Polo Energetico.</p> <p>A tal fine è stata effettuata un'analisi mediante il software Calpuff sulla dispersione in atmosfera degli inquinanti emessi dall'incendio di un cumulo di cippato che rappresenta lo scenario più probabile: infatti l'incendio simultaneo di più cataste è da ritenersi un evento non credibile in quanto le cataste sono separate tra di loro da strade e sono interamente coperte dall'impianto antincendio.</p> <p>La valutazione dell'impatto è stata ottenuta attraverso il confronto dei livelli di concentrazione, ottenuti con le simulazioni di dispersione in atmosfera degli inquinanti, con l'IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) definito dal National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). L'IDLH è definito come la massima concentrazione di sostanza tossica cui può essere esposta per 30' una persona in buona salute, senza subire effetti irreversibili sulla propria salute o senza che gli effetti dell'esposizione ne impediscano la fuga.</p> <p>Dai risultati ottenuti emerge che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le massime concentrazioni orarie di CO che si ottengono sono inferiori a 3,5 mg/m³ nelle diverse combinazioni di velocità del vento-classi di stabilità considerate, valore di circa 3 ordini di grandezza inferiore all'IDLH (1375 mg/m³); i valori di concentrazione decrescono rapidamente con l'allontanarsi dalla sorgente emissiva fino ad arrivare a livelli di concentrazione minori di 0,5 mg/m³ per distanze dal punto di emissione maggiori a circa 500 m; • Le massime concentrazioni orarie di NO_x che si ottengono sono inferiori a 0,1 mg/m³ nelle diverse combinazioni di velocità del vento-classi di stabilità considerate, valore di circa 3 ordini di grandezza inferiore all'IDLH (37,6 mg/m³); i valori di concentrazione decrescono rapidamente con l'allontanarsi dalla sorgente emissiva fino ad arrivare a livelli di concentrazione minori di 0,02 mg/m³ per distanze dal punto di emissione maggiori a circa 300 m; • Le massime concentrazioni orarie di Polveri che si ottengono sono inferiori a 0,42 mg/m³ nelle diverse combinazioni di velocità del vento-classi |

| | |
|---|--|
| | <p>di stabilità considerate, valore di circa 4 ordini di grandezza inferiore all'IDLH (1750 mg/m³ riferito a Carbon Black Dust); i valori di concentrazione decrescono rapidamente con l'allontanarsi dalla sorgente emissiva fino ad arrivare a livelli di concentrazione minori di 0,1 mg/m³ per distanze dal punto di emissione maggiori a circa 250 m.</p> <p>Inoltre per minimizzare e controllare i rischi saranno previste tutte le misure atte a rendere minima la probabilità di insorgenza ed altre atte a contenere i danni in caso di incendio. In particolare saranno adottate sia protezioni di tipo passivo (resistenza al fuoco e compartimentazione REI per alcune zone d'impianto, vie di fuga, segnaletica ecc.) che di tipo attivo (sistema antincendio opportunamente dimensionato).</p> |
| <p>Argomento: Rapporti tra PRQA e Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 321, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 570, OSS. 605, OSS. 606, OSS.673, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono di effettuare una trattazione quali-quantitativa degli inquinanti emessi dal Polo Energetico rispetto a quelli precedentemente emessi dallo zuccherificio ed il loro rapporto con il PRQA.</p> <p>Controdeduzione: Nelle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale è stata effettuata un'esauriva trattazione quali-quantitativa circa gli inquinanti individuati dal PRQA come maggiormente critici per la qualità dell'aria nella provincia di Ravenna (NOx e PM10). In riferimento a tali inquinanti sono state valutate le quantità emesse in precedenza dallo zuccherificio e quelle emesse a seguito della realizzazione dell'impianto e quindi i rapporti del Polo energetico con i valori stimati nel PRQA.</p> <p>A partire dai dati di qualità dell'aria rilevati con il laboratorio mobile nel Comune di Russi e di Bagnacavallo nel periodo 1999-2004 il PRQA classifica i comuni in zona A per la quale sono previsti piani e programmi di risanamento a lungo termine. Al fine di predisporre tali piani è necessario conoscere le sorgenti emissive presenti nel territorio: gli inventari delle emissioni disponibili a livello provinciale sono però disomogenei e frammentari e quindi non utilizzabili come dati di ingresso ai modelli.</p> <p>Pertanto il PRQA, per superare tale carenza, si è posto come obiettivo principale quello di ottenere una stima, con dettaglio comunale, dei contributi emissivi di alcuni inquinanti, riconducibili a macrosettori diversi, e fornire un'indicazione riguardo a quali settori concorrono in maniera più significativa alle emissioni locali. Il riferimento metodologico principale per la stima delle emissioni utilizzato nel PRQA è rappresentato dal progetto europeo CORINAIR.</p> <p>Tuttavia dall'analisi del PRQA e dai colloqui intercorsi con il personale della Provincia è emerso che le emissioni dell'ex zuccherificio di proprietà Eridania non sono state considerate nel computo totale delle emissioni in atmosfera relative al settore industriale.</p> <p>Il PRQA riporta invece dei dati di qualità dell'aria che si basano sui risultati ottenuti durante le campagne di monitoraggio effettuate entro il 2004, anni in cui lo zuccherificio era in esercizio e pertanto i parametri monitorati durante il periodo di funzionamento dello zuccherificio (luglio-ottobre) comprendono anche il contributo delle emissioni prodotte da questo.</p> <p>Al fine di poter confrontare le quantità di NOx e PM10 emesse in aria ambiente dallo zuccherificio e del Polo Energetico, e poter valutare i rapporti esistenti tra queste quantità ed i valori espressi nel PRQA, sono stati confrontati i quantitativi autorizzati e reali emessi dallo zuccherificio ed i quantitativi per i quali è stata richiesta l'autorizzazione alle emissioni e gli attesi relativi al Polo Energetico.</p> <p>Dal confronto effettuato tra le emissioni di NOx e PM10 reali dello zuccherificio e quelle attese del Polo Energetico emerge che l'impianto in progetto aumenterà le emissioni di NOx di circa 50 ton/anno e diminuirà le emissioni di PM10 di circa 1,2 ton/anno.</p> <p>Tale confronto non rappresenta in maniera esauriva l'impatto effettivo sullo stato di qualità dell'aria indotto dal Polo Energetico rispetto allo zuccherificio.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Si ricorda infatti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> dal confronto tra i valori reali di emissione relativi allo zuccherificio e quelli attesi per il Polo Energetico, si evince che il primo emette una quantità media giornaliera di PM10 di 0,05 tonnellate mentre il secondo di 0,01 tonnellate al giorno. Relativamente agli NOX si nota che lo zuccherificio emette una quantità media pari a 1,4 t/giorno mentre i valori attesi di emissione per il Polo Energetico si attestano attorno a 0,53 t/giorno. Per entrambi gli inquinanti il Polo Energetico emette una quantità media giornaliera che è inferiore alla metà rispetto a quella emessa dallo zuccherificio. Inoltre si ricorda che le emissioni dello zuccherificio avvenivano nel periodo autunnale in cui si verificano le condizioni meteorologiche peggiori per la dispersione degli inquinanti. Ciò comporterà che i fenomeni di picco che si verificheranno a valle della costruzione del Polo Energetico saranno inferiori di quelli generati dallo zuccherificio; le emissioni del Polo Energetico sono concentrate in 2 camini, di cui uno di 50 m, mentre quelle dello zuccherificio vengono emesse da 18 sorgenti che presentano proprietà diffusionali peggiori delle precedenti e che pertanto darebbero a parità di emissione delle immissioni più alte. |
| <p>Argomento: Differenze tra quantità annue di NOx e polveri riportate nelle integrazioni dello SIA e nell'AIA</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti affermano che <i>“gli ossidi di azoto sono stimati in 209,75 t/anno nella AIA mentre nelle integrazioni dello SIA sono 177,3 t/anno, le polveri sono indicate in 21,1 t/a (solo centrale) mentre nello SIA sono pari a 4,19”</i>.</p> <p>Controdeduzione: I suddetti valori non sono in contrasto tra loro ma semplicemente riferiti a condizioni diverse. Infatti i valori denominati dagli osservanti <i>“dell'AIA”</i> (209,75 t/anno di NOx e 21,1 t/a di polveri) sono riferiti alla sola centrale a biomassa e calcolati sulle emissioni garantite dai costruttori della caldaia (che sono maggiori di quelle che realmente si avranno) mentre i valori denominati dagli osservanti <i>“del SIA”</i> (177,3 t/anno di NOx e 4,1 t/a di polveri) sono valori attesi e riferiti alle emissioni totali del polo energetico.</p> |
| <p>Argomento: Apporti, in termini di emissioni gassose, del Polo Energetico rispetto a quelle stimate dal PRQA</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti ritengono inesatta ed incompleta l'affermazione che <i>“non sono state considerate le emissioni del Comune di Bagnacavallo dato che queste, essendo puntualmente localizzabili, vengono totalmente attribuite al territorio comunale di appartenenza e quindi gli impianti in analisi (zuccherificio e Polo energetico) interessano esclusivamente il territorio comunale di Russi”</i>.</p> <p>Controdeduzione: Tale metodologia è quella seguita nel Piano di Risanamento di Qualità dell'Aria per la stima delle emissioni derivanti dai vari settori all'interno dei territori comunali e provinciali. In particolare, l'approccio seguito nel Piano è stato quello di valutare le emissioni presenti sul territorio comunale a partire dai dati dei monitoraggi aziendali o dai valori autorizzati, attribuendo ad un determinato comune le emissioni derivanti dalla somma delle sorgenti emissive presenti al suo interno, senza considerarne la dispersione.</p> <p>Pertanto, limitatamente a tale aspetto ed al fine di rendere confrontabili i dati emissivi del Polo Energetico e dello zuccherificio, con quelli riportati nel PRQA, è stato seguito lo stesso approccio.</p> |
| <p>Argomento: Tracciato dell'elettrodotto</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 331</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante richiede di poter spostare il tracciato dell'elettrodotto ai margini di Via Carrarone</p> <p>Controdeduzione: Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa già ai margini di Via Carrarone.</p> |
| <p>Argomento: Impatti generati dalle emissioni eccezionali in condizioni</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante afferma che le emissioni eccezionali in condizioni prevedibili potrebbero generare impatti sull'atmosfera 2-3 volte superiori ai risultati</p> |

| | |
|---|--|
| <p>prevedibili</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 604, OSS. 722</p> | <p>delle simulazioni.</p> <p>Controdeduzione: Le emissioni eccezionali in condizioni prevedibili presentate con le integrazioni volontarie dell'agosto 2010 hanno una frequenza di accadimento (max 6 volte anno) e una durata (max 24 ore) contenute. Inoltre le simulazioni effettuate hanno dimostrato che le ricadute in condizioni ordinarie di marcia sono abbondantemente al di sotto dei limiti di legge e anche con aumenti delle concentrazioni di inquinanti nei fumi di 2-3 volte, i limiti di legge sarebbero ampiamente rispettati. Per esempio le massime ricadute di NO_x, inquinante presente in concentrazione maggiore nei fumi, in condizioni ordinarie di marcia, sono pari a 30,64 µg/m³ come 99,8° percentile delle medie orarie.</p> <p>Moltiplicando tali valori per 3 si otterrebbe che il massimo valore del 99,8° percentile delle medie orarie di NO_x è pari a circa 93 µg/m³ contro un limite di legge pari a 200 µg/m³.</p> <p>Alla luce dei risultati sopra riportati e della bassa frequenza e durata di tali eventi si può ritenere che l'impatto da essi generato sulla qualità dell'aria è non significativo.</p> |
| <p>Argomento: Il polo energetico utilizza nel proprio ciclo produttivo rifiuti</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 567, OSS. 570, OSS. 604, OSS. 605, OSS. 607, OSS. 611, OSS. 722, OSS. 716, OSS. 717, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che nel processo produttivo del polo energetico verranno utilizzati rifiuti</p> <p>Controdeduzione: Come ribadito più volte nello studio di impatto ambientale e nelle successive integrazioni, la Centrale a Biomasse e l'impianto a biogas non utilizzeranno materiali classificabili come rifiuti ossia quei materiali che rientrano in quanto disciplinato dalla parte IV del D.Lgs 152/06.</p> <p>Nello specifico la centrale a Biomasse utilizzerà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cippato di legno derivante da coltivazioni agricole dedicate; • cippato di legno proveniente dal governo dei boschi; • eventuale materiale derivabile dalla manutenzione degli alvei fluviali sulla base di accordi da sottoscrivere con le amministrazioni competenti. <p>I materiali di cui sopra rientrano nell'elenco del punto 1 della Sezione 4, Parte II, dell'Allegato X alla Parte Quinta del D.Lgs 152/06, ovvero sono considerati biomasse combustibili.</p> <p>L'impianto a biogas utilizzerà trinciati di cereali e effluenti zootecnici.</p> <p>I trinciati di cereali sono classificati come materia prima.</p> <p>Gli effluenti zootecnici verranno ritirati come "sottoprodotti" nel rispetto delle condizioni della lettera p), comma 1 dell'articolo 183 del D.Lgs 4/08.</p> <p>L'art. 185 del D.Lgs 4/08 al comma 2 sancisce: "Possono essere sottoprodotti, nel rispetto delle condizioni della lettera p), comma 1 dell'articolo 183: materiali fecali e vegetali provenienti da attività agricole utilizzati nelle attività agricole o in impianti aziendali o interaziendali per produrre energia o calore, o biogas".</p> <p>Infine nelle integrazioni del novembre 2009 è stata data evidenza che le ceneri di combustione delle biomasse provenienti dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico e destinate a recupero per la produzione di "ammendante compostato misto" nella sezione di compostaggio si configurano come "sottoprodotti" nel rispetto delle condizioni di cui alla lettera p), comma 1) dell'art. 183 del D.lgs. n. 152/2006.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Argomento: Tempi di Maturazione del Compost e possibili destinazioni dello stesso</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che 50 giorni per la maturazione di compost è un periodo di tempo relativamente breve, comparato con i 90 gg normalmente utilizzati per la produzione di compost sufficientemente unificato. Inoltre essi chiedono di specificare le possibili destinazioni di tale prodotto.</p> <p>Controdeduzione: Sulla base della tipologia di materie prime (biomassa) si ritiene congruo il valore di 50 giorni di maturazione del compost per la produzione di ammendante compostato misto in accordo alla normativa vigente (D.Lgs. 29 aprile 2006 n. 217 “Revisione della disciplina in materia di fertilizzanti”). Su tale prodotto saranno ovviamente eseguite le necessarie prove al fine di certificarne le caratteristiche in congruità alla normativa. Il prodotto sarà destinato ad essere conferito all'esterno in accordo ai contratti che si andranno a stipulare (impianto di confezionamento e distribuzione o direttamente ai distributori per essere destinato come prodotto sfuso).</p> |
| <p>Argomento: Allineamento dell'opera agli strumenti di Pianificazione</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 321, OSS. 554, OSS. 324, OSS. 597, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 606, OSS. 318, OSS. 720, OSS. 570, OSS. 724</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il progetto non è allineato agli strumenti di pianificazione vigenti.</p> <p>Controdeduzione: Gli osservanti prendono a riferimento stralci non contestualizzati della pianificazione vigente per confutare l'allineamento del progetto ai piani stessi.</p> <p>Come ampiamente riportato nello SIA il progetto è coerente con gli atti di pianificazione vigenti, infatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il progetto rispetta l'Accordo di Riconversione Produttiva sottoscritto da Regione Emilia Romagna, Provincia di Ravenna, Comune di Russi, OO.SS.LL., Eridania Sadam SpA e PowerCrop srl, (Art. 2, comma 2, lettera a) della legge 81/2006); • il piano energetico regionale incentiva lo sviluppo delle fonti rinnovabili; • il polo energetico viene realizzato all'interno di un'area classificata industriale dal piano regolatore comunale; • l'impianto utilizzerà esclusivamente biomassa di origine vegetale di provenienza dal territorio limitrofo agli impianti che PowerCrop Svilupperà in Italia in una logica di accordi di filiera italiani; • l'impianto sarà allineato alle Migliori Tecnologie Disponibili; • l'impianto non inciderà significativamente sulla qualità dell'aria; • non sono emerse prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto dall'analisi degli strumenti di pianificazione. |
| <p>Argomento: Procedure di monitoraggio delle biomasse</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 598, OSS. 604, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 605, OSS. 607, OSS. 673, OSS. 703, OSS. 708, OSS. 720,</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che occorre prevedere un controllo delle caratteristiche dei materiali in ingresso all'impianto.</p> <p>Controdeduzione: Per garantire la qualità dei combustibili utilizzati verrà adottata una procedura operativa sulle biomasse in ingresso alla centrale la quale prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • che ciascun conferitore esegua annualmente un'analisi chimica completa della biomassa conferita (con procedura certificata dal Committente); • un campionamento quadrimestrale di biomassa per i tre conferitori principali più due a rotazione per gli altri conferitori e conseguente analisi chimica della stessa; • un controllo visivo da parte degli operatori di piazzale della biomassa che viene scaricata nel parco di stoccaggio (e non in fossa); • di operare a spot sui mezzi di conferimento biomassa, perlomeno nella prima fase di esercizio, una verifica preliminare ma efficace, mediante strumento portatile a fluorescenza raggi x per la ricerca di eventuali sostanze non congrue e quantitativamente anomale (cloro, metalli pesanti). |
| <p>Argomento: Tracciabilità dei materiali di origine non agricola</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che i materiali di origine non agricola non posseggono i requisiti per la tracciabilità.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 604, OSS. 598, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 722, OSS. 703, OSS. 708</p> | <p>Controdeduzione: Il polo energetico di Russi sarà alimentato con cippato di legno vergine proveniente da colture dedicate o dal governo dei boschi, in linea con quanto previsto dal DM del 2 marzo 2010, art. 2, comma 1, lettera C e tabella B, che disciplina in maniera inequivocabile i criteri di tracciabilità e rintracciabilità.</p> |
| <p>Argomento: Piano di monitoraggio e controllo della Centrale a Biomasse</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 326, OSS. 323, OSS. 554, OSS. 317, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 678, OSS. 720</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti disquisiscono sui contenuti del piano di monitoraggio e controllo della centrale a biomasse.</p> <p>Controdeduzione: Powercrop si atterrà al piano di monitoraggio indicato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale che verrà rilasciata dall'ente competente. Il Piano di Monitoraggio e Controllo, prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ha la finalità principale di verificare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale stessa. Inoltre il piano di monitoraggio identifica le azioni a cura dell'Autorità di Controllo (ARPA) finalizzate a verificare le conformità dell'impianto rispetto ai contenuti dell'AIA. In subordine, il Piano di Monitoraggio funge da base per la raccolta dei dati ambientali finalizzata alla valutazione delle performance ambientali di impianto e alla comunicazione degli stessi all'Autorità Competente.</p> <p>Powercrop ha definito il Piano di Monitoraggio aziendale che individua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i parametri significativi da monitorare per controllare i prelievi idrici, le emissioni idriche, le emissioni in atmosfera, la produzione di rifiuti, la composizione del cippato, le emissioni sonore; • i metodi di campionamento e analisi, nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato; • le frequenze dei monitoraggi; • le modalità di registrazione dei controlli; • le modalità e la frequenza di trasmissione dei risultati del piano alle autorità competenti; • i parametri indicatori delle performance dell'impianto; • i sistemi di gestione ambientale in normali condizioni di esercizio e in condizioni eccezionali prevedibili. |
| <p>Argomento: Confronto tra le emissioni atmosferiche del Polo Energetico e quelle dello zuccherificio</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti asseriscono che nel confronto delle emissioni atmosferiche, per lo zuccherificio sono stati utilizzati i limiti alle emissioni autorizzati dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 478 del 2002 che non tengono conto di un adeguamento tecnologico a cui lo zuccherificio sarebbe stato sottoposto per rispettare i requisiti normativi ambientali sempre più stringenti. Così facendo quanto indicato nello SIA non è in grado di garantire un effettivo miglioramento della situazione con lo zuccherificio in funzione.</p> <p>Controdeduzione: I limiti autorizzati dalla Provincia di Ravenna con provvedimento n. 478 del 2002 erano rappresentativi dello scenario emissivo dell'ultimo anno (2005) di attività dello zuccherificio. Il confronto è stato quindi effettuato utilizzando gli ultimi dati reali disponibili non essendo possibile a priori stabilire quali limiti potessero essere imposti, in futuro, dall'autorità competente allo zuccherificio. Si ritiene pertanto che il confronto effettuato sia l'unico possibile e quello più rappresentativo.</p> |
| <p>Argomento: Impianto non conforme alle BAT per quanto concerne l'uso efficiente dell'energia</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti affermano che l'impianto non è conforme alle BAT per quanto concerne l'uso efficiente dell'energia.</p> <p>Controdeduzione:</p> |

| | |
|---|--|
| Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317, OSS. 724 | <p>Il Bref relativo ai grandi impianti di combustione indica come BAT, per impianti con tecnologia di combustione in sospensione come la centrale a biomasse Powercrop, avere un'efficienza elettrica maggiore del 23%.</p> <p>La centrale a biomasse Powercrop ha un'efficienza elettrica del 32,3% e pertanto è conforme alle BAT.</p> |
| <p>Argomento: Emissioni di microinquinanti (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti)</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 321, OSS. 603, OSS. 317, OSS. 603, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 610, OSS. 669, OSS. 670, OSS. 671, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 674, OSS. 676, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 606</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che nello SIA non sono state trattate le emissioni atmosferiche di microinquinanti (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti).</p> <p>Controdeduzione: Di seguito si riporta quanto detto nelle integrazioni allo SIA dell'ottobre del 2009.</p> <p>Premesso che il combustibile in oggetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • è una biomassa di tipo legnoso e peraltro non trattata industrialmente, ma vergine; • non è un rifiuto (né urbano né industriale); • non è un fango da impianto di trattamento reflui; <p>si può certamente affermare che il contenuto di inquinanti, più o meno pericolosi, non è assolutamente confrontabile con quello tipico dei rifiuti. Infatti la normativa italiana non prevede per gli impianti a biomassa limiti specifici per le emissioni di microinquinanti (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti).</p> <p>Ciò premesso sulla qualità e la specificità del combustibile in oggetto, il contenuto di inquinanti all'interno della biomassa in oggetto è tipicamente molto basso (si vedano, a titolo di esempio, le schede delle analisi specifiche condotte sulle biomasse già riportate nella documentazione autorizzativa consegnata).</p> <p>In particolare, per i metalli pesanti e i microinquinanti organici sono quindi previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valori estremamente bassi di metalli pesanti, se non tracce degli stessi; • valori estremamente bassi di IPA (atteso $\leq 0,01$ mg/Nmc), che peraltro sono marcatamente influenzati dalle condizioni in cui si effettua la combustione; • le diossine e i furani si formano da precursori clorurati presenti nella biomassa e da una combustione incompleta: dato che il contenuto di clorurati è estremamente basso e che la combustione è ottimale in quanto effettuata in un moderno ed efficiente sistema di combustione, si può considerare che il contenuto di diossine nei fumi sia inferiore a $0,1$ ng/Nm³. Quest'ultimo valore risulta 10000 volte inferiore ai limiti previsti dalla Parte II dell'Allegato 1 alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006. <p>Sono inoltre previsti, come già descritto in dettaglio nel progetto presentato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un efficiente e moderno sistema di combustione in grado di ottimizzare la combustione sotto tutti i punti di vista; • un efficiente, moderno ed efficace sistema di trattamento fumi in grado di gestire opportunamente tutti gli inquinanti eventualmente presenti; • un sistema in grado di limitare le emissioni a valori molto bassi. <p>In ogni caso, qualora dovessero risultare nel primo anno di esercizio valori di concentrazione di PCDD + PCDF, IPA e PCB/PCT/PCN superiori a quelli sopra riportati, è possibile comunque installare nella linea fumi anche un sistema di abbattimento a carboni attivi capace di ridurre la concentrazione di tali inquinanti sotto i succitati limiti.</p> |
| Argomento: Viabilità | Sintesi Osservazioni: |

| | |
|--|---|
| Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 568, OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 602, OSS. 601 | <p>Gli osservanti fanno rilevare che i percorsi proposti potrebbero non essere seguiti dai mezzi.</p> <p>Controdeduzione: Verranno fornite prescrizioni agli autotrasportatori circa il percorso da effettuare sia in entrata che in uscita dal Polo energetico</p> |
| <p>Argomento: Deposizione del Drift delle Torri di Raffreddamento</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che nello Studio di Impatto Ambientale non sono state stimate le deposizioni del drift della torre di raffreddamento</p> <p>Controdeduzione: Domanda non pertinente in quanto il sistema di raffreddamento del ciclo termico del Polo Energetico avviene mediante aerotermi e non più con torri ad umido.</p> |
| <p>Argomento: Malfunzionamenti</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono chiarimenti relativamente all'analisi dei malfunzionamenti svolta nello Studi di Impatto Ambientale.</p> <p>Controdeduzione: Nello Studio di Impatto Ambientale è stata svolta un'accurata analisi dei possibili malfunzionamenti prevedibili nel Polo Energetico e analizzati gli effetti sull'ambiente e sulla salute dei lavoratori ad essi correlati.</p> <p>Per ogni rischio potenziale identificato, sulla base delle misure di controllo presenti, è stato determinato qualitativamente il livello di rischio.</p> <p>L'analisi è pervenuta alla conclusione che i rischi prevedibili per il Polo Energetico sono di livello trascurabile o accettabile. Per questi ultimi sono adottati nel Polo Energetico tutti i sistemi di controllo e di mitigazione necessari per minimizzarne frequenza di accadimento e conseguenze.</p> |
| <p>Argomento: Caratterizzazione del suolo dell'ex Zuccherificio Eridania Sadam</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 321, OSS. 720, OSS. 604</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono evidenza dei risultati del piano di caratterizzazione del suolo dell'area dell'ex zuccherificio Eridania-Sadam nonché dell'eventuale bonifica.</p> <p>Controdeduzione: Come sancito dalla Provincia di Ravenna, divisione Ambiente e Suolo, con Provvedimento n. 112 del 25/03/2009 "il sito non risulta contaminato ai sensi del D.Lgs 152/06, la procedura di bonifica relativa al sito ex "Eridania Sadam spa", ubicato in via Carrarone n. 3 – Comune di Russi, è da ritenersi conclusa ed il sito è pertanto restituibile agli usi consentiti dalle vigenti norme urbanistiche del Comune di Russi".</p> |
| <p>Argomento: Alternative di Progetto</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 317, OSS. 597, OSS. 604, OSS. 606, OSS. 722, OSS. 678, OSS. 720, OSS. 724</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che nello Studio di Impatto Ambientale non sono state valutate alternative al progetto.</p> <p>Controdeduzione: Prima di giungere alla definizione del progetto del polo energetico, così come si presenta attualmente, sono state analizzate le seguenti alternative progettuali relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • differente localizzazione sul territorio; • differente disegno planimetrico all'interno del sito previsto; • Diverso dimensionamento delle opere; • Diversi modi di gestire e soddisfare la domanda; • Diversità dei tipi e delle fonti di materia prima; • Diversificazione dei servizi ausiliari; |

- Diverse mitigazioni ambientali;
- Valutazione dell'opzione zero.

Per quanto riguarda **la scelta del sito** di ubicazione del Polo Energetico i principali criteri seguiti sono stati i seguenti:

- collocazione dell'impianto in un'area che fosse già a vocazione industriale e già con forte presenza storica di insediamenti industriali;
- la disponibilità nei pressi del sito di risorse idriche per soddisfare il fabbisogno di acqua dell'impianto;
- la presenza nei pressi del sito di un corpo recettore/acquedotto industriale che potesse ricevere i reflui già depurati dell'impianto;
- la presenza di infrastrutture e di una viabilità in grado di sostenere il traffico di mezzi pesanti generato dall'approvvigionamento delle biomasse;
- presenza di un raccordo ferroviario già utilizzato per le attività di confezionamento dello zucchero mantenute in loco da Eridania Sadam S.p.A. che eventualmente potrà essere utilizzato anche per il trasporto di parte della biomassa lignocellulosica qualora ciò si riveli percorribile.

In base a tali criteri, e in accordo con le intese sottoscritte con il Comune, Provincia e Regione, è stato deciso di realizzare l'impianto all'interno del sito dell'ex Zuccherificio Eridania di Russi.

Questa ubicazione permette infatti di:

- ubicare l'impianto all'interno di area già industriale
- non modificare, anzi nettamente migliorare, il carattere paesaggistico dell'area in quanto il polo energetico verrà interamente realizzato all'interno dell'area dello zuccherificio attraverso soluzioni architettoniche di avanguardia integrate con il piano di comparto.
- ottimizzare l'opera di presa dell'ex Zuccherificio per l'approvvigionamento idrico dal fiume Lamone;
- ottimizzare l'opera di scarico dell'ex Zuccherificio per immettere nel fiume Lamone i reflui liquidi depurati derivanti dal processo del Polo Energetico;
- avere a disposizione una viabilità che possa sostenere il traffico di mezzi pesanti generati dal polo energetico: si ricorda che il massimo traffico giornaliero generato dal polo energetico sarà circa un terzo di quello che veniva generato dall'ex zuccherificio;
- Realizzare un piano di comparto che valorizzi e restituisca cittadini ed alla Comunità ampie aree a verde e aree umide per oltre 30 ettari.

Si ricorda che nel quadro dell'analisi dei siti per la scelta dell'ubicazione del Polo ad Energie Rinnovabili, in prima battuta, era stata presa in considerazione anche un'area, denominata Sant'Eufemia, nella quale è prevista la realizzazione di una Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata. In sede di stesura degli accordi finali, si è arrivati alla fine, sulla base dei criteri sopra riportati, a consolidare la scelta del sito dello zuccherificio come riportato nel documento del 29 ottobre 2007 sottoscritto da Regione, Provincia e Comune e dai Proponenti.

Per quanto riguarda la **definizione del Layout** del Polo Energetico, inizialmente era stato previsto di realizzare la Centrale a Biomassa e l'impianto a Biogas nell'area del sito più vicina al Fiume Lamone. In seguito per minimizzare l'impatto visivo su Palazzo San Giacomo è stato deciso, di concerto con l'Amministrazione, di spostare la Centrale a Biomassa (che presenta le apparecchiature più alte e voluminose del Polo Energetico) il più lontano possibile da quest'ultimo e in vicinanza delle elevate strutture dell'ex zuccherificio (sili) che saranno mantenute per le attività rimanenti del confezionamento, ottenendo così il layout attuale.

Il **dimensionamento** delle opere, sviluppato coerentemente con le linee guida del Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.), deriva da una ottimizzazione dei vari obiettivi che l'accordo di riconversione assegna al progetto, in particolare nei punti 14 e 15 e 17 delle premesse di tale accordo si riporta:

- 14 Powercrop ha sviluppato un progetto industriale (**Progetto energia**), come riportato negli Allegati al presente Accordo, che prevede la messa in esercizio di una filiera per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili basata sullo sviluppo di nuove coltivazioni dedicate per la

| | |
|--|--|
| | <p>produzione di biomasse “no food”, mediante la realizzazione e gestione di un impianto di generazione elettrica alimentato da cippato di legna derivante da colture dedicate e da residui di manutenzione agroforestale. Tale iniziativa è coerente con i principi del Protocollo di Kyoto.</p> <p>15 Il dimensionamento degli impianti di generazione di cui al punto precedente, dovrà permettere di garantire la sostenibilità economica dell’iniziativa.</p> <p>17 L’avvio di tale filiera di produzione consente di dare una risposta concreta alle esigenze occupazionali anche del settore agricolo, in conseguenza delle profonde modificazioni imposte dalla riforma della Politica Agricola Comunitaria, col risultato di permettere di sostituire le importazioni e di realizzare benefici effetti sui redditi conseguibili attraverso l’agricoltura. Il tutto nell’ambito della politica di miglioramento ambientale perseguita dalla Regione Emilia Romagna, volta alla progressiva sostituzione di combustibili di origine fossile con quelli derivati da fonti rinnovabili.</p> <p>Diversi modi di gestire e soddisfare la domanda. Il Polo contribuisce in maniera significativa al raggiungimento degli obiettivi comunitari , nazionali e regionali in materia di fonti rinnovabili con pieno soddisfacimento di tutti i punti degli accordi di riconversione, come non sarebbe stato possibile con ipotesi alternative.</p> <p>Diversità dei tipi e delle fonti di materia prima. L’obiettivo del Polo è quello di costituire una filiera agro-forestale italiana in grado di soddisfare totalmente la domanda di materia prima (biomassa lignocellulosica da legno vergine) dal territorio limitrofo agli impianti PowerCrop. Per quanto riguarda il biogas, questo è nato come presidio ambientale al servizio del territorio per il trattamento ottimale dei liquami zootecnici della zona con integrazione di trinciati provenienti da aree agricole del Comune di Russi, nella misura in cui precedentemente erano dedicate alla coltura della barbabietola.</p> <p>Diversificazione dei servizi ausiliari L’unico servizio ausiliario veramente significativo riguarda il sistema di raffreddamento che può essere ad acqua o ad aria.</p> <p>Aderendo alla richiesta espressa dagli Enti Pubblici, abbiamo provveduto alla modifica dell’originario sistema di raffreddamento ad acqua - previsto negli accordi sottoscritti- con uno ad aria.</p> <p>Diverse mitigazioni ambientali Le mitigazioni ambientali sono state ampiamente valutate con gli enti preposti e coordinate anche con il piano di comparto. Per i dettagli si rimanda ai documenti sottoscritti ed alla Bozza di Convenzione con il Comune associata al Piano di Comparto.</p> <p>In sintesi esse riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. cessione al Comune di Russi dell’area occupata dai laghi di pertinenza dell’ex zuccherificio per complessivi m² 210.000 circa) j. Cessione al Comune di Russi del terreno posto in fregio alla Villa Romana per complessivi m² 44.000 circa k. Rinaturalizzazione dell’area ex Consar per complessivi 65.000 m² circa e successiva cessione al Comune di Russi l. Progetto di risistemazione della Via Fiumazzo e successiva realizzazione delle opere m. Progetto architettonico innovativo n. Realizzazione dell’impianto a Biogas quale presidio ambientale per trattare in modo ottimale i reflui zootecnici della zona, trasformando un annoso problema in una opportunità con la creazione di energia “pulita” o. Adattamento della Centrale per poter cedere calore in maniera tale che si possa prevedere la possibilità che una società mista realizzi e gestisca un |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>servizio di teleriscaldamento/condizionamento estate/inverno dell' Area San Eufemia e di altre utenze pubbliche e private del Comune</p> <p>p. Oltre ai seguenti benefici economici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concorso nel Restauro di Palazzo San Giacomo per un ammontare complessivo di Euro 1.500.000,00 ○ Contributo alle infrastrutture destinate alla viabilità comunale per ammontare complessivo pari a Euro 3.000.000,00. Tale contributo potrà essere destinato alla realizzazione dello svincolo autostradale dell'area San Eufemia. ○ Cessione al Comune dell'edificio attualmente di proprietà Eridania Sadam denominato Ostello ○ Creazione di posteggi ad uso pubblico adiacenti alle aree umide e aree rinaturalizzate ○ Bonus annuale al Comune per tutta la durata degli incentivi associati ai certificati verdi ○ Possibilità per il mondo agricolo e imprenditoriale di partecipare all'iniziativa fino al raggiungimento del 20% del capitale sociale della NEWCO ○ Disponibilità a cedere al mondo cooperativo/imprenditoriale locale la attività di commercializzazione del compost di qualità prodotto in centrale e la attività di commercializzazione del pellet certificato prodotto con il cippato in eccesso conferito in centrale. <p>Relativamente all'opzione zero, questa sarebbe stata in netto contrasto con gli accordi sindacali e gli accordi di riconversione firmati da Ministero , Regione , Provincia, Comune e Organizzazioni sindacali nonché con gli accordi di filiera sottoscritti con le organizzazioni agricole.</p> |
| <p>Argomento: Osservazioni in materia Urbanistica</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 568, OSS. 605</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante richiede chiarimenti riguardo al Programma-Progetto Unitario con particolare riferimento al rispetto degli indici urbanistici ed alle distanze minime</p> <p>Controdeduzione: Relativamente ai criteri perequativi, cessioni, monetizzazioni, ecc si specifica che in fase di redazione del Programma Progetto Unitario si sono applicati i parametri urbanistici definiti dal P.R.G. del Comune di Russi e si è data attuazione ad accordi sottoscritti tra le parti.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • accordo sottoscritto il 09/11/2007 tra ERIDANIA SADAM e POWERCROP, in qualità di Proponenti con la Regione Emilia Romagna, la Provincia di Ravenna, il Comune di Russi; • a latere del suddetto accordo i proponenti in data 29.10.07 hanno firmato con il Comune di Russi un documento denominato "Ipotesi di intesa del 29.10.2007" nel quale si definisce la collocazione del Polo Energetico nell'area oggetto della presente Convenzione nella quale si prevedono una serie di compensazioni ambientali a carico dei proponenti che vengono nel presente atto meglio definite; • in data 15/07/2008 è stata attivata la procedura autorizzativa da parte di POWERCROP relativa alla realizzazione del Polo di cui ai punti precedenti nell'ambito del processo di riconversione dell'ex zuccherificio ERIDANIA SADAM. <p>Relativamente alle distanze, l'elaborato a cui fare riferimento per tutte le tematiche di distacchi e sagome di massimo ingombro è il 703001 - U 1015 (sagome di massimo ingombro, allineamenti e distacchi). I distacchi tra i manufatti all'interno del comparto sono dettati dalle esigenze tecniche di impianto.</p> <p>Il programma progetto unitario norma tutte le distanze dei manufatti all'interno del perimetro di comparto.</p> <p>Le osservazioni di carattere generale trovano chiarimento nei seguenti elaborati:</p> <p>703001 - A-1007 1di2</p> |

| | |
|---|---|
| | 703001 - A-1007 2di2 703001 - A-1008 3di4 703001 - A-1008 4di4. |
| Argomento: Iter Autorizzativo, contenuti della documentazione autorizzativa , Accesso agli atti e Validità della Procedura Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597, OSS. 603, OSS. 604, OSS. 317, OSS. 605, , OSS. 610, OSS. 318, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 674, OSS. 719, OSS. 720, OSS. 722 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti disquisiscono sull'iter autorizzativo, sulla validità della Procedura Autorizzativa e sul dettaglio e la completezza dei contenuti della documentazione autorizzativa. Gli osservanti chiedono inoltre che gli venga rilasciata copia degli atti e di essere informati circa lo stato di avanzamento della procedura. Controdeduzione: Non pertinente in quanto rappresenta un giudizio personale. I pareri relativi alla validità della procedura autorizzativa e delle opere da ricomprendere all'interno della stessa sono di competenza degli enti coinvolti nella conferenza dei servizi. Il giudizio sul dettaglio e la completezza dei contenuti della documentazione autorizzativa spetta agli enti competenti. Gli enti che devono partecipare alla procedura sono decisi dalla normativa applicabile e dall'ente responsabile del procedimento. Inoltre la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale rappresenta di per sé una procedura di compartecipazione pubblica che vede come responsabile del procedimento il Servizio VIA della Regione Emilia Romagna. |
| Argomento: Porzione di Terreno Destinata alla Piantumazione Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597, OSS 604 | Sintesi Osservazioni: L'osservante chiede chiarimenti circa gli oneri derivanti dalla piantumazione, manutenzione ecc. di essenze vegetali. Controdeduzione: Powercrop rispetterà tutti gli impegni presi con le istituzioni facendo fronte agli oneri di sua competenza. |
| Argomento: Chiarimenti circa il prezzo corrisposto ai produttori delle biomasse Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597, OSS. 598, OSS. 720 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono chiarimenti circa i contenuti dei contratti che verranno proposti ai produttori agricoli riguardo al "prezzo corrisposto" per le biomasse. Controdeduzione: Non pertinente in quanto i corrispettivi da dare agli agricoltori verranno stipulati in base agli accordi. |
| Argomento: Impatti fase di cantiere Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 597, OSS. 604, OSS. 722 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono che effetto potrebbero avere sulle strutture monumentali le vibrazioni generate dall'infissione dei pali di fondazione. Inoltre essi chiedono da dove verranno reperiti i quantitativi di terreno necessari e se sono state valutate le emissioni del traffico generato dalla fase di cantiere. Controdeduzione: Powercrop ha sviluppato un documento specifico per stimare gli impatti derivanti dalla fase di cantiere (703001-G-1604_1di3). In tale documento si afferma che, vista la stratigrafia, gli effetti delle vibrazioni generate dalla messa in opera dei pali battuti potranno essere avvertiti fino ad una distanza massima nell'ordine dei 100 m e tali effetti potrebbero generare problemi sugli edifici entro una distanza di 50 m. Considerando che gli edifici fondati su pali sono quelli con dimensioni e carichi maggiori risulterà sempre che la distanza con gli edifici esterni al lotto sia superiore ai suddetti 50 m. |

| | |
|--|--|
| | <p>Risulta comunque evidente che nel caso in cui si realizzeranno dei pali battuti si dovranno rispettare i parametri di riferimento proposti dall'Eurocodice 3 o dalla norma UNI 9916 in merito alla propagazione delle vibrazioni attraverso i terreni.</p> <p>I materiali utilizzati in cantiere per la realizzazione dell'opera saranno prelevati da cave e centrali di betonaggio ubicate nelle vicinanze, e soprattutto per le seconde, ad una distanza non superiore ai 30/40 minuti di viaggio. Tale prescrizione risulta fondamentale al fine di non fornire un prodotto ammalorato dal lungo trasporto soprattutto durante i periodi estivi. I materiali di prelievo da cave saranno effettuati sempre nelle vicinanze in funzione della tipologia, qualità e disponibilità dei prodotti quali stabilizzato e bitumi per la realizzazione di tutte le viabilità interne al lotto. Tutti gli altri materiali edili saranno forniti in funzione dei contratti di fornitura stipulati dall'impresa realizzatrice che ad oggi non sono ancora identificabili.</p> <p>Gli impatti del traffico di cantiere sono stati analizzati sia nello studio di impatto ambientale che nelle successive integrazioni. Dall'analisi svolta è emerso che l'impatto del massimo traffico giornaliero indotto dalla fase di cantiere, pari a 70 veicoli pesanti al giorno, sul livello di servizio delle strade interessate dal flusso dei mezzi e sulla qualità dell'aria non è significativo.</p> |
| <p>Argomento: Valutazione di Impatto Acustico del Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 602, OSS. 605, OSS. 609, OSS. 604, OSS. 722, OSS. 601</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti ritengono che:</p> <ul style="list-style-type: none"> q) debba essere chiarito il dato assunto per il calcolo del livello sonoro relativo al traffico indotto per l'approvvigionamento delle biomasse; r) non sia possibile verificare la puntuale collocazione delle sorgenti sonore presenti all'interno dell'impianto; s) per la valutazione del criterio differenziale deve essere considerato il livello equivalente in assenza dei modesti flussi di traffico passante durante il monitoraggio; t) essendo previsto l'arrivo di circa 50 mezzi pesanti (nei giorni di punta) entro le ore 9 e non essendo stato progettato un piazzale preposto alla sosta, le emissioni sonore dovute ai transiti verranno aggravate da quelle degli autotreni in sosta tenuti con il motore acceso; u) il metodo di calcolo utilizzato per la caratterizzazione delle potenze sonore delle sorgenti non sia conforme a quanto stabilito dalla UNI 11143-5, in quanto il metodo di calcolo utilizzato è stato applicato in modalità diretta; v) per ciascuna sorgente debbano essere forniti i dati relativi alle potenze meccaniche, marca, modello, fornitore ecc; w) la propagazione del rumore all'esterno degli edifici all'interno dei quali sono presenti le sorgenti sonore non sia stata effettuata ai sensi della Norma UNI 12354-4 "Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – trasmissione del rumore interno all'esterno"; x) i rilievi fonometrici eseguiti nel periodo dal 09/06/2008 al 13/06/2008 non sono rappresentativi del livello sonoro in quanto non sono state fornite indicazioni ambientali al contorno, così come previsto dal DM 16 febbraio 1998; y) sia necessario misurare nuovamente i livelli sonori presso i ricettori in quanto il Comune di Russi ha adottato una nuova viabilità rispetto a quella presente nel periodo di misura; in particolare per i ricettori P5 e P6 richiede di effettuare un monitoraggio di lunga durata (24 ore); z) i dati forniti dall'azienda circa il condensatore ad aria non sono sufficienti a caratterizzare la sorgente sonora in quanto carenti dello spettro di emissione; aa) le ipotesi fatte per simulare il traffico all'interno dello stabilimento sono ottimistiche in quanto la rumorosità di un autotreno in manovra alla velocità di 20-30 km/h è sicuramente più elevata rispetto ad un transito alla velocità costante di 50 km/h. Inoltre dovrebbero essere chiariti i percorsi dei mezzi pesanti; bb) la valutazione del livello sonoro indotto dal traffico debba essere effettuata anche per Via Canale, Via Gucci e Via Pertini; inoltre chiede che siano forniti i dati assunti per il calcolo (tipo di asfalto, meteo ecc.); cc) la velocità di 40 km/h assunta per valutare l'impatto indotto dal traffico pesante non sia veritiera; inoltre non sono stati considerati i contributi al livello sonoro indotto dai mezzi in manovra in prossimità dell'accesso all'impianto; dd) la zonizzazione acustica del Comune di Russi non è ad oggi più utilizzabile; |

- ee) debbano essere considerati anche le emissioni sonore dovute al traffico degli automezzi di servizio oltre a sottolineare che il livello residuo presso il ricettore P1 supera i limiti di immissione previsti;
- ff) il Polo energetico induce livelli sonori non compatibili con i limiti previsti dalla classificazione acustica comunale vigente presso Palazzo San Giacomo (come riportato nelle integrazioni volontarie al *Paragrafo 1.5 dell'Allegato 1B*).

Controdeduzione:

- a) Come specificato nelle integrazioni volontarie allo SIA dell'estate del 2010 tutte le valutazioni inerenti il traffico indotto dalla presenza del complesso energetico sono state eseguite considerando il valore di 10 autocarri all'ora, considerato il valore medio orario su 10 ore di attività nell'ipotesi di circa 111 autocarri/giorno (valore massimo del mese di Agosto) e non, come erroneamente riportato nel documento di valutazione di impatto acustico (Allegato 11.A-b della risposta alla richiesta di integrazioni allo SIA) di 10 autocarri giorno;
- b) nelle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale, *Figura 1a dell'Appendice 11.a-B-1* è riportata l'ubicazione delle sorgenti sonore e nell'*Appendice 11.a-B-1* sono riportati i codici identificativi per ciascuna sorgente considerata;
- c) il riferimento normativo per il calcolo del criterio differenziale è il D.M. 14/11/1997. Considerare il livello equivalente in assenza dei transiti significherebbe sottostimare il clima acustico presente nelle postazioni monitorate. In più se i flussi sono modesti, come dichiarato dall'osservante, la loro influenza sul livello equivalente relativo al periodo di riferimento è minima;
- d) Il traffico giornaliero dei mezzi pesanti adibiti al trasporto delle biomasse verrà volutamente programmato nelle prime ore del mattino (circa il 50% arriverà a partire dalle ore 6 a.m. ed entro le ore 9 a.m.) onde evitare interferenze con il traffico locale. Il Polo Energetico consentirà l'accesso a circa 15 camion/ora e sarà dotato di un parcheggio equalizzatore, ubicato nella zona antistante l'ingresso dell'impianto, in grado di accogliere circa 15 mezzi pesanti. Il sistema di gestione della logistica appena descritto consentirà di accogliere i circa 50 mezzi che arriveranno nel periodo "di punta" per il conferimento delle biomasse con un flusso costante tra le 6 a.m. e le 9 a.m. Tale soluzione permetterà inoltre di evitare file sulla viabilità esistente e minimizzare così le emissioni sonore e gassose. Se con questa logistica di approvvigionamento si venissero a creare file sulla viabilità prospiciente l'impianto, verranno imposti ai conferitori tempi di consegna tali da evitare tale fenomeno.
- e) La caratterizzazione delle sorgenti sonore è stata effettuata a partire dai livelli di potenza sonora dei macchinari o dai livelli di pressione sonora forniti dal costruttore ad 1 metro dalle apparecchiature/edifici. In questi ultimi casi, a partire dal livello di pressione sonora, è stata ricavata la potenza sonora riferita all'unità di superficie, la potenza di ognuna delle pareti, del soffitto e quindi la potenza sonora complessiva dell'edificio applicando quindi il metodo di calcolo in modalità inversa, così come previsto dalla Norma UNI 11143-5 "rumore da insediamenti produttivi".
- f) I macchinari quali turbina, caldaia ecc verranno acquistati in seguito all'ottenimento delle autorizzazioni tramite gara. Tuttavia tali apparecchiature saranno conformi ai parametri acustici forniti nello Studio di Impatto Ambientale e successive integrazioni.
- g) In accordo a quanto sopra specificato, per gli edifici contenenti una o più sorgenti sonore, la simulazione è stata effettuata considerando essi stessi come sorgenti areali, caratterizzate da livelli di potenza sonora calcolati a partire dal valore di pressione sonora fornito dal costruttore, così come previsto dalla Norma UNI 11143-5. Successivamente all'ottenimento dell'autorizzazione, saranno acquistati macchinari che avranno determinate caratteristiche acustiche ed adottati tutti gli accorgimenti costruttivi che consentiranno di raggiungere il livello di pressione sonora dichiarato in fase autorizzativa.
- h) La normativa di riferimento circa le modalità di presentazione dei risultati è il DM 16/03/1998 – Allegato D. Si specifica che tutte le misurazioni sono state effettuate in assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia e/o neve e con velocità del vento sempre al di sotto di 5 m/s ed il microfono è sempre stato munito di cuffia antivento.
- i) In seguito alla variazione dei flussi di traffico pesante imposti dal Comune di Russi si ritiene che non debbano essere effettuate nuovamente le misure fonometriche in quanto le emissioni sonore del Polo energetico risultano di gran lunga inferiori rispetto al livello di rumore residuo misurato nelle campagne di monitoraggio e, quindi, eventuali innalzamenti nel livello sonoro di fondo indotti dall'aumento dei flussi di traffico, non modificherebbero le considerazioni effettuate circa il rispetto dei parametri di legge da parte del Polo Energetico. Infatti, prendendo a

riferimento i due ricettori presso i quali è stata condotta la campagna di monitoraggio che potrebbero risultare maggiormente impattati dall'aumento dei flussi di traffico, si nota che il livello residuo monitorato nella postazione P3 (ubicata in Via Canale n°42 ed appartenente alla classe acustica IV) a giugno 2008 è pari a 57,6 dB(A) e 49,2 dB(A) rispettivamente nel periodo di riferimento diurno e notturno, mentre nella postazione P6 (ubicata in Via Fiumazzo n°41 ed appartenente alla classe acustica III), nel rilievo del maggio 2009, il livello residuo è pari a 58,0 dB(A) e 43,0 dB(A) rispettivamente nel periodo di riferimento diurno e notturno.

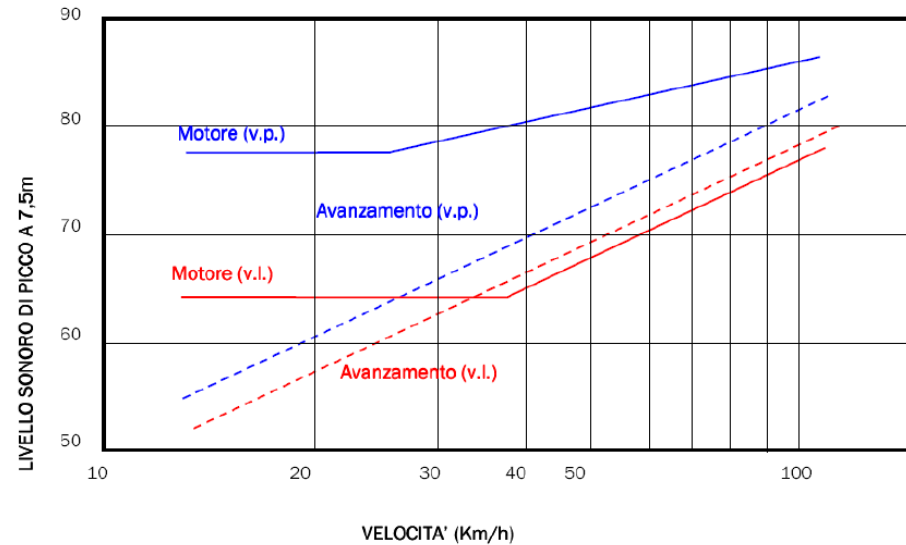
I livelli di emissione massimi indotti dall'esercizio del Polo Energetico presso il ricettore E3 (corrispondente al punto di misura P3) sono pari a 36,4 dB(A) ed a 32,9 dB(A) rispettivamente nel periodo di riferimento diurno e notturno e presso il ricettore E6 (corrispondente al punto di misura P6) sono pari a 45,0 dB(A) ed 41,3 dB(A) rispettivamente nel periodo di riferimento diurno e notturno. Tali emissioni sonore risultano ampiamente inferiori ai limiti di emissione previsti per le loro classi acustiche di appartenenza ed, utilizzando i livelli sonori di fondo sopra riportati, conducono ad un livello differenziale pari a 0,0 dB(A) ed a 0,1 dB(A) rispettivamente nel periodo di riferimento diurno e notturno presso il ricettore E3 e pari a 0,2 dB(A) ed a 2,2 dB(A) rispettivamente nel periodo di riferimento diurno e notturno presso il ricettore E6. Ciò significa che eventuali aumenti del livello sonoro di fondo, indotti dall'aumento del traffico pesante, non muterebbero il già previsto rispetto di tutti i limiti normativi in materia di acustica ambientale da parte del Polo energetico, in quanto:

- il livello di emissione rimarrà inalterato;
- il livello differenziale diminuirà;
- considerando valori prossimi agli 0,0 dB(A) del livello differenziale (da interpretare anche come contributo del Polo Energetico al livello di rumore residuo), calcolati utilizzando il livello residuo monitorato, eventuali aumenti del livello di fondo implicherebbero contributi al livello sonoro indotti dall'esercizio del Polo Energetico non significativi e pertanto eventuali criticità circa il rispetto del limite di immissione saranno ascrivibili esclusivamente alle mutate condizioni di traffico. A tal proposito si evidenzia anche che il contributo indotto dall'esercizio del Polo Energetico presso i ricettori considerati durante entrambi i periodi di riferimento risulta di gran lunga inferiore rispetto al limite di immissione previsto per le loro classi acustiche di appartenenza.

Le modalità del monitoraggio sono state concordate con le autorità competenti.

- j) Lo spettro di potenza sonora del condensatore ad aria è riportato in *Tabella 1c dell'Appendice 11.a-B-1*.
- k) Nella figura seguente si riporta l'andamento del livello sonoro in funzione della velocità sia per i mezzi pesanti (v.p.) che per quelli leggeri (v.l.). Per ciascuna tipologia di veicoli sono distinti i contributi indotti dal funzionamento del motore e dal rotolamento del pneumatico sulla pavimentazione stradale (avanzamento). Come evidente dalla figura, le ipotesi fatte circa la velocità di percorrenza dei camion (v.p.) sulla viabilità interna pari a 50 km/h sono cautelative rispetto a considerare una velocità degli stessi di 20-30 km/h in quanto entrambi i contributi (motore e avanzamento) risultano superiori rispetto ai corrispettivi relativi a velocità inferiori. Eventuali modesti cambiamenti del percorso seguito dai mezzi pesanti all'interno del Polo Energetico non avranno ripercussioni significative sui livelli sonori indotti ai ricettori. Inoltre il Polo Energetico è un impianto soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale la quale, tra le altre cose, prevede di effettuare il monitoraggio acustico: eventuali scostamenti dei livelli sonori indotti dal Polo Energetico presso i ricettori considerati, rispetto a quanto autorizzato, verranno gestiti con le opportune modalità volte al rispetto dei limiti normativi vigenti.

LIVELLI DI EMISSIONE SONORA vs VELOCITÀ



- l) Nelle integrazioni volontarie è stata svolta un'analisi per valutare l'impatto acustico generato dal traffico di mezzi pesanti, adibiti al trasporto della biomassa (i mezzi pesanti durante la fase di cantiere, essendo minori in numero, genereranno un impatto minore rispetto alla fase di esercizio), indotti dal Polo Energetico, afferenti a Via Fiumazzo ed a Vicolo Carrarone, che rappresentano le strade più prossime all'impianto. La propagazione del rumore è stata valutata con il codice di calcolo Sound Plan 7.1 che utilizza la normativa RLS90. Tali valutazioni sono state effettuate nella situazione media (45 autotreni giorno) e di punta (111 autotreni giorno). I livelli sonori indotti dal traffico pesante, presente esclusivamente nel periodo diurno, presso gli edifici ubicati ai margini della sede stradale sono tali da non alterare l'attuale clima acustico presente oltre a rispettare tutti i limiti normativi vigenti. I dati utilizzati alla base del calcolo sono quelli proposti dal modello SoundPlan relativamente ai parametri meteo climatici e per tipologie di strade simili a quelle considerate.
- m) Per il calcolo dell'emissione sonora è stata assunta una velocità di 40 km/h in quanto ritenuta rappresentativa delle condizioni reali medie di marcia. Dato che il flusso dei mezzi pesanti in entrata/uscita dal Polo Energetico avviene durante l'intero periodo diurno, l'arrivo/uscita del mezzo dall'impianto rappresenta un evento sporadico. In più le condizioni di marcia in ingresso/uscita dal Polo Energetico verranno regolamentate tramite specifiche procedure di gestione che ne limiteranno la velocità (come riportato nella figura precedente velocità minori implicano livelli di emissione minori) e pertanto la scelta di valutare l'impatto acustico indotto dai mezzi in transito alla velocità costante di 40 km/h, è cautelativa.
- n) Nell'ambito del "Piano Strutturale d'Area della Bassa Romagna", cui hanno aderito 10 comuni compreso quello di Russi, è stata redatta una nuova zonizzazione acustica dell'intera area. Tuttavia il Comune di Russi non ha ancora provveduto ad approvare questa nuova zonizzazione e pertanto il Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 115 del 21/12/1998 rimane il riferimento vigente da utilizzare, così come concordato con lo stesso Comune di Russi.

| | |
|---|--|
| | <p>o) Il numero di mezzi di servizio rappresentano una quantità trascurabile rispetto ai mezzi coinvolti nell'approvvigionamento delle biomasse e pertanto i livelli sonori indotti risultano non significativi rispetto al totale. Come già precisato nello Studio di Impatto Ambientale, presso il ricettore P1 è stato monitorato un livello residuo leggermente maggiore del valore limite di immissione a causa della attività di demolizione presenti durante i rilievi. Tuttavia le emissioni sonore del Polo Energetico non inducono variazioni sui livelli sonori monitorati.</p> <p>p) Il riferimento utilizzato nell'osservazione si riferisce a spiegazioni qualitative predisposte per la Soprintendenza. Per una valutazione accurata dell'impatto acustico l'osservante deve fare riferimento a quanto riportato nell'Allegato 11a-B delle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale. Dalle tabelle 1c ed 1d di quest'ultimo documento si nota che i livelli sonori indotti dall'esercizio del Polo energetico non alterano significativamente (rispetto del criterio differenziale) il clima acustico presente. Infatti livelli di rumore residuo già superiori ai limiti di immissione previsti sono riconducibili essenzialmente ad una classificazione acustica che non tiene conto di alcuni principi fondamentali quali la vicinanza della classe I (classificazione di Palazzo San Giacomo) ad una classe VI, alla Ferrovia Castel Bolognese –Ravenna ed all'assenza di discontinuità morfologiche che potrebbero consentire "salti di classe".</p> |
| Argomento: Smaltimento fluidi ausiliari Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 673, OSS 605 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono chiarimenti circa la procedura di smaltimento, frequenza e luoghi di smaltimento dei fluidi ausiliari. Controdeduzione: I fluidi ausiliari sono materie prime e non rifiuti e pertanto i chiarimenti richiesti non sono pertinenti. |
| Argomento: Emissioni motore biogas alimentato a gasolio Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 673, OSS 605 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti sostengono che il motore a biogas è alimentato a gasolio e quindi aumenta le emissioni di CO ₂ . Controdeduzione: Il motore a biogas è alimentato a biomasse (in particolare deiezioni suine e insilato di mais) e non a gasolio. Pertanto le emissioni indotte dall'esercizio della sezione a biogas non contribuiscono ad aumentare la CO ₂ . |
| Argomento: Formazione di condensa nel camino fumi Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 673, OSS 605 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti sostengono che l'emissione di gas a temperatura elevata incontrando una parete fredda come quella del Corten porti alla creazione di condensa con rischi di mal funzionamento dell'impianto. Controdeduzione: Il processo termico è stato progettato in maniera tale da evitare la formazione di condensa all'interno del camino fumi. |
| Argomento: Presa d'acqua dal Fiume Lamone Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 673, OSS 605 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti ritengono che la presa d'acqua dal fiume Lamone esistente non possa essere utilizzata per gli approvvigionamenti idrici del Polo Energetico. Controdeduzione: Nelle osservazioni volontarie allo SIA è stata prevista una modifica dell'opera di presa delle acque dal Fiume Lamone. Gli interventi previsti prevedono l'utilizzo delle due tubazioni esistenti perforanti l'argine, di cui quella di diametro inferiore da utilizzare come protezione alla condotta di prelievo dal fiume. Verrà reimpiegato il fabbricato in prossimità dell'argine (sala pompe), all'interno del quale verrà installato il nuovo impianto di sollevamento per la presa dal Lamone. Di conseguenza non sarà necessario intervenire in alcun modo sull'argine del fiume. Le tubazioni di prelievo saranno poi collegate al polo energetico per mezzo di un nuovo percorso interrato lungo circa 1.350 m da realizzare dalla sala pompe fino all'utilizzo: la profondità della scavo sarà pari a circa 1 m dal piano di campagna ed avrà una sezione di larghezza alla base pari a circa 1 m. La realizzazione delle opere durerà tentativamente due mesi dopo di che si procederà al ripristino completo delle condizioni preesistenti. Gli scavi previsti per la posa delle condotte prevedono la movimentazione di un quantitativo trascurabile di terreno che verrà totalmente riutilizzato in sito per la |

| | |
|--|---|
| | copertura degli stessi. Una volta terminati i lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi ante operam. |
| Argomento: Dettagli progettuali digestori Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 673, OSS 605 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono dettagli circa le modalità di realizzazione dei digestori. Controdeduzione: L'impianto verrà realizzato in accordo a tutte le normative nazionali, adottando tutte le migliori pratiche di ingegneria. Per dettagli si rimanda alla documentazione di progetto. |
| Argomento: Applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 691, OSS. 698, OSS. 709 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono garanzie circa l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili. Controdeduzione: Il Polo Energetico farà un uso estensivo delle migliori tecniche disponibili (BAT) per tutte le tecnologie di processo utilizzate. L'utilizzo delle BAT verrà comunque valutato sia in fase di procedura di valutazione di impatto ambientale che in fase di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e sarà garantito dal decreto AIA.. |
| Argomento: Accordo di riconversione Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 691, OSS. 698, OSS. 709, OSS. 720 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti richiedono trasparenza circa gli accordi di riconversione che sono stati stipulati. Controdeduzione: L'accordo di riconversione produttiva è stato stipulato a Roma in data 8 novembre 2007 tra la Regione Emilia Romagna, la Provincia di Ravenna, il Comune di Russi, le Organizzazioni sindacali dei lavoratori, Eridania Sadam S.p.A. e Powercrop S.r.l.. l'accordo è consultabile presso gli enti firmatari del documento. |
| Argomento: Impianto produzione pellets Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare l'assenza del progetto dettagliato relativo all'impianto di produzione pellets, le sue emissioni in atmosfera, rifiuti prodotti ecc. Controdeduzione: Allo stato attuale non è prevista l'installazione dell'impianto di bricchettaggio. Tuttavia all'interno del Polo Energetico è stata prevista un'area vuota capace di ospitare un eventuale sistema di bricchettaggio da installare in futuro. |
| Argomento: Approvvigionamento biomasse di origine forestale Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720 | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono se sono state attivate le procedure di coinvolgimento dei comuni interessati dagli approvvigionamenti di biomasse forestali, di specificare la tipologia di aree interessate dall'approvvigionamento tenendo conto delle restrizioni imposte dalla Legge Regionale che regola l'attività di manutenzione forestale. Controdeduzione: Come riportato nell'Allegato 16.a-A delle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale, nella prospettiva del progetto PowerCrop l'utilizzazione delle risorse forestali e del bosco in genere, in termini di operazioni di manutenzione e valorizzazione del materiale di scarto proveniente dalle attività manutentive, acquisisce importanza in termini di integrazione e "serbatoio" della biomassa necessaria al progetto, contribuendo in questo modo a completare la fornitura di materia prima per quegli anni in cui la piena operatività dei contratti di coltivazione SRF non sarebbe in grado di assicurare la materia prima necessaria. Si tratta chiaramente di uno scenario relativo ai primi anni di attività o a casi eccezionali, in cui la materia prima necessaria per garantire il funzionamento della centrale potrebbe derivare in misura prevalente da fonti diverse dalla pioppicoltura. Pertanto l'obiettivo principale è quello di ridurre al minimo la quantità di biomasse di origine forestale. |

| | |
|---|---|
| | L'utilizzo di tale materia prima sarà preceduto da tutte le autorizzazioni necessarie, che saranno formulate in ottemperanze alla Legge Regionale che regola l'attività di manutenzione forestale e dal coinvolgimento dei comuni interessati. |
| Argomento: Emissioni del traffico Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720, | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono di esplicitare i riferimenti utilizzati per la stima dei fattori emissivi utilizzati. Controdeduzione: I fattori emissivi utilizzati derivano dall'elaborazione dei dati per l'anno 2005 relativi alle emissioni da trasporto su strada sviluppate per l'Inventario Nazionale delle Emissioni basate su COPERT III. Tali elaborazioni hanno permesso di ottenere, per ogni classe di veicolo suddivisa in base alla tecnologia utilizzata per la costruzione, la quantità di inquinanti emessi e i fattori di emissione in diverse condizioni di guida. I giorni lavorativi annui considerati per la stima delle emissioni dei mezzi dei dipendenti è cautelativamente pari a giorni 365. |
| Argomento: Progetto di adeguamento stradale di Via Fiumazzo Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 720, | Sintesi Osservazioni: Gli osservanti rilevano l'assenza del progetto di allargamento e della costruzione della pista ciclabile per la messa in sicurezza di Via Fiumazzo. Controdeduzione: Nell'allegato 4.a.1-B delle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale si riporta il Progetto di allargamento e risistemazione della sede stradale di Via Fiumazzo. |
| Argomento: Obiezioni generiche e/o fondate su giudizi personali Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 504, OSS. 505, OSS. 274, OSS. 275, OSS. 278, OSS. 282, OSS. 300, OSS. 301, OSS. 302, OSS. 304, OSS. 310, OSS. 223, OSS. 224, OSS. 229, OSS. 233, OSS. 238, OSS. 244, OSS. 245, OSS. 249, OSS. 252, OSS. 258, OSS. 263, OSS. 268, OSS. 150, OSS. 151, OSS. 152, OSS. 161, OSS. 168, OSS. 172, OSS. 174, OSS. 176, OSS. 178, OSS. 181, OSS. 186, OSS. 322, OSS. 188, OSS. 190, OSS. 191, OSS. 192, OSS. 193, OSS. 199, OSS. 202, OSS. 203, OSS. 204, OSS. 206, OSS. 209, OSS. 214, OSS. 215, OSS. 81, OSS. 82, OSS. 83, OSS. 85, OSS. 86, OSS. 87, OSS. 88, OSS. 89, OSS. 90, OSS. 93, OSS. 94, OSS. 99, OSS. 114, OSS. 115, OSS. 118, OSS. 120, OSS. 125, OSS. 131, OSS. 134, OSS. 135, OSS. 136, OSS. 143, OSS. 145, OSS. 148, OSS. 37, OSS. | Sintesi Osservazioni: Obiezioni generiche fondate su giudizi personali a cui non può essere data una risposta tecnica ed oggettiva Controdeduzione: Non pertinente |

| | |
|---|--|
| <p>38, OSS. 40, OSS. 41, OSS. 42, OSS. 51, OSS. 52, OSS. 53, OSS. 57, OSS. 58, OSS. 61, OSS. 66, OSS. 70, OSS. 72, OSS. 77, OSS. 1, OSS. 2, OSS. 8, OSS. 12, OSS. 15, OSS. 16, OSS. 17, OSS. 24, OSS. 26, OSS. 27, OSS. 29, OSS. 30, OSS. 33, OSS. 34, OSS. 35, OSS. 36, OSS. 328, OSS. 326, OSS. 323, OSS. 321, OSS. 554, OSS. 325, OSS. 317, OSS. 324, OSS. 566, OSS. 567, OSS. 569, OSS. 597, OSS. 599, OSS. 600, OSS. 570, OSS. 602, OSS. 604, OSS. 598, OSS. 605, OSS. 606, OSS. 607, OSS. 608, OSS. 722, OSS. 673, OSS. 605, OSS. 678, OSS. 686, OSS. 688, OSS. 690, OSS. 691, OSS. 693, OSS. 694, OSS. 698, OSS. 713, OSS. 720, OSS. 721, OSS. 722, OSS. 723, OSS. 606, OSS. 601, OSS. 724</p> | |
| <p>Argomento: Osservazioni Mancanti</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 601, OSS. 695, OSS. 696, OSS. 699, OSS. 700, OSS. 701, OSS. 710</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Nel documento non sono presenti osservazioni di alcun genere.</p> <p>Controdeduzione: Non pertinente.</p> |

ALLEGATO 1 dell'Allegato B

| Osservazione | Soggetto | n. Protocollo | Data Protocollo |
|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| OSS. 1 | BALDASSARRI GIUSEPPE | PG/2008/0235742 | 10/10/2008 |
| OSS. 2 | ZACCARONI LUCA | PG/2008/0238389 | 13/10/2008 |
| OSS. 3 | MIGNARDI MICHAEL | PG/2008/0237985 | 13/10/2008 |
| OSS. 4 | CARMELI GIOVANNA | PG/2008/0237987 | 13/10/2008 |
| OSS. 5 | PASTALDI GAETANO | PG/2008/0237988 | 13/10/2008 |
| OSS. 6 | CASTALDI M.CHIARA | PG/2008/0237991 | 13/10/2008 |
| OSS. 7 | FORESTIERI ALBERTO | PG/2008/0237992 | 13/10/2008 |
| OSS. 8 | BUCCI MAURIZIO | PG/2008/0237994 | 13/10/2008 |
| OSS. 9 | BUCCI MARIO | PG/2008/0237995 | 13/10/2008 |
| OSS. 10 | CERVELLATI ANDREA | PG/2008/0237996 | 13/10/2008 |
| OSS. 11 | MARANGONI LAURA | PG/2008/0238000 | 13/10/2008 |
| OSS. 12 | CALONICI MARIA | PG/2008/0238001 | 13/10/2008 |
| OSS. 13 | GALEOTTI VANIA | PG/2008/0238003 | 13/10/2008 |
| OSS. 14 | MASETTI NICOLA | PG/2008/0238005 | 13/10/2008 |
| OSS. 15 | GUARDIGLI KATIA | PG/2008/0238014 | 13/10/2008 |
| OSS. 16 | PASI CINZIA | PG/2008/0238017 | 13/10/2008 |
| OSS. 17 | MUSCELLINI GUERNEO | PG/2008/0238022 | 13/10/2008 |
| OSS. 18 | CONCO CRISTIAN | PG/2008/0238025 | 13/10/2008 |
| OSS. 19 | SCARPELLI GIOVANNI | PG/2008/0238029 | 13/10/2008 |
| OSS. 20 | LOMBARDI PAOLO | PG/2008/0238031 | 13/10/2008 |
| OSS. 21 | RAMBELLI MARIA GIULIA | PG/2008/0238034 | 13/10/2008 |
| OSS. 22 | AL BONI STEFANO | PG/2008/0238035 | 13/10/2008 |
| OSS. 23 | SCARPELLI LORENA | PG/2008/0238038 | 13/10/2008 |
| OSS. 24 | MONTANARI LUCIANO | PG/2008/0238042 | 13/10/2008 |
| OSS. 25 | RAMBELLI ANTONIO | PG/2008/0238049 | 13/10/2008 |
| OSS. 26 | RAMBELLI ELISABETTA | PG/2008/0238050 | 13/10/2008 |
| OSS. 27 | ROSSI MIRELLA | PG/2008/0238051 | 13/10/2008 |
| OSS. 28 | MEDRI ANNA | PG/2008/0238052 | 13/10/2008 |
| OSS. 29 | D'AMMIBALE LAURA | PG/2008/0238054 | 13/10/2008 |
| OSS. 30 | MEDRI CARLA | PG/2008/0238056 | 13/10/2008 |
| OSS. 31 | PASI M. GRAZIA | PG/2008/0238057 | 13/10/2008 |
| OSS. 32 | DE ANGELIS FRANCA | PG/2008/0238059 | 13/10/2008 |
| OSS. 33 | BASSI ADRIANA | PG/2008/0238060 | 13/10/2008 |
| OSS. 34 | TOMEI FABIO | PG/2008/0238062 | 13/10/2008 |
| OSS. 35 | MONTECCHI MARIANGELA | PG/2008/0238063 | 13/10/2008 |
| OSS. 36 | CALDERONI GREGORIO | PG/2008/0238064 | 13/10/2008 |
| OSS. 37 | CAVASSA LIDIA | PG/2008/0238065 | 13/10/2008 |
| OSS. 38 | SANGIORGI A. | PG/2008/0238073 | 13/10/2008 |
| OSS. 39 | MOLINARI DOLORES | PG/2008/0238076 | 13/10/2008 |
| OSS. 40 | CAVASSA MARISA | PG/2008/0238077 | 13/10/2008 |
| OSS. 41 | SANGIORGI DANIELE | PG/2008/0238079 | 13/10/2008 |
| OSS. 42 | RAFELLI ELISA | PG/2008/0238080 | 13/10/2008 |
| OSS. 43 | SOLAROLI SILVIO | PG/2008/0238083 | 13/10/2008 |
| OSS. 44 | ORLATI MARIA | PG/2008/0238085 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|---------|------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 45 | FILIPPI MARIA CRISTINA | PG/2008/0238087 | 13/10/2008 |
| OSS. 46 | FENATI IMERIO | PG/2008/0238090 | 13/10/2008 |
| OSS. 47 | IMOLA SECONDO | PG/2008/0238092 | 13/10/2008 |
| OSS. 48 | GUERRA LILIANA | PG/2008/0238095 | 13/10/2008 |
| OSS. 49 | GRAZIANI PAOLO | PG/2008/0238099 | 13/10/2008 |
| OSS. 50 | GROPIANI GIUSEPPE | PG/2008/0238107 | 13/10/2008 |
| OSS. 51 | BERNARDI ANDREA | PG/2008/0238109 | 13/10/2008 |
| OSS. 52 | MIMMI NADIA | PG/2008/0238111 | 13/10/2008 |
| OSS. 53 | ROSSI GIUSEPPE | PG/2008/0238112 | 13/10/2008 |
| OSS. 54 | ZANNONI DENIS | PG/2008/0238114 | 13/10/2008 |
| OSS. 55 | BARUZZI LUISA | PG/2008/0238115 | 13/10/2008 |
| OSS. 56 | FRACASSO GIOVANNI | PG/2008/0238121 | 13/10/2008 |
| OSS. 57 | BUCCHI ANGELA | PG/2008/0238122 | 13/10/2008 |
| OSS. 58 | VALLICOLLI ANDREA | PG/2008/0238125 | 13/10/2008 |
| OSS. 59 | GUERRINI ENZO | PG/2008/0238127 | 13/10/2008 |
| OSS. 60 | MINGHETTI ROBERTO | PG/2008/0238129 | 13/10/2008 |
| OSS. 61 | SALTEGI RODOLFO | PG/2008/0238131 | 13/10/2008 |
| OSS. 62 | SOLAROLI ELISA | PG/2008/0238136 | 13/10/2008 |
| OSS. 63 | DONATI FRANCO | PG/2008/0238138 | 13/10/2008 |
| OSS. 64 | BISI CLAUDIO | PG/2008/0238143 | 13/10/2008 |
| OSS. 65 | BANDINI PRIMO | PG/2008/0238144 | 13/10/2008 |
| OSS. 66 | MISEROCCHI MASSIMO | PG/2008/0238145 | 13/10/2008 |
| OSS. 67 | URBINI MICHELE | PG/2008/0238147 | 13/10/2008 |
| OSS. 68 | GOBBI ALESSANDRA | PG/2008/0238151 | 13/10/2008 |
| OSS. 69 | SILVESTRONI LUCIA | PG/2008/0238152 | 13/10/2008 |
| OSS. 70 | BASSI CHRISTIAN | PG/2008/0238209 | 13/10/2008 |
| OSS. 71 | ZAPPI PATRIZIA | PG/2008/0238212 | 13/10/2008 |
| OSS. 72 | CICOGNANI MIRELLA | PG/2008/0238227 | 13/10/2008 |
| OSS. 73 | BADIALI TANIA | PG/2008/0238230 | 13/10/2008 |
| OSS. 74 | BALZANI MARZIO | PG/2008/0238233 | 13/10/2008 |
| OSS. 75 | CASADIO GAETANO | PG/2008/0238235 | 13/10/2008 |
| OSS. 76 | BIAGI OMBRETTA | PG/2008/0238239 | 13/10/2008 |
| OSS. 77 | FONTANA PALMA | PG/2008/0238242 | 13/10/2008 |
| OSS. 78 | FENATI MARIA ROSA | PG/2008/0238245 | 13/10/2008 |
| OSS. 79 | ZANOTTI DANIELE | PG/2008/0238252 | 13/10/2008 |
| OSS. 80 | BABINI PAOLA | PG/2008/0238253 | 13/10/2008 |
| OSS. 81 | MALATESTA MILENA | PG/2008/0238255 | 13/10/2008 |
| OSS. 82 | MORGHENTI DANIELA | PG/2008/0238258 | 13/10/2008 |
| OSS. 83 | GUERRINI MARIO | PG/2008/0238262 | 13/10/2008 |
| OSS. 84 | SUCCI LUISA | PG/2008/0238266 | 13/10/2008 |
| OSS. 85 | BERNARDI PAOLO | PG/2008/0238270 | 13/10/2008 |
| OSS. 86 | GUERRINI DANIELE | PG/2008/0238273 | 13/10/2008 |
| OSS. 87 | GUERRINI MICHELA | PG/2008/0238277 | 13/10/2008 |
| OSS. 88 | CAMERANI VIENNA | PG/2008/0238278 | 13/10/2008 |
| OSS. 89 | BACCI NORA | PG/2008/0238279 | 13/10/2008 |
| OSS. 90 | MINARDI GIUSEPPE | PG/2008/0238283 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 91 | RAVAIOLI ROMANO | PG/2008/0238285 | 13/10/2008 |
| OSS. 92 | RONDINELLI MARIO | PG/2008/0238287 | 13/10/2008 |
| OSS. 93 | CASADIO ANGELO | PG/2008/0238288 | 13/10/2008 |
| OSS. 94 | MIGNARDI DANIELE | PG/2008/0238289 | 13/10/2008 |
| OSS. 95 | ARGNANI G.FRANCO | PG/2008/0238291 | 13/10/2008 |
| OSS. 96 | RAMBELLI ANNA | PG/2008/0238292 | 13/10/2008 |
| OSS. 97 | SPADA FRANCO | PG/2008/0238293 | 13/10/2008 |
| OSS. 98 | SAVINI DONATELLA | PG/2008/0238295 | 13/10/2008 |
| OSS. 99 | GASPERONI JULIANA | PG/2008/0238298 | 13/10/2008 |
| OSS. 100 | TAGLIAFERRI ROBERTO | PG/2008/0238299 | 13/10/2008 |
| OSS. 101 | MAIOLI ROMOLO | PG/2008/0238300 | 13/10/2008 |
| OSS. 102 | MANARESI LILIANA | PG/2008/0238303 | 13/10/2008 |
| OSS. 103 | BARBIERI BARBARA | PG/2008/0238304 | 13/10/2008 |
| OSS. 104 | VALLANI ANNA | PG/2008/0238307 | 13/10/2008 |
| OSS. 105 | ARGNANI LUCIA | PG/2008/0238308 | 13/10/2008 |
| OSS. 106 | MANTOVANI NADIA | PG/2008/0238310 | 13/10/2008 |
| OSS. 107 | SCARDOLI ERMANO | PG/2008/0238313 | 13/10/2008 |
| OSS. 108 | BALDUCCI NORINA | PG/2008/0238314 | 13/10/2008 |
| OSS. 109 | GARAVINI CLAUDIA | PG/2008/0238315 | 13/10/2008 |
| OSS. 110 | BALDUCCI ANNA | PG/2008/0238318 | 13/10/2008 |
| OSS. 111 | GURIOLI PIERINA | PG/2008/0238322 | 13/10/2008 |
| OSS. 112 | SCARDONI PAOLO | PG/2008/0238323 | 13/10/2008 |
| OSS. 113 | MORETTI ALESSANDRO | PG/2008/0238326 | 13/10/2008 |
| OSS. 114 | RICCI DOLORES | PG/2008/0238328 | 13/10/2008 |
| OSS. 115 | ZINI VALENTINA | PG/2008/0238331 | 13/10/2008 |
| OSS. 116 | RANDI ENRICO | PG/2008/0238333 | 13/10/2008 |
| OSS. 117 | CALDERONI CHRISTIAN | PG/2008/0238335 | 13/10/2008 |
| OSS. 118 | GHETTI RENATO | PG/2008/0238336 | 13/10/2008 |
| OSS. 119 | PIRANI MARTA | PG/2008/0238353 | 13/10/2008 |
| OSS. 120 | BLOSI MAGDA | PG/2008/0238357 | 13/10/2008 |
| OSS. 121 | VENTURI KATIA | PG/2008/0238358 | 13/10/2008 |
| OSS. 122 | LAMUTENTINI ANNA MARIA | PG/2008/0238364 | 13/10/2008 |
| OSS. 123 | SAVINI LUIGI | PG/2008/0238366 | 13/10/2008 |
| OSS. 124 | MIRTILLO MARCELLA | PG/2008/0238368 | 13/10/2008 |
| OSS. 125 | ORSELLI LUCA | PG/2008/0238371 | 13/10/2008 |
| OSS. 126 | POMPIGNOLI LORENZO | PG/2008/0238372 | 13/10/2008 |
| OSS. 127 | DALMONTE ROBERTO | PG/2008/0238374 | 13/10/2008 |
| OSS. 128 | GRAZIANI BARBARA | PG/2008/0238375 | 13/10/2008 |
| OSS. 129 | SAVINI MARIO | PG/2008/0238376 | 13/10/2008 |
| OSS. 130 | FREGA MIRCO | PG/2008/0238380 | 13/10/2008 |
| OSS. 131 | SOME GILBOR ALAIN | PG/2008/0238383 | 13/10/2008 |
| OSS. 132 | GATTA SILVIA | PG/2008/0238385 | 13/10/2008 |
| OSS. 133 | PIRAZZINI RICCARDO | PG/2008/0238387 | 13/10/2008 |
| OSS. 134 | CHIARUCCI DANIELA | PG/2008/0238390 | 13/10/2008 |
| OSS. 135 | ZACCAROLI DAVIDE | PG/2008/0238394 | 13/10/2008 |
| OSS. 136 | PATUELLI MORENA | PG/2008/0238398 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|-------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 137 | AMADORI P. PAOLO | PG/2008/0238403 | 13/10/2008 |
| OSS. 138 | BRUNETTI SIMONA | PG/2008/0238404 | 13/10/2008 |
| OSS. 139 | MERCATI FABRIZIO | PG/2008/0238409 | 13/10/2008 |
| OSS. 140 | TANESINI DAVIDE | PG/2008/0238412 | 13/10/2008 |
| OSS. 141 | BRUNETTI VIVIANA | PG/2008/0238415 | 13/10/2008 |
| OSS. 142 | SABBATTINI CAROLA | PG/2008/0238417 | 13/10/2008 |
| OSS. 143 | GUERRINI DAVIDE | PG/2008/0238421 | 13/10/2008 |
| OSS. 144 | GUERRINI MONICA | PG/2008/0238424 | 13/10/2008 |
| OSS. 145 | BELLETTINI MARIA ROSA | PG/2008/0238428 | 13/10/2008 |
| OSS. 146 | PAMBIANCHI ROBERTA | PG/2008/0238429 | 13/10/2008 |
| OSS. 147 | SCACCHI RUGGERO | PG/2008/0238432 | 13/10/2008 |
| OSS. 148 | ZACCARONI ALICE | PG/2008/0238435 | 13/10/2008 |
| OSS. 149 | MONTUSCHI SIMONE | PG/2008/0238438 | 13/10/2008 |
| OSS. 150 | SAMORE' GIANLUCA | PG/2008/0238440 | 13/10/2008 |
| OSS. 151 | MARCHETTI MICHELA | PG/2008/0238464 | 13/10/2008 |
| OSS. 152 | PATUELLI LIDIA | PG/2008/0238467 | 13/10/2008 |
| OSS. 153 | GIORGI EDCARDO | PG/2008/0238469 | 13/10/2008 |
| OSS. 154 | MONTANARI MARIA V. | PG/2008/0238471 | 13/10/2008 |
| OSS. 155 | PASI FRANCESCO | PG/2008/0238473 | 13/10/2008 |
| OSS. 156 | DAL RE MASSIMO | PG/2008/0238474 | 13/10/2008 |
| OSS. 157 | GHIRARDINI MARISA | PG/2008/0238476 | 13/10/2008 |
| OSS. 158 | ZANNONI BATTISTA | PG/2008/0238478 | 13/10/2008 |
| OSS. 159 | TESTONI STEFANIA | PG/2008/0238479 | 13/10/2008 |
| OSS. 160 | BATTISTINI RINA | PG/2008/0238481 | 13/10/2008 |
| OSS. 161 | CAVASSI ALVARO | PG/2008/0238483 | 13/10/2008 |
| OSS. 162 | BALLARDINI GRAZIELLA | PG/2008/0238484 | 13/10/2008 |
| OSS. 163 | GRAZIANI FEDERICA | PG/2008/0238485 | 13/10/2008 |
| OSS. 164 | RIGHETTI SETTIMIA | PG/2008/0238487 | 13/10/2008 |
| OSS. 165 | BAGNARA BRUNO | PG/2008/0238488 | 13/10/2008 |
| OSS. 166 | DRAGONI ELENA | PG/2008/0238489 | 13/10/2008 |
| OSS. 167 | FENATI DAVIDE | PG/2008/0238491 | 13/10/2008 |
| OSS. 168 | FENATI FRANCESCO | PG/2008/0238531 | 13/10/2008 |
| OSS. 169 | BAGNARA ANDREA MAURIZIO | PG/2008/0238533 | 13/10/2008 |
| OSS. 170 | TRENTA GIUSEPPE | PG/2008/0238534 | 13/10/2008 |
| OSS. 171 | GUIDI MIRELLA | PG/2008/0238537 | 13/10/2008 |
| OSS. 172 | GENTILI ERIO | PG/2008/0238539 | 13/10/2008 |
| OSS. 173 | GRAZIANI GAETANA | PG/2008/0238540 | 13/10/2008 |
| OSS. 174 | GUERRA FRANCESCO | PG/2008/0238541 | 13/10/2008 |
| OSS. 175 | GUERRA SABRINA | PG/2008/0238542 | 13/10/2008 |
| OSS. 176 | GUERRA DANIELA | PG/2008/0238546 | 13/10/2008 |
| OSS. 177 | GUERRA ILIO | PG/2008/0238550 | 13/10/2008 |
| OSS. 178 | GATTA GIANCARLA | PG/2008/0238555 | 13/10/2008 |
| OSS. 179 | VASSURA LUCIA | PG/2008/0238557 | 13/10/2008 |
| OSS. 180 | RUBINO MICHELE | PG/2008/0238561 | 13/10/2008 |
| OSS. 181 | MAREZZI ARTURO | PG/2008/0238562 | 13/10/2008 |
| OSS. 182 | FRANCESCONI LORETTA | PG/2008/0238563 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|----------------------|-----------------|------------|
| OSS. 183 | MASSA A. MARIA | PG/2008/0238565 | 13/10/2008 |
| OSS. 184 | MANCINI FRANCESCO | PG/2008/0238567 | 13/10/2008 |
| OSS. 185 | ZAMA ARMANDO | PG/2008/0238569 | 13/10/2008 |
| OSS. 186 | BAGNARA VIVIANA | PG/2008/0238570 | 13/10/2008 |
| OSS. 187 | VENTURI CLAUDIA | PG/2008/0238572 | 13/10/2008 |
| OSS. 188 | BABINI ROBERTA | PG/2008/0238573 | 13/10/2008 |
| OSS. 189 | PIZZIATI MAFALDA | PG/2008/0238574 | 13/10/2008 |
| OSS. 190 | ERRANI LUIGI FRANCO | PG/2008/0238575 | 13/10/2008 |
| OSS. 191 | NIKITSSENKAU YAUHENI | PG/2008/0238576 | 13/10/2008 |
| OSS. 192 | ZACCARINI ADRIANA | PG/2008/0238578 | 13/10/2008 |
| OSS. 193 | ROMAGNOLO FABIO | PG/2008/0238584 | 13/10/2008 |
| OSS. 194 | LACCI SILVIA | PG/2008/0238585 | 13/10/2008 |
| OSS. 195 | PEZZI PAOLO | PG/2008/0238587 | 13/10/2008 |
| OSS. 196 | BAGIONI MARICA | PG/2008/0238588 | 13/10/2008 |
| OSS. 197 | SANGIORGI GABRIELLA | PG/2008/0238589 | 13/10/2008 |
| OSS. 198 | BAGIONI DANIELE | PG/2008/0238590 | 13/10/2008 |
| OSS. 199 | LAGHI VERBANO | PG/2008/0238591 | 13/10/2008 |
| OSS. 200 | DALL'OPPIO MARIO | PG/2008/0238594 | 13/10/2008 |
| OSS. 201 | GALLI ROMANO | PG/2008/0238595 | 13/10/2008 |
| OSS. 202 | SANGIORGI BARBARA | PG/2008/0238596 | 13/10/2008 |
| OSS. 203 | GALASSI GIANLUCA | PG/2008/0238597 | 13/10/2008 |
| OSS. 204 | GUERRINI FRANCESCO | PG/2008/0238598 | 13/10/2008 |
| OSS. 205 | TABANELLI RODOLFO | PG/2008/0238599 | 13/10/2008 |
| OSS. 206 | PALLI ANDREA | PG/2008/0238600 | 13/10/2008 |
| OSS. 207 | MINARDI INES | PG/2008/0238604 | 13/10/2008 |
| OSS. 208 | BALLARDINI MARIO | PG/2008/0238605 | 13/10/2008 |
| OSS. 209 | RANDI EZIO | PG/2008/0238609 | 13/10/2008 |
| OSS. 210 | MONTANARI PAOLO | PG/2008/0238611 | 13/10/2008 |
| OSS. 211 | CHIARINI DONATA | PG/2008/0238612 | 13/10/2008 |
| OSS. 212 | CHIARINI SILVANA | PG/2008/0238613 | 13/10/2008 |
| OSS. 213 | BADIALI GIUSEPPE | PG/2008/0238614 | 13/10/2008 |
| OSS. 214 | ZANELLI DANIELE | PG/2008/0238615 | 13/10/2008 |
| OSS. 215 | VESTRUCCI ELISA | PG/2008/0238617 | 13/10/2008 |
| OSS. 216 | LARICCHIUTA ROSA | PG/2008/0238618 | 13/10/2008 |
| OSS. 217 | FRANCESCONI LUCA | PG/2008/0238624 | 13/10/2008 |
| OSS. 218 | CANTAGALLI TERESINA | PG/2008/0238625 | 13/10/2008 |
| OSS. 219 | FRANCESCONI FULVIO | PG/2008/0238627 | 13/10/2008 |
| OSS. 220 | FRANCESCONI MATTEO | PG/2008/0238628 | 13/10/2008 |
| OSS. 221 | CHENDI MARICA | PG/2008/0238629 | 13/10/2008 |
| OSS. 222 | SINTONI SUSANNA | PG/2008/0238630 | 13/10/2008 |
| OSS. 223 | VETRANTI GIANPAOLO | PG/2008/0238632 | 13/10/2008 |
| OSS. 224 | FABBRI ROSANNA | PG/2008/0238633 | 13/10/2008 |
| OSS. 225 | MAZZOTTI PAOLA | PG/2008/0238635 | 13/10/2008 |
| OSS. 226 | MAZZOTTI PRIMO | PG/2008/0238636 | 13/10/2008 |
| OSS. 227 | SANZANI MARISA | PG/2008/0238637 | 13/10/2008 |
| OSS. 228 | BATTAGLIA ALESSIO | PG/2008/0238638 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|----------------------|-----------------|------------|
| OSS. 229 | SAVINI DOMENICO | PG/2008/0238639 | 13/10/2008 |
| OSS. 230 | CASADIO ANNA | PG/2008/0238640 | 13/10/2008 |
| OSS. 231 | ARGNANI ILARIA | PG/2008/0238641 | 13/10/2008 |
| OSS. 232 | FRANCESANI ENRICO | PG/2008/0238644 | 13/10/2008 |
| OSS. 233 | ROSETTI NORMA | PG/2008/0238645 | 13/10/2008 |
| OSS. 234 | BALDUCCI PRIMA | PG/2008/0238646 | 13/10/2008 |
| OSS. 235 | DE CARLO ANNINA | PG/2008/0238647 | 13/10/2008 |
| OSS. 236 | ERCOLANI VANESSA | PG/2008/0238648 | 13/10/2008 |
| OSS. 237 | VALLI MARCO | PG/2008/0238649 | 13/10/2008 |
| OSS. 238 | GALLI DAVIDE | PG/2008/0238650 | 13/10/2008 |
| OSS. 239 | GUERRA FERNANDA | PG/2008/0238653 | 13/10/2008 |
| OSS. 240 | GALEOTTI ELISA | PG/2008/0238654 | 13/10/2008 |
| OSS. 241 | MARANI PAOLO | PG/2008/0238655 | 13/10/2008 |
| OSS. 242 | BORNAZZINI NICOLA | PG/2008/0238656 | 13/10/2008 |
| OSS. 243 | MORELLI PAOLO | PG/2008/0238658 | 13/10/2008 |
| OSS. 244 | INTEGLIA CHRISTIAN | PG/2008/0238660 | 13/10/2008 |
| OSS. 245 | ORIAMI FABIO | PG/2008/0238661 | 13/10/2008 |
| OSS. 246 | FORMIGARO LISA | PG/2008/0238662 | 13/10/2008 |
| OSS. 247 | CIMATTI ENEA | PG/2008/0238663 | 13/10/2008 |
| OSS. 248 | DAL RE FRANCO | PG/2008/0238664 | 13/10/2008 |
| OSS. 249 | GIORGI MASSIMILIANO | PG/2008/0238665 | 13/10/2008 |
| OSS. 250 | VISANI OSCAR | PG/2008/0238667 | 13/10/2008 |
| OSS. 251 | MASSA ISOTTA | PG/2008/0238669 | 13/10/2008 |
| OSS. 252 | BRANDINELLI STEFANIA | PG/2008/0238670 | 13/10/2008 |
| OSS. 253 | ARGNANI FRANCESCA | PG/2008/0238671 | 13/10/2008 |
| OSS. 254 | ZAMA ANTONELLA | PG/2008/0238672 | 13/10/2008 |
| OSS. 255 | ZAMA BARBARA | PG/2008/0238673 | 13/10/2008 |
| OSS. 256 | DRAGHETTI MARCO | PG/2008/0238675 | 13/10/2008 |
| OSS. 257 | MINGUZZI MONIA | PG/2008/0238676 | 13/10/2008 |
| OSS. 258 | CLAUDI TAMARA | PG/2008/0238677 | 13/10/2008 |
| OSS. 259 | MAZZOTTI LUCA | PG/2008/0238678 | 13/10/2008 |
| OSS. 260 | BALLARDINI FEDERICA | PG/2008/0238679 | 13/10/2008 |
| OSS. 261 | MAZZONI MARIA | PG/2008/0238680 | 13/10/2008 |
| OSS. 262 | GAMBERINI ANTONIO | PG/2008/0238681 | 13/10/2008 |
| OSS. 263 | BASSI ALDO | PG/2008/0238682 | 13/10/2008 |
| OSS. 264 | BALLARDINI CLELIA | PG/2008/0238683 | 13/10/2008 |
| OSS. 265 | BERNARDONI LUCA | PG/2008/0238684 | 13/10/2008 |
| OSS. 266 | CASADIO MORENA | PG/2008/0238685 | 13/10/2008 |
| OSS. 267 | ZENZANI FEDERICA | PG/2008/0238686 | 13/10/2008 |
| OSS. 268 | GHERRE VALERIO | PG/2008/0238688 | 13/10/2008 |
| OSS. 269 | NAPUTANO MARCELLO | PG/2008/0238689 | 13/10/2008 |
| OSS. 270 | ARFELLI GIULIANO | PG/2008/0238690 | 13/10/2008 |
| OSS. 271 | GALEOTTI ELISA | PG/2008/0238691 | 13/10/2008 |
| OSS. 272 | MINI BRUNO | PG/2008/0238692 | 13/10/2008 |
| OSS. 273 | GRAMPELLINI FAUSTO | PG/2008/0238694 | 13/10/2008 |
| OSS. 274 | GUIDUZZI NATASCIA | PG/2008/0238695 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|--|-----------------|------------|
| OSS. 275 | TRAMONTI ISELLA | PG/2008/0238696 | 13/10/2008 |
| OSS. 276 | BELOSI DANIELE | PG/2008/0238697 | 13/10/2008 |
| OSS. 277 | MASSOTTI VANDA | PG/2008/0238698 | 13/10/2008 |
| OSS. 278 | GUERRINI CLAUDIO | PG/2008/0238699 | 13/10/2008 |
| OSS. 279 | COSTA IVANO | PG/2008/0238701 | 13/10/2008 |
| OSS. 280 | MORFINO CLAUDIO | PG/2008/0238702 | 13/10/2008 |
| OSS. 281 | GALLI LUIGI | PG/2008/0238703 | 13/10/2008 |
| OSS. 282 | BALDASSARI GIUSEPPE | PG/2008/0238705 | 13/10/2008 |
| OSS. 283 | BALDASSARI GEMMA | PG/2008/0238706 | 13/10/2008 |
| OSS. 284 | RUBBOLI EMANUELA | PG/2008/0238707 | 13/10/2008 |
| OSS. 285 | SCARDONI GIOVANNI | PG/2008/0238708 | 13/10/2008 |
| OSS. 286 | CAMPORESI MARIA F. | PG/2008/0238709 | 13/10/2008 |
| OSS. 287 | BENELLI FRANCO | PG/2008/0238710 | 13/10/2008 |
| OSS. 288 | MAZZOTTI ANNA | PG/2008/0238711 | 13/10/2008 |
| OSS. 289 | ALTINI MARTA | PG/2008/0238712 | 13/10/2008 |
| OSS. 290 | MIAMI PASQUA | PG/2008/0238713 | 13/10/2008 |
| OSS. 291 | GORDINI ILEANA | PG/2008/0238714 | 13/10/2008 |
| OSS. 292 | CASADIO BRUNO | PG/2008/0238715 | 13/10/2008 |
| OSS. 293 | BENELLI GIACOMO | PG/2008/0238716 | 13/10/2008 |
| OSS. 294 | CASADIO PRIMO | PG/2008/0238718 | 13/10/2008 |
| OSS. 295 | BELLETTI CRISTINA | PG/2008/0238719 | 13/10/2008 |
| OSS. 296 | PORISINI MARINA | PG/2008/0238720 | 13/10/2008 |
| OSS. 297 | ALTINI LAURA | PG/2008/0238721 | 13/10/2008 |
| OSS. 298 | MALVINI SILVIA | PG/2008/0238722 | 13/10/2008 |
| OSS. 299 | TOTO ANNA ANTONIA | PG/2008/0238723 | 13/10/2008 |
| OSS. 300 | BALDINI BENITO | PG/2008/0238724 | 13/10/2008 |
| OSS. 301 | ZACCHERINI LUIGI | PG/2008/0238725 | 13/10/2008 |
| OSS. 302 | BASSI MARTA | PG/2008/0238726 | 13/10/2008 |
| OSS. 303 | RANDI ODETTA | PG/2008/0238727 | 13/10/2008 |
| OSS. 304 | GALLI ANDREA | PG/2008/0238728 | 13/10/2008 |
| OSS. 305 | SEVERI GABRIELLA | PG/2008/0238729 | 13/10/2008 |
| OSS. 306 | MENGOZZI CONCETTA | PG/2008/0238730 | 13/10/2008 |
| OSS. 307 | LEONE GIOVANNA | PG/2008/0238731 | 13/10/2008 |
| OSS. 308 | HIESKANA KUKLA | PG/2008/0238733 | 13/10/2008 |
| OSS. 309 | BABINI LUCIANO | PG/2008/0238734 | 13/10/2008 |
| OSS. 310 | MARCHI CLAUDIO | PG/2008/0238735 | 13/10/2008 |
| OSS. 311 | CASADIO ANSELMO | PG/2008/0238736 | 13/10/2008 |
| OSS. 312 | MANCINI GIACOMINA | PG/2008/0238737 | 13/10/2008 |
| OSS. 313 | BENELLI ARTURO | PG/2008/0238738 | 13/10/2008 |
| OSS. 314 | PEZZI ALDINA | PG/2008/0238739 | 13/10/2008 |
| OSS. 315 | BENELLI MARIO | PG/2008/0238740 | 13/10/2008 |
| OSS. 316 | CASADIO ALBA | PG/2008/0238741 | 13/10/2008 |
| OSS. 317 | CLAN-DESTINO PER I CITTADINI E L'AMBIENTE DI BORGO SISA (FC) | PG/2008/0235637 | 10/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



STEAM

| | | | |
|----------|---|-----------------|------------|
| OSS. 318 | ITALIA NOSTRA - CONSIGLIO REGIONALE EMILIA ROMAGNA DI BOLOGNA | PG/2008/0235595 | 10/10/2008 |
| OSS. 319 | società agricola BASSI CRISTIANO E PAOLO ARMANDO DI CORTINA-RUSSI | PG/2008/0235750 | 10/10/2008 |
| OSS. 320 | LONGARESI DANIELE Pres consorzio "Il Bagnacavallo" | PG/2008/0237626 | 13/10/2008 |
| OSS. 321 | CORDIVIOLA GIGLIOLA Pres Federaz prov VERDI Ravenna | PG/2008/0240571 | 15/10/2008 |
| OSS. 322 | MASINI SILVA pers fisica | PG/2008/0243504 | 17/10/2008 |
| OSS. 323 | WWF ITALIA SEZIONE REGIONALE EMILIA-ROMAGNA DI BOLOGNA | PG/2008/0235841 | 10/10/2008 |
| OSS. 324 | RAVENNA VIVA associaz | PG/2008/0232805 | 09/10/2008 |
| OSS. 325 | COMITATO PROVINCIALE ART. 32 DI RUSSI | PG/2008/0242777 | 16/10/2008 |
| OSS. 326 | GRUPPO CONSILIARE VERDI-PER LA PACE REGIONE EMILIA-ROMAGNA DI BOLOGNA | PG/2008/0235829 | 10/10/2008 |
| OSS. 327 | COLDIRETTI RAVENNA, CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI | PG/2008/0236845 | 13/10/2008 |
| OSS. 328 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO S.S. DI RUSSI (RA) | PG/2008/0235721 | 10/10/2008 |
| OSS. 329 | CALDERONI GIUSEPPE | PG/2008/0236902 | 13/10/2008 |
| OSS. 330 | CALDERONI ANGELA | PG/2008/0236918 | 13/10/2008 |
| OSS. 331 | MANCINI ANGELO | PG/2008/0236925 | 13/10/2008 |
| OSS. 332 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2008/0236932 | 13/10/2008 |
| OSS. 333 | SIGNORINI FRANCESCO | PG/2008/0236937 | 13/10/2008 |
| OSS. 334 | NASOLINI MANUELA | PG/2008/0236938 | 13/10/2008 |
| OSS. 335 | TAMBURINI ANGELO | PG/2008/0236942 | 13/10/2008 |
| OSS. 336 | BERARDI LUIGI | PG/2008/0236946 | 13/10/2008 |
| OSS. 337 | TAMBURINI LUIGI | PG/2008/0236952 | 13/10/2008 |
| OSS. 338 | MICCOLI GIOVANNI | PG/2008/0236956 | 13/10/2008 |
| OSS. 339 | MENGOZZI MAURO | PG/2008/0236961 | 13/10/2008 |
| OSS. 340 | MASSOLINI BRUNO | PG/2008/0236965 | 13/10/2008 |
| OSS. 341 | MANCINI FRANCESCA | PG/2008/0236971 | 13/10/2008 |
| OSS. 342 | GRILLI GIANCARLO | PG/2008/0236977 | 13/10/2008 |
| OSS. 343 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0236982 | 13/10/2008 |
| OSS. 344 | GHIRARDELLI ROBERTINO | PG/2008/0236991 | 13/10/2008 |
| OSS. 345 | FRANCESCONI GIOVANNI | PG/2008/0236994 | 13/10/2008 |
| OSS. 346 | CARDINALI ORIANO | PG/2008/0237006 | 13/10/2008 |
| OSS. 347 | BASSI CRISTIANO | PG/2008/0237013 | 13/10/2008 |
| OSS. 348 | BACELLI NATALE | PG/2008/0237017 | 13/10/2008 |
| OSS. 349 | MURANO FABRIZIO | PG/2008/0237290 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|-----------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 350 | SARAGONI BARBARA | PG/2008/0237295 | 13/10/2008 |
| OSS. 351 | PIAZZA DANIELA | PG/2008/0237297 | 13/10/2008 |
| OSS. 352 | MARCHETTI ANDREA | PG/2008/0237301 | 13/10/2008 |
| OSS. 353 | FENATI BARBARA | PG/2008/0237306 | 13/10/2008 |
| OSS. 354 | CAMERANI MAURIZIO | PG/2008/0237309 | 13/10/2008 |
| OSS. 355 | TARONI GIAN PIETRO | PG/2008/0237314 | 13/10/2008 |
| OSS. 356 | GUIDI MAURO | PG/2008/0237324 | 13/10/2008 |
| OSS. 357 | PRONI CARLA | PG/2008/0237326 | 13/10/2008 |
| OSS. 358 | GOBBI ETTORE | PG/2008/0237328 | 13/10/2008 |
| OSS. 359 | BARBONI CRISTINA | PG/2008/0237330 | 13/10/2008 |
| OSS. 360 | HILDA LUCILA OSPINO CRURODO | PG/2008/0237333 | 13/10/2008 |
| OSS. 361 | DI LIUTO FRANCESCO | PG/2008/0237335 | 13/10/2008 |
| OSS. 362 | MONARI GIANLUCA | PG/2008/0237341 | 13/10/2008 |
| OSS. 363 | CIMATTI PAOLA | PG/2008/0237343 | 13/10/2008 |
| OSS. 364 | BARONCINI MONICA | PG/2008/0237347 | 13/10/2008 |
| OSS. 365 | LLESHI BRONDINELA | PG/2008/0237353 | 13/10/2008 |
| OSS. 366 | FABBRI MICHAELA | PG/2008/0237356 | 13/10/2008 |
| OSS. 367 | MELANDRI DEBORAH | PG/2008/0237357 | 13/10/2008 |
| OSS. 368 | GHERARDELLI ANDREA | PG/2008/0237362 | 13/10/2008 |
| OSS. 369 | GHIRARDELLI FRANCO | PG/2008/0237367 | 13/10/2008 |
| OSS. 370 | LEGA ROBERTA | PG/2008/0237369 | 13/10/2008 |
| OSS. 371 | GINEXI ANGELA | PG/2008/0237372 | 13/10/2008 |
| OSS. 372 | GHIRARDELLI CLAUDIA | PG/2008/0237376 | 13/10/2008 |
| OSS. 373 | DONATI LUCIO | PG/2008/0237380 | 13/10/2008 |
| OSS. 374 | MORELLI FRANCO | PG/2008/0237383 | 13/10/2008 |
| OSS. 375 | RAMBELLI LORENZO | PG/2008/0237386 | 13/10/2008 |
| OSS. 376 | RODRIGUEZ IVAN | PG/2008/0237390 | 13/10/2008 |
| OSS. 377 | DAMASSA BARBARA | PG/2008/0237394 | 13/10/2008 |
| OSS. 378 | TRICARICO LUIGI | PG/2008/0237397 | 13/10/2008 |
| OSS. 379 | BALELLI ANNA | PG/2008/0237399 | 13/10/2008 |
| OSS. 380 | POGGIALI LUCIANA | PG/2008/0237403 | 13/10/2008 |
| OSS. 381 | MASTROMAURO MICHELE | PG/2008/0237409 | 13/10/2008 |
| OSS. 382 | PONTORIERO MICHELE | PG/2008/0237412 | 13/10/2008 |
| OSS. 383 | PASINI WILLER | PG/2008/0237417 | 13/10/2008 |
| OSS. 384 | DALL'OPPIO ANDREA | PG/2008/0237420 | 13/10/2008 |
| OSS. 385 | PRONI CARLA | PG/2008/0237425 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|--------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 386 | GOBBI ETTORE | PG/2008/0237429 | 13/10/2008 |
| OSS. 387 | MONTANARI ARMANDO | PG/2008/0237431 | 13/10/2008 |
| OSS. 388 | LOMBINI FRANCO | PG/2008/0237434 | 13/10/2008 |
| OSS. 389 | LOMBINI FRANCO | PG/2008/0237437 | 13/10/2008 |
| OSS. 390 | LOMBINI FRANCO | PG/2008/0237438 | 13/10/2008 |
| OSS. 391 | VALENZI PAOLO | PG/2008/0237443 | 13/10/2008 |
| OSS. 392 | VALENZI PAOLO | PG/2008/0237444 | 13/10/2008 |
| OSS. 393 | VALENZI PAOLO | PG/2008/0237447 | 13/10/2008 |
| OSS. 394 | GIULIANA ROSITA | PG/2008/0237452 | 13/10/2008 |
| OSS. 395 | GIULIANA ROSITA | PG/2008/0237454 | 13/10/2008 |
| OSS. 396 | GIULIANA ROSITA | PG/2008/0237456 | 13/10/2008 |
| OSS. 397 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0237463 | 13/10/2008 |
| OSS. 398 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0237465 | 13/10/2008 |
| OSS. 399 | GIULIANI GIACOMO | PG/2008/0237469 | 13/10/2008 |
| OSS. 400 | PETRIGNANI LUISA | PG/2008/0237477 | 13/10/2008 |
| OSS. 401 | MICCOLI GIOVANNI | PG/2008/0237479 | 13/10/2008 |
| OSS. 402 | GUIDI EMANUELA | PG/2008/0237481 | 13/10/2008 |
| OSS. 403 | MONTANARI ROBERTO | PG/2008/0237483 | 13/10/2008 |
| OSS. 404 | FERRI MARICA | PG/2008/0237487 | 13/10/2008 |
| OSS. 405 | MORIGI MARCELLO | PG/2008/0237488 | 13/10/2008 |
| OSS. 406 | MENGOZZI PATRIZIA | PG/2008/0237490 | 13/10/2008 |
| OSS. 407 | MORICI MASSIMO | PG/2008/0237491 | 13/10/2008 |
| OSS. 408 | SANTOLINI STEFANIA | PG/2008/0237494 | 13/10/2008 |
| OSS. 409 | CENCI PAOLA | PG/2008/0237496 | 13/10/2008 |
| OSS. 410 | BERARDI LUIGI | PG/2008/0237498 | 13/10/2008 |
| OSS. 411 | BERARDI AGNESE | PG/2008/0237503 | 13/10/2008 |
| OSS. 412 | GORDINI ANNA | PG/2008/0237506 | 13/10/2008 |
| OSS. 413 | GALEOTTI GIULIANO | PG/2008/0237508 | 13/10/2008 |
| OSS. 414 | MICCOLI IVAN | PG/2008/0237510 | 13/10/2008 |
| OSS. 415 | TARONI NADIA | PG/2008/0237513 | 13/10/2008 |
| OSS. 416 | DALLA CASA PAOLO | PG/2008/0237515 | 13/10/2008 |
| OSS. 417 | GHINASSI MARIATERESA | PG/2008/0237517 | 13/10/2008 |
| OSS. 418 | ZAULI CLAUDIO | PG/2008/0237518 | 13/10/2008 |
| OSS. 419 | CALCICH LAURA | PG/2008/0237520 | 13/10/2008 |
| OSS. 420 | ZANOTTI SETTIMIA | PG/2008/0237521 | 13/10/2008 |
| OSS. 421 | MAZZONI PAOLA | PG/2008/0237524 | 13/10/2008 |
| OSS. 422 | VICINI MARCO | PG/2008/0237526 | 13/10/2008 |
| OSS. 423 | CICERONI BRUNELLA | PG/2008/0237530 | 13/10/2008 |
| OSS. 424 | BIANCHI COSETTA | PG/2008/0237540 | 13/10/2008 |
| OSS. 425 | TAMBURINI ANGELO | PG/2008/0237542 | 13/10/2008 |
| OSS. 426 | SCIOLE' GIUSEPPINA LUCIA | PG/2008/0237544 | 13/10/2008 |
| OSS. 427 | ZENZANI MAURIZIO GAETANO | PG/2008/0237549 | 13/10/2008 |
| OSS. 428 | CICERONI BRUNELLA | PG/2008/0237559 | 13/10/2008 |
| OSS. 429 | SIGNORINI DANIELE | PG/2008/0237563 | 13/10/2008 |
| OSS. 430 | SIGNORINI FRANCESCO | PG/2008/0237565 | 13/10/2008 |
| OSS. 431 | SIGNORINI FRANCESCO | PG/2008/0237567 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|----------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 432 | GALEOTTI NATALIA | PG/2008/0237571 | 13/10/2008 |
| OSS. 433 | FRANCESCONI GABRIELE | PG/2008/0237577 | 13/10/2008 |
| OSS. 434 | BILLI MONIA | PG/2008/0237583 | 13/10/2008 |
| OSS. 435 | KAZIU FATOS | PG/2008/0237584 | 13/10/2008 |
| OSS. 436 | MINJA SINAN | PG/2008/0237587 | 13/10/2008 |
| OSS. 437 | <i>NARDINI MARIA ELISA</i> | PG/2008/0237598 | 13/10/2008 |
| OSS. 438 | <i>NARDINI MARIA ELISA</i> | PG/2008/0237600 | 13/10/2008 |
| OSS. 439 | <i>NARDINI MARIA ELISA</i> | PG/2008/0237602 | 13/10/2008 |
| OSS. 440 | BERGOZZI LUCIANO | PG/2008/0237606 | 13/10/2008 |
| OSS. 441 | ROSSI GIAMPIERO | PG/2008/0237609 | 13/10/2008 |
| OSS. 442 | MISEROCCHI ELSA | PG/2008/0237614 | 13/10/2008 |
| OSS. 443 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2008/0237617 | 13/10/2008 |
| OSS. 444 | BERGOZZI LINO | PG/2008/0237619 | 13/10/2008 |
| OSS. 445 | ALESSANDRONI STEFANIA | PG/2008/0237621 | 13/10/2008 |
| OSS. 446 | PETRIGNANI DAVIDE | PG/2008/0237623 | 13/10/2008 |
| OSS. 447 | DONATI ELISA | PG/2008/0237635 | 13/10/2008 |
| OSS. 448 | FRONTALI FRANCESCO | PG/2008/0237640 | 13/10/2008 |
| OSS. 449 | SOLAROLI ANGELO | PG/2008/0237643 | 13/10/2008 |
| OSS. 450 | SANGIORGI PIO | PG/2008/0237648 | 13/10/2008 |
| OSS. 451 | SANGIORGI GIUSEPPE | PG/2008/0237651 | 13/10/2008 |
| OSS. 452 | DONATI RENATO | PG/2008/0237657 | 13/10/2008 |
| OSS. 453 | FRANCESCONI ADA | PG/2008/0237659 | 13/10/2008 |
| OSS. 454 | MONTANARI BRUNO | PG/2008/0237667 | 13/10/2008 |
| OSS. 455 | GRILLI DIVINA | PG/2008/0237671 | 13/10/2008 |
| OSS. 456 | GHIRARDINI MAZZARI LUCIA | PG/2008/0237676 | 13/10/2008 |
| OSS. 457 | GHIRARDINI GIOVANNI | PG/2008/0237678 | 13/10/2008 |
| OSS. 458 | RONDINELLI MARINA | PG/2008/0237681 | 13/10/2008 |
| OSS. 459 | CALDERONI DOMENICO | PG/2008/0237684 | 13/10/2008 |
| OSS. 460 | CORZANI LUCIA | PG/2008/0237690 | 13/10/2008 |
| OSS. 461 | ORIOLE ERALDO | PG/2008/0237693 | 13/10/2008 |
| OSS. 462 | CORZANI PAOLA | PG/2008/0237697 | 13/10/2008 |
| OSS. 463 | BURATTONI LAURA | PG/2008/0237699 | 13/10/2008 |
| OSS. 464 | BURATTONI GIANLUIGI | PG/2008/0237701 | 13/10/2008 |
| OSS. 465 | FRANCESCONI ANGELO | PG/2008/0237705 | 13/10/2008 |
| OSS. 466 | TAMBURINI SERAFINA | PG/2008/0237706 | 13/10/2008 |
| OSS. 467 | GRAZIANI STEFANIA | PG/2008/0237709 | 13/10/2008 |
| OSS. 468 | MAZZOTTI DARIA | PG/2008/0237710 | 13/10/2008 |
| OSS. 469 | GRAZIANI GIOVANNA | PG/2008/0237714 | 13/10/2008 |
| OSS. 470 | GRAZIANI GIUSEPPE | PG/2008/0237722 | 13/10/2008 |
| OSS. 471 | MASSAROLI EGIDIO | PG/2008/0237725 | 13/10/2008 |
| OSS. 472 | CORTESI BRUNA | PG/2008/0237727 | 13/10/2008 |
| OSS. 473 | FILIPPI GINO | PG/2008/0237729 | 13/10/2008 |
| OSS. 474 | ORIOLE RENATO | PG/2008/0237731 | 13/10/2008 |
| OSS. 475 | BALDINI ADRIANA | PG/2008/0237732 | 13/10/2008 |
| OSS. 476 | CIANI ANDREA | PG/2008/0237737 | 13/10/2008 |
| OSS. 477 | ORIOLE CRISTINA | PG/2008/0237738 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|----------------------|-----------------|------------|
| OSS. 478 | MASSAROLI ALDO | PG/2008/0237744 | 13/10/2008 |
| OSS. 479 | CARPEGNA NOEMI | PG/2008/0237745 | 13/10/2008 |
| OSS. 480 | BURATTONI PAOLO | PG/2008/0237748 | 13/10/2008 |
| OSS. 481 | ZINI ALIERO | PG/2008/0237750 | 13/10/2008 |
| OSS. 482 | TOZZOLA IDA | PG/2008/0237754 | 13/10/2008 |
| OSS. 483 | ZINI FRANCO | PG/2008/0237760 | 13/10/2008 |
| OSS. 484 | GALLINA RITA | PG/2008/0237766 | 13/10/2008 |
| OSS. 485 | ZINI BRUNA | PG/2008/0237769 | 13/10/2008 |
| OSS. 486 | GALLINA IVO | PG/2008/0237774 | 13/10/2008 |
| OSS. 487 | TABANELLI ANTONIO | PG/2008/0237778 | 13/10/2008 |
| OSS. 488 | AMICI FRANCESCA | PG/2008/0237781 | 13/10/2008 |
| OSS. 489 | BALDASSARI SILVANO | PG/2008/0237783 | 13/10/2008 |
| OSS. 490 | GRAZIANI BRUNA | PG/2008/0237793 | 13/10/2008 |
| OSS. 491 | TABANELLI LUCIANA | PG/2008/0237796 | 13/10/2008 |
| OSS. 492 | GUERRINI FRANCA | PG/2008/0237797 | 13/10/2008 |
| OSS. 493 | RICCI RAFFAELLA | PG/2008/0237799 | 13/10/2008 |
| OSS. 494 | RICCI MARCO | PG/2008/0237803 | 13/10/2008 |
| OSS. 495 | RICCI RICCARDO | PG/2008/0237807 | 13/10/2008 |
| OSS. 496 | MINI ELISA | PG/2008/0237808 | 13/10/2008 |
| OSS. 497 | BUSCHERINI ROSALBA | PG/2008/0237809 | 13/10/2008 |
| OSS. 498 | BRANDOLINI MICHELE | PG/2008/0237812 | 13/10/2008 |
| OSS. 499 | BRANDOLINI DAVIDE | PG/2008/0237817 | 13/10/2008 |
| OSS. 500 | BASSI VALTER | PG/2008/0237822 | 13/10/2008 |
| OSS. 501 | DRAGONI CLAUDIO | PG/2008/0237825 | 13/10/2008 |
| OSS. 502 | PASINI LEONTINA | PG/2008/0237827 | 13/10/2008 |
| OSS. 503 | CATTANI MARIA LUISA | PG/2008/0237829 | 13/10/2008 |
| OSS. 504 | ORIOLE BRUNA | PG/2008/0237833 | 13/10/2008 |
| OSS. 505 | PEDAZZI GIUSEPPE | PG/2008/0237837 | 13/10/2008 |
| OSS. 506 | ROLFINI URSULA | PG/2008/0237838 | 13/10/2008 |
| OSS. 507 | LIVERANI MASSIMO | PG/2008/0237839 | 13/10/2008 |
| OSS. 508 | SAPORETTI DAVIDE | PG/2008/0237841 | 13/10/2008 |
| OSS. 509 | BALLARDINI GIANCARLO | PG/2008/0237074 | 13/10/2008 |
| OSS. 510 | PANCETTI SAVERIO | PG/2008/0237079 | 13/10/2008 |
| OSS. 511 | GHIRARDINI STEFANO | PG/2008/0237084 | 13/10/2008 |
| OSS. 512 | MAZZARI LUCIA | PG/2008/0237093 | 13/10/2008 |
| OSS. 513 | BEZZI GIOVANNA | PG/2008/0237100 | 13/10/2008 |
| OSS. 514 | ROSSINI PAOLO | PG/2008/0237122 | 13/10/2008 |
| OSS. 515 | ROSSINI SAURO | PG/2008/0237127 | 13/10/2008 |
| OSS. 516 | ROSSINI RITA | PG/2008/0237133 | 13/10/2008 |
| OSS. 517 | BALDINI STEFANO | PG/2008/0237138 | 13/10/2008 |
| OSS. 518 | RAVA MARCO | PG/2008/0237143 | 13/10/2008 |
| OSS. 519 | DONATI ALBERTO | PG/2008/0237145 | 13/10/2008 |
| OSS. 520 | SANGIORGI FILIPPO | PG/2008/0237148 | 13/10/2008 |
| OSS. 521 | BALDINI LUCIA | PG/2008/0237150 | 13/10/2008 |
| OSS. 522 | CASADIO LORETTA | PG/2008/0237153 | 13/10/2008 |
| OSS. 523 | BALDINI MARCO | PG/2008/0237157 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|------------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 524 | BALDINI LUCA | PG/2008/0237163 | 13/10/2008 |
| OSS. 525 | BELLETTI SILVIA | PG/2008/0237164 | 13/10/2008 |
| OSS. 526 | BALLARDINI PAOLA | PG/2008/0237168 | 13/10/2008 |
| OSS. 527 | RICCI FLAVIO | PG/2008/0237172 | 13/10/2008 |
| OSS. 528 | CARAVITA RITA | PG/2008/0237174 | 13/10/2008 |
| OSS. 529 | BALLARINI GABRIELE | PG/2008/0237178 | 13/10/2008 |
| OSS. 530 | PIRONI ALESSANDRA | PG/2008/0237188 | 13/10/2008 |
| OSS. 531 | SCARDONI VERA | PG/2008/0237191 | 13/10/2008 |
| OSS. 532 | PIRONI PIETRO | PG/2008/0237196 | 13/10/2008 |
| OSS. 533 | MASSARA MARIA ASSUNTA | PG/2008/0237204 | 13/10/2008 |
| OSS. 534 | GALLINA SILVIA | PG/2008/0237208 | 13/10/2008 |
| OSS. 535 | CONTESSI ENNIO GAETANO | PG/2008/0237210 | 13/10/2008 |
| OSS. 536 | RUSTICHELLI GIOVANNI | PG/2008/0237216 | 13/10/2008 |
| OSS. 537 | MATTEUCCI AUGUSTO | PG/2008/0237218 | 13/10/2008 |
| OSS. 538 | TABANELLI ANNA MARIA | PG/2008/0237222 | 13/10/2008 |
| OSS. 539 | GRECO VITO MODESTO | PG/2008/0237225 | 13/10/2008 |
| OSS. 540 | BAGNARI DAVIDE | PG/2008/0237230 | 13/10/2008 |
| OSS. 541 | BAGNARI DANTE | PG/2008/0237232 | 13/10/2008 |
| OSS. 542 | MATTEUCCI MARTA | PG/2008/0237235 | 13/10/2008 |
| OSS. 543 | RONDINELLI ANITA | PG/2008/0237238 | 13/10/2008 |
| OSS. 544 | CASADIO IVANO | PG/2008/0237243 | 13/10/2008 |
| OSS. 545 | MERENDA DOMENICA | PG/2008/0237246 | 13/10/2008 |
| OSS. 546 | PEZZI PATRIZIA | PG/2008/0237254 | 13/10/2008 |
| OSS. 547 | PEZZI TONINO | PG/2008/0237257 | 13/10/2008 |
| OSS. 548 | FEDERICI NADIA | PG/2008/0237261 | 13/10/2008 |
| OSS. 549 | BRANDOLINI EDERA | PG/2008/0237263 | 13/10/2008 |
| OSS. 550 | BALDINI GERMANO | PG/2008/0237267 | 13/10/2008 |
| OSS. 551 | FREGA EMILIO | PG/2008/0237270 | 13/10/2008 |
| OSS. 552 | BASSI LORENA | PG/2008/0237275 | 13/10/2008 |
| OSS. 553 | CALDERONI CLAUDIO | PG/2008/0237279 | 13/10/2008 |
| OSS. 554 | ASSOCIAZIONE WWF DI RAVENNA | PG/2008/0233936 | 09/10/2008 |
| OSS. 555 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2008/0236877 | 13/10/2008 |
| OSS. 556 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2008/0236859 | 13/10/2008 |
| OSS. 557 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2008/0236864 | 13/10/2008 |
| OSS. 558 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2008/0236867 | 13/10/2008 |
| OSS. 559 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2008/0236871 | 13/10/2008 |
| OSS. 560 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2008/0236873 | 13/10/2008 |
| OSS. 561 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2008/0236875 | 13/10/2008 |
| OSS. 562 | <i>PATTUELLI LUIGI</i> | PG/2008/0236882 | 13/10/2008 |
| OSS. 563 | <i>PATTUELLI LUIGI</i> | PG/2008/0236880 | 13/10/2008 |
| OSS. 564 | <i>PATTUELLI LUIGI</i> | PG/2008/0236885 | 13/10/2008 |
| OSS. 565 | NASOLINI MANUELA | PG/2008/0237536 | 13/10/2008 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|---|-----------------|------------|
| OSS. 566 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2010/0249954 | 13/10/2010 |
| OSS. 567 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2010/0249974 | 13/10/2010 |
| OSS. 568 | <i>CONTI ENRICO</i> | PG/2010/0257785 | 20/10/2010 |
| OSS. 569 | <i>TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO S.S. DI RUSSI (RA)</i> | PG/2010/0257801 | 20/10/2010 |
| OSS. 570 | <i>COMITATO PROVINCIALE ART. 32 DI RUSSI</i> | PG/2010/0257705 | 20/10/2010 |
| OSS. 571 | <i>CALDERONI GIUSEPPE</i> | PG/2010/0250006 | 13/10/2010 |
| OSS. 572 | <i>CALDERONI ANGELA</i> | PG/2010/0250010 | 13/10/2010 |
| OSS. 573 | <i>RICCI ENRICA</i> | PG/2010/0250015 | 13/10/2010 |
| OSS. 574 | <i>LEGA VITTORIO</i> | PG/2010/0250021 | 13/10/2010 |
| OSS. 575 | <i>LEGA ROBERTA</i> | PG/2010/0250023 | 13/10/2010 |
| OSS. 576 | <i>GHIRARDELLI ROBERTINO</i> | PG/2010/0250025 | 13/10/2010 |
| OSS. 577 | <i>MASSAROLI BRUNO</i> | PG/2010/0250031 | 13/10/2010 |
| OSS. 578 | <i>MASSAROLI ALDO</i> | PG/2010/0250038 | 13/10/2010 |
| OSS. 579 | <i>MONTANARI BRUNO</i> | PG/2010/0250047 | 13/10/2010 |
| OSS. 580 | <i>NATALE BALELLI</i> | PG/2010/0250053 | 13/10/2010 |
| OSS. 581 | <i>RAMBELLI ANTONIO</i> | PG/2010/0250062 | 13/10/2010 |
| OSS. 582 | <i>RAMBELLI ELISABETTA ADELE</i> | PG/2010/0250076 | 13/10/2010 |
| OSS. 583 | <i>RAMBELLI MARIA GIULIA ADELE</i> | PG/2010/0250083 | 13/10/2010 |
| OSS. 584 | <i>FAUSTA TRIOSSI</i> | PG/2010/0250088 | 13/10/2010 |
| OSS. 585 | <i>ALBONI STEFANO</i> | PG/2010/0250098 | 13/10/2010 |
| OSS. 586 | <i>CASADIO ANGELO</i> | PG/2010/0250108 | 13/10/2010 |
| OSS. 587 | <i>GRAZIANI LIDIA</i> | PG/2010/0250108 | 13/10/2010 |
| OSS. 588 | <i>BASSI PAOLO ARMANDO</i> | PG/2010/0250126 | 13/10/2010 |
| OSS. 589 | <i>BASSI CRISTIANO</i> | PG/2010/0250131 | 13/10/2010 |
| OSS. 590 | <i>BASSI PIETRO</i> | PG/2010/0250138 | 13/10/2010 |
| OSS. 591 | <i>CALDERONI DOMENICO L.R. AZ. AGRICOLA CALDERONI</i> | PG/2010/0250149 | 13/10/2010 |
| OSS. 592 | <i>BERGOZZI LUCIANO</i> | PG/2010/0250158 | 13/10/2010 |
| OSS. 593 | <i>TAMBURINI ANGELO</i> | PG/2010/0250165 | 13/10/2010 |
| OSS. 594 | <i>CARDINALI ORIANO</i> | PG/2010/0250171 | 13/10/2010 |
| OSS. 595 | <i>GRILLI GIANCARLO</i> | PG/2010/0250181 | 13/10/2010 |
| OSS. 596 | <i>RAMBELLI UGO</i> | PG/2010/0250184 | 13/10/2010 |
| OSS. 597 | <i>MOVIMENTO CINQUE STELLE</i> | PG/2010/0267591 | 29/10/2010 |
| OSS. 598 | <i>ASSOCIAZIONI AGRICOLE C.I.A. E COLDIRETTI</i> | PG/2010/0257789 | 20/10/2010 |
| OSS. 599 | <i>COMUNE DI BAGNACAVALLO</i> | PG/2010/0254952 | 18/10/2010 |
| OSS. 600 | <i>COMUNE DI BAGNACAVALLO</i> | PG/2010/0263218 | 26/10/2010 |
| OSS. 601 | <i>SCHWARZ ALBERTO</i> | PG/2010/0257903 | 20/10/2010 |
| OSS. 602 | <i>SCHWARZ ALBERTO</i> | PG/2010/0252216 | 15/10/2010 |
| OSS. 603 | <i>BARNABÈ VERTER; GRAZIANI AUGUSTO; RANDI PAOLO</i> | PG/2010/0257897 | 20/10/2010 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|---|-----------------|------------|
| OSS. 604 | ASSOCIAZIONE CLAN-DESTINO DI RAVENNA | PG/2010/0263514 | 26/10/2010 |
| OSS. 605 | COMITATO PROVINCIALE ART. 32 DI RAVENNA | PG/2009/0291979 | 22/12/2009 |
| OSS. 606 | COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2009/0287550 | 16/12/2009 |
| OSS. 607 | CAPOGRUPPO DEI CONSIGLIERI DEL COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2009/0292604 | 22/12/2009 |
| OSS. 608 | CAPOGRUPPO DEI CONSIGLIERI DEL COMUNE DI BAGNACAVALLO | PG/2009/0290559 | 21/12/2009 |
| OSS. 609 | SCHWARZ ALBERTO | PG/2009/0291953 | 22/12/2009 |
| OSS. 610 | BARNABÈ VERTER; GRAZIANI AUGUSTO; RANDI PAOLO | PG/2009/0292602 | 22/12/2009 |
| OSS. 611 | GEOM GENTILINI ENZO | PG/2009/0292625 | 22/12/2009 |
| OSS. 612 | CALDERONI ANGELA | PG/2010/0000644 | 05/01/2010 |
| OSS. 613 | ORIOLO CLAUDIO | PG/2010/0000658 | 05/01/2010 |
| OSS. 614 | PETRIGNANI LUISA | PG/2010/0000647 | 05/01/2010 |
| OSS. 615 | SENZANI MAURIZIO GAETANO | PG/2010/0000685 | 05/01/2010 |
| OSS. 616 | BILLI MONIA | PG/2010/0000645 | 05/01/2010 |
| OSS. 617 | FRANCESCONI GIOVANNI | PG/2010/0000648 | 05/01/2010 |
| OSS. 618 | PETRIGNANI DAVIDE | PG/2010/0000650 | 05/01/2010 |
| OSS. 619 | GUERRA ENZA VALENTINO | PG/2010/0000652 | 05/01/2010 |
| OSS. 620 | LIVERANI TONINO | PG/2010/0000654 | 05/01/2010 |
| OSS. 621 | EMILIANI MARTA | PG/2010/0000656 | 05/01/2010 |
| OSS. 622 | ALESSANDRONI STEFANIA | PG/2010/0000660 | 05/01/2010 |
| OSS. 623 | BABINI ALEANDRO | PG/2010/0000662 | 05/01/2010 |
| OSS. 624 | NASOLINI MANUELA | PG/2010/0000663 | 05/01/2010 |
| OSS. 625 | FACCHINI GIANFRANCO | PG/2010/0000667 | 05/01/2010 |
| OSS. 626 | CICERONI BRUNELLA | PG/2010/0000669 | 05/01/2010 |
| OSS. 627 | ALLEGRI ELISABETTA | PG/2010/0000671 | 05/01/2010 |
| OSS. 628 | SERRITELLA MASSIMO | PG/2010/0000674 | 05/01/2010 |
| OSS. 629 | RAMBELLI ANTONIO | PG/2010/0000731 | 05/01/2010 |
| OSS. 630 | BRUNO MONTANARI | PG/2010/0000737 | 05/01/2010 |
| OSS. 631 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2010/0000742 | 05/01/2010 |
| OSS. 632 | MASSAROLI ALDO | PG/2010/0000744 | 05/01/2010 |
| OSS. 633 | FRANCESCONI GABRIELE | PG/2010/0000745 | 05/01/2010 |
| OSS. 634 | MENGOZZI MAURO | PG/2010/0000747 | 05/01/2010 |
| OSS. 635 | TAMBURINI ANGELO | PG/2010/0000750 | 05/01/2010 |
| OSS. 636 | BALDINI ORETTA | PG/2010/0000754 | 05/01/2010 |
| OSS. 637 | GHIRARDELLI ROBERTINO | PG/2010/0000759 | 05/01/2010 |
| OSS. 638 | TAMBURINI LUIGI | PG/2010/0000762 | 05/01/2010 |
| OSS. 639 | BERGOZZI LUCIANO | PG/2010/0000764 | 05/01/2010 |
| OSS. 640 | MONTANARI ROBERTO | PG/2010/0000767 | 05/01/2010 |
| OSS. 641 | CARDINALI ORIANO | PG/2010/0000769 | 05/01/2010 |
| OSS. 642 | PARISINI MARINA | PG/2010/0000770 | 05/01/2010 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|--|-----------------|------------|
| OSS. 643 | <i>GRILLI GIANCARLO</i> | PG/2010/0000772 | 05/01/2010 |
| OSS. 644 | <i>CAROLI LUCIANO</i> | PG/2010/0000774 | 05/01/2010 |
| OSS. 645 | <i>BALELLI NATALE</i> | PG/2010/0000776 | 05/01/2010 |
| OSS. 646 | <i>PONZEGGI OLGA</i> | PG/2010/0000675 | 05/01/2010 |
| OSS. 647 | <i>FILIPPI GINO</i> | PG/2010/0000677 | 05/01/2010 |
| OSS. 648 | <i>AMADORI DOMENICO</i> | PG/2010/0000680 | 05/01/2010 |
| OSS. 649 | <i>CORTESI BRUNA</i> | PG/2010/0000681 | 05/01/2010 |
| OSS. 650 | <i>EGIDIO MASSAROLI</i> | PG/2010/0000684 | 05/01/2010 |
| OSS. 651 | <i>NARDINI MARIA ELISA</i> | PG/2010/0000690 | 05/01/2010 |
| OSS. 652 | <i>GIACOMO GIULIANI</i> | PG/2010/0000694 | 05/01/2010 |
| OSS. 653 | <i>GORDINI ANNA</i> | PG/2010/0000698 | 05/01/2010 |
| OSS. 654 | <i>BERARDI AGNESE</i> | PG/2010/0000700 | 05/01/2010 |
| OSS. 655 | <i>ERRANI ALBA</i> | PG/2010/0000701 | 05/01/2010 |
| OSS. 656 | <i>PIERGUIDI ALEX</i> | PG/2010/0000702 | 05/01/2010 |
| OSS. 657 | <i>PIERGUIDI ALDO</i> | PG/2010/0000704 | 05/01/2010 |
| OSS. 658 | <i>GALEOTTI NATALIA</i> | PG/2010/0000706 | 05/01/2010 |
| OSS. 659 | <i>SIGNORINI FRANCESCO</i> | PG/2010/0000712 | 05/01/2010 |
| OSS. 660 | <i>SIGNORINI DANIELE</i> | PG/2010/0000713 | 05/01/2010 |
| OSS. 661 | <i>MISEROCCHI ELSA</i> | PG/2010/0000714 | 05/01/2010 |
| OSS. 662 | <i>MICCOLI GIOVANNI</i> | PG/2010/0000715 | 05/01/2010 |
| OSS. 663 | <i>MICCOLI IVAN</i> | PG/2010/0000716 | 05/01/2010 |
| OSS. 664 | <i>ELAINE CRISTINA GREGHI</i> | PG/2010/0000717 | 05/01/2010 |
| OSS. 665 | <i>FAUSTA TRIOSSI</i> | PG/2010/0000719 | 05/01/2010 |
| OSS. 666 | <i>MARIA GIULIA ADELE RAMBETTI</i> | PG/2010/0000722 | 05/01/2010 |
| OSS. 667 | <i>RAMBELLI UGO</i> | PG/2010/0000726 | 05/01/2010 |
| OSS. 668 | <i>RAMBELLI ELISABETTA ADELE</i> | PG/2010/0000728 | 05/01/2010 |
| OSS. 669 | <i>CIMATTI PATRIZIA CONSIGLIERE DI CIRCOSCRIZIONE 1</i> | PG/2009/0292593 | 22/12/2009 |
| OSS. 670 | <i>ORONTI STEFANO PRESIDENTE ASSOCIAZIONE DESTINAZIONE FORLÌ</i> | PG/2009/0292591 | 22/12/2009 |
| OSS. 671 | <i>PIRINI RAFFAELLA LISTA CIVICA DESTINAZIONE FORLÌ</i> | PG/2009/0292587 | 22/12/2009 |
| OSS. 672 | <i>BARTOLETTI GIANFRANCO</i> | PG/2009/0292598 | 22/12/2009 |
| OSS. 673 | <i>CITTADINI DEL COMUNE DI RUSSI</i> | PG/2009/0292623 | 22/12/2009 |
| OSS. 674 | <i>ASSOCIAZIONE GRUPPO RAVENNA VIVA</i> | PG/2009/0291936 | 22/12/2009 |
| OSS. 675 | <i>PANGIORGI ANTONIO</i> | PG/2010/0000182 | 04/01/2010 |
| OSS. 676 | <i>CARPI PATRIZIA</i> | PG/2009/0292596 | 22/12/2009 |
| OSS. 677 | <i>CIA CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI RAVENNA</i> | PG/2010/0000195 | 04/01/2010 |
| OSS. 678 | <i>BARUZZI PAOLO</i> | PG/2009/0292643 | 22/12/2009 |
| OSS. 679 | <i>PIRAZZINI M. GRAZIA</i> | PG/2010/0000300 | 04/01/2010 |
| OSS. 680 | <i>TORONI DINA FOSSOLO</i> | PG/2010/0000303 | 04/01/2010 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



| | | | |
|----------|---------------------------|-----------------|------------|
| OSS. 681 | SANI ANNA | PG/2010/0000304 | 04/01/2010 |
| OSS. 682 | ROTTINI MARIO | PG/2010/0000305 | 04/01/2010 |
| OSS. 683 | CALDERONI GREGORIO | PG/2010/0000306 | 04/01/2010 |
| OSS. 684 | MONTECCHI MARIANGELA | PG/2010/0000307 | 04/01/2010 |
| OSS. 685 | BABIALI LEA | PG/2010/0000308 | 04/01/2010 |
| OSS. 686 | ZAMA BARBARA | PG/2010/0000309 | 04/01/2010 |
| OSS. 687 | LEONE GIOVANNA | PG/2010/0000310 | 04/01/2010 |
| OSS. 688 | CATELLI DOMENICO | PG/2010/0000311 | 04/01/2010 |
| OSS. 689 | GATELLI MARIO | PG/2010/0000313 | 04/01/2010 |
| OSS. 690 | ZAMA ARMANDO | PG/2010/0000314 | 04/01/2010 |
| OSS. 691 | MELANDRI MARIA | PG/2010/0000315 | 04/01/2010 |
| OSS. 692 | MARCHI CLAVIO | PG/2010/0000316 | 04/01/2010 |
| OSS. 693 | PAOLA VANICELLI | PG/2010/0000317 | 04/01/2010 |
| OSS. 694 | MORETTI ALESSANDRO | PG/2010/0000398 | 04/01/2010 |
| OSS. 695 | GURIOLI PIERINA | PG/2010/0000402 | 04/01/2010 |
| OSS. 696 | CASADIO DANIELA | PG/2010/0000403 | 04/01/2010 |
| OSS. 697 | MINARDI GIUSEPPE | PG/2010/0000408 | 04/01/2010 |
| OSS. 698 | RAVAIOLI ROMANO | PG/2010/0000411 | 04/01/2010 |
| OSS. 699 | MARILENA MONTANARI | PG/2010/0000414 | 04/01/2010 |
| OSS. 700 | BALDASSARRI GIUSEPPA | PG/2010/0000416 | 04/01/2010 |
| OSS. 701 | DOLORES RICCI | PG/2010/0000421 | 04/01/2010 |
| OSS. 702 | SCARDUVI LUISA | PG/2010/0000427 | 04/01/2010 |
| OSS. 703 | ZANNONI BATTISTA | PG/2010/0000428 | 04/01/2010 |
| OSS. 704 | CALDERONI CRISTIAN | PG/2010/0000431 | 04/01/2010 |
| OSS. 705 | ARCOZZI MIRIA | PG/2010/0000434 | 04/01/2010 |
| OSS. 706 | SCARDOVI FRANCESCO | PG/2010/0000437 | 04/01/2010 |
| OSS. 707 | STEFANIA TESTONI | PG/2010/0000439 | 04/01/2010 |
| OSS. 708 | ZANNONI ANDREA | PG/2010/0000440 | 04/01/2010 |
| OSS. 709 | RAVAIOLI DANIELA | PG/2010/0000445 | 04/01/2010 |
| OSS. 710 | VALENTINA ZINI | PG/2010/0000446 | 04/01/2010 |
| OSS. 711 | MARANGONI LUIGI | PG/2010/0000448 | 04/01/2010 |
| OSS. 712 | BASSI ALDO | PG/2010/0000450 | 04/01/2010 |
| OSS. 713 | GRAZIANI BARBARA | PG/2010/0000451 | 04/01/2010 |
| OSS. 714 | SANTOPADRE VERA | PG/2010/0000452 | 04/01/2010 |
| OSS. 715 | CAMPORRESI M. FRANCESCA | PG/2010/0000453 | 04/01/2010 |
| OSS. 716 | MIGNARDI MICHAEL | PG/2010/0000455 | 04/01/2010 |
| OSS. 717 | GARAVINI CLAUDIA | PG/2010/0000457 | 04/01/2010 |
| OSS. 718 | MIGNARDI DANIELE | PG/2010/0000458 | 04/01/2010 |
| OSS. 719 | BERNARDI ANDREA | PG/2010/0000299 | 04/01/2010 |
| OSS. 720 | ASSOCIAZIONE CLAN-DESTINO | PG/2010/0000216 | 04/01/2010 |
| OSS. 721 | BASSI CRISTIANO | PG/2010/0230245 | 21/09/2010 |
| OSS. 722 | VERDI REGIONE EMILIA | PG/2010/0274785 | 08/11/2010 |
| OSS. 723 | ROTTINI MARIO | PG/2010/0249937 | 13/10/2010 |
| OSS. 724 | CONTI PIERPAOLO | PG/2010/0301410 | 03/12/2010 |

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I - 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net





**POLO ENERGIE RINNOVABILI DI RUSSI (RA): CONTRODEDUZIONI ALLE
OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO INViate DALLA PROVINCIA DI RAVENNA**

Preparato per:
POWERCROP

Febbraio 2011

Progetto: 10-PWC-154
Revisione n.: 0

(acquisite dalla Regione Emilia – Romagna con PG.2011.0050676 del 24/2/2011)

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali

Lungarno Mediceo, 40
I – 56127 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



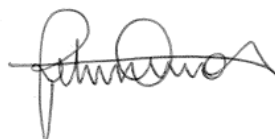
STEAM

POWERCROP

**POLO ENERGIE RINNOVABILI DI RUSSI (RA): CONTRODEDUZIONI ALLE
OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO INVIATE DALLA PROVINCIA DI RAVENNA**



Riccardo Corsi
Project Director



Omar Retini
Project Manager

| Progetto | Rev. | Preparato da | Rivisto da | Approvato da | Data |
|-----------------|-------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| 10-PWC-154 | 0 | OR/LM | OR | RC | 21/02/2011 |

Di seguito si riportano le controdeduzioni alle osservazioni effettuate dal pubblico sulla documentazione presentata da POWERCROP nell'ambito della procedura autorizzativa del Polo Energie Rinnovabili di Russi (RA).

POWERCROP ha scelto di raggruppare le osservazioni ambientali in macro argomenti così da poter svolgere una trattazione più organica e quindi più comprensibile per i non addetti ai lavori.

Per ciascun macroargomento è stato indicato l'argomento, l'identificativo delle osservazioni relative all'argomento, la sintesi delle osservazioni e la controdeduzione.

Per ciascuna osservazione avente un n. di protocollo della Provincia di Ravenna è stato assegnato un identificativo del tipo "OSS. xxx".

In Allegato 1 al presente documento si riporta una tabella dove per ciascun identificativo dell'osservazione è riportato il n. di protocollo assegnatole dalla Provincia di Ravenna, la data del protocollo, e il soggetto che l'ha effettuata.

| | |
|--|--|
| <p>Argomento: Emissioni di CO₂</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che la centrale emette CO₂ (più dello zuccherificio Eridania) e contribuisce all'incremento dell'effetto serra.</p> <p>Controdeduzione: Nello studio di impatto ambientale e nelle successive integrazioni sono state stimate le emissioni di CO₂ derivanti dal Polo Energetico. Nello specifico è stato effettuato un bilancio considerando la CO₂ emessa durante la coltivazione, il trasporto, la cippatura e la movimentazione della biomassa e la mancata emissione di CO₂ per sostituzione di combustibile fossile nel parco centrali italiane con combustibile da fonti rinnovabili. La combustione di biomassa, come indicato dalla normativa della UE, non fornisce contributo al bilancio della CO₂ in quanto la biomassa viene generata in seguito alla metabolizzazione da parte delle piante della CO₂ presente in atmosfera; la biomassa è definita rinnovabile in quanto impiega pochi anni per generarsi contro le centinaia di milioni di anni necessarie ai combustibili fossili, risorsa esauribile. Dal bilancio effettuato emerge che, rispetto ad una centrale alimentata da combustibile fossile, l'energia prodotta dal polo energetico consente di evitare l'emissione nell'atmosfera di 111.000 t/anno di CO₂, valore stimato non considerando il beneficio derivante dalla mancata emissione dell'ex zuccherificio (86.000 t/anno di CO₂).</p> |
| <p>Argomento: Impatti sulla qualità dell'aria generate dalle emissioni atmosferiche del polo energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26, OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che le emissioni gassose dei camini del Polo Energetico di Russi sono dannose.</p> <p>Controdeduzione: Nello studio di impatto ambientale sono state stimate, mediante software sofisticati, le ricadute al suolo delle emissioni atmosferiche provenienti dai camini del Polo Energetico. Tali ricadute sono state sommate ai valori di fondo registrati durante le campagne mobili di monitoraggio della qualità dell'aria effettuate da ARPA nel Comune di Russi. Mediante tali stime è stato dimostrato che le ricadute sono non significative e che lo stato di qualità dell'aria a valle della messa in esercizio del Polo Energetico rimarrà sempre al di sotto dei limiti imposti dalla normativa vigente.</p> <p>Per la simulazione delle dispersioni è stato utilizzato il set di modelli Calpuff-Calmet-Calpost che è inserito dall'U.S. EPA in Appendix A di "Guideline on Air Quality Models" e proposto dall'APAT nella "Guida ipertestuale alla scelta dei modelli di dispersione nella valutazione della qualità dell'aria" (http://www.smr.arpa.emr.it/ctn/) come idoneo. Le simulazioni sono state svolte, ora per ora (8760 ore), per un anno rappresentativo delle condizioni meteo climatiche dell'area di studio (2006). Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche del modello e sui dati di input utilizzati si rimanda allo studio di impatto ambientale e alle successive integrazioni.</p> |
| <p>Argomento: Innalzamento della temperatura dovuto al sistema di raffreddamento del Polo Energetico</p> <p>Osservazioni: OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che il sistema di raffreddamento ad aria del Polo Energetico provocherebbe un innalzamento della temperatura dell'aria circostante di alcuni gradi.</p> <p>Controdeduzione: La quantità di calore immesso in atmosfera dal Polo energetico dipende dalla potenza dell'impianto e dal suo rendimento e non dal sistema di raffreddamento utilizzato come affermato dagli osservanti. La Centrale a Biomasse ha una potenza termica pari a circa 93 MWt ed un rendimento elettrico lordo del 32,3%. La quantità di calore dissipata al condensatore ad aria è tale da non produrre variazioni significative di temperatura dell'atmosfera circostante; si pensi infatti che da valutazioni eseguite dallo scrivente su centrali termoelettriche da 400 MWt sono stati stimati aumenti di temperatura nei punti più prossimi alla sorgente emissiva, minori di 0,5 °C.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Argomento: Innalzamento della temperatura dovuto alle emissioni della caldaia a biomassa, del motore a biogas e della caldaia ausiliaria</p> <p>Osservazioni: OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che le emissioni della caldaia a biomassa, del motore a biogas e della caldaia ausiliaria provocherebbero un'alterazione del microclima locale dovuto alla loro temperatura.</p> <p>Controdeduzione: La quantità globale di calore contenuta nei fumi delle emissioni della caldaia a biomassa, del motore a biogas e della caldaia ausiliaria è un terzo di quella emessa in aria dal sistema di raffreddamento della centrale a biomassa (vedi risposta precedente "Innalzamento della temperatura dovuto al sistema di raffreddamento del Polo Energetico") e pertanto è tale da non produrre variazioni significative di temperatura dell'atmosfera circostante.</p> |
| <p>Argomento: Impatti sulla qualità dell'aria del particolato secondario generati dalle emissioni atmosferiche del polo energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che non è stato valutato l'impatto sulla qualità dell'aria del particolato secondario generato dalle emissioni atmosferiche del polo energetico.</p> <p>Controdeduzione: Il particolato secondario, quello cioè che si genera dalla conversione dei gas acidi (NOx e SOx) in particelle solide, attraverso processi di condensazione o attraverso reazioni chimiche dei gas presenti in atmosfera, si manifesta a grandi distanze dalla sorgente che emette gli inquinanti primari (NOx e SOx), a causa della lentezza delle reazioni di conversione, in diverse decine di chilometri. Per tale motivo il particolato secondario non è stato volutamente considerato nella stima degli impatti in quanto il suo contributo, in termini di ricadute al suolo, nell'area di studio analizzata sarebbe stato trascurabile.</p> <p>Si specifica inoltre che allorquando tale inquinante si forma (dopo diverse ore dall'emissione e quindi a distanze considerevoli dalla sorgente) le emissioni sono talmente diluite da renderne non significativo il contributo in termini di concentrazione.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Argomento: Impatti generati dal traffico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24, OSS. 33, OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il traffico generato dalle attività del Polo Energetico avrà degli impatti sulla viabilità e sulla qualità dell'aria non sostenibili.</p> <p>Controdeduzione: Nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni è stato valutato l'impatto del traffico sulla viabilità e sulla qualità dell'aria. L'impatto sulla viabilità è stato stimato, in termini di variazione del Livello di Servizio, secondo la metodologia individuata dall'Highway Capacity Manual (2000), per le principali strade a carattere locale, interessate dai transiti dei mezzi in accesso alla Centrale (sia durante la fase di costruzione che di esercizio), a partire dalle caratteristiche delle infrastrutture viarie presenti sul territorio. Dalle analisi svolte è emerso che i flussi di mezzi pesanti indotti dalla costruzione e dall'esercizio della centrale non incidono in maniera significativa sulle condizioni della viabilità coinvolta. Inoltre si fa notare che l'impatto sulla viabilità del Polo Energetico è inferiore a quello dello zuccherificio in quanto il traffico annuo indotto da quest'ultimo per il trasporto della materia prima era pari a 23.500 mezzi pesanti contro i 14.882 mezzi pesanti/anno del Polo Energetico (-37%). Inoltre dato che l'attività dello zuccherificio era concentrata in circa 90 giorni della campagna il massimo traffico giornaliero di mezzi pesanti passerà da circa 350 dello zuccherificio a 111 dell'impianto a biomasse, con una diminuzione percentuale del 65%.</p> <p>Il flusso dei mezzi di servizio rappresenta una quantità trascurabile rispetto ai mezzi coinvolti nell'approvvigionamento delle biomasse oltre a non essere programmabile in quanto dipendente dal ciclo di produzione dell'impianto. Inoltre, il numero di mezzi di servizio è tale da non incidere in maniera significativa sui livelli di servizio delle strade.</p> <p>Nelle integrazioni volontarie allo SIA, per i mezzi provenienti da Ferrara e Bologna, sono stati previsti dei percorsi per raggiungere il Polo Energetico di Russi in modo da non circolare all'interno del centro urbano di Bagnacavallo: la realizzazione della bretella di collegamento tra la Naviglio sud (Faenza - Bagnacavallo) e il tratto nord (Bagnacavallo - Alfonsine) prevista in un prossimo futuro consentirà di evitare il transito all'interno del centro abitato di Bagnacavallo e di raggiungere la destinazione in tempi più brevi.</p> <p>Nello Studio di Impatto Ambientale è stato stimato anche il contributo delle emissioni gassose del traffico indotto dall'esercizio della polo energetico di Russi alle emissioni atmosferiche riportate nel Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria, relativamente al macrosettore traffico per il comune di Russi e la Provincia di Ravenna.</p> <p>Da tale stima emerge che il contributo del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto a biomasse è pressoché trascurabile sia in riferimento alle quantità comunali che provinciali.</p> <p>Inoltre si avrà, rispetto a quando era in funzione lo Zuccherificio, una diminuzione delle emissioni gassose di inquinanti dovuta alla riduzione del traffico di mezzi pesanti.</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>Argomento: Emissioni Odorigene</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che il Polo Energetico comporterà emissioni odorigene</p> <p>Controdeduzione: Nelle integrazioni allo studio di Impatto Ambientale, tramite l'utilizzo del software Calpuff, sono state valutate le emissioni odorigene del Polo Energetico. In particolare la sezione di compostaggio è stata ritenuta essere l'unica fonte di emissioni odorigene dell'impianto mentre altre potenziali fonti emissive (stoccaggi di mais, prevasca liquame, ecc.) sono state ritenute trascurabili e pertanto non sono state considerate nelle simulazioni modellistiche.</p> <p>Le impostazioni del modello Calpuff, il campo di vento utilizzato e il periodo di tempo simulato (8760 ore) sono gli stessi utilizzati per le altre simulazioni eseguite nell'ambito della procedura autorizzativa.</p> <p>È stata prodotta una mappa riportante l'area potenzialmente interessata dal superamento della soglia di percezione olfattiva pari a 1 U.O./m³. Un campione gassoso, per definizione, ha concentrazione di 1 U.O./m³ quando è alla soglia di percezione, ossia quando il 50% della popolazione, annusando quel campione, percepisce un odore, mentre il restante 50% non ne percepisce alcuno. La soglia di percezione esprime quindi la concentrazione minima a cui può essere avvertito un odorante (come differenza rispetto al riferimento di aria inodore).</p> <p>Dall'analisi dei risultati è emerso che in nessun punto del dominio di calcolo viene superata la soglia di percezione olfattiva e pertanto è stato ritenuto che l'influenza delle emissioni odorigene nelle vicinanze dell'impianto e sul centro abitato possa essere ritenuta non significativa.</p> |
| <p>Argomento: Dimensione e tipologia dell'impianto scelto per la riconversione dello zuccherificio</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che la dimensione e la tipologia dell'impianto non sono adeguate.</p> <p>Controdeduzione: Non pertinente in quanto riguarda scelte industriali di un privato</p> |
| <p>Argomento: Occupazione</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che l'esercizio del Polo energetico non risolve i problemi occupazionali</p> <p>Controdeduzione: Non Pertinente. Gli aspetti occupazionali sono stati ampiamente discussi nell'accordo di programma siglato tra Powercrop, Ministero dell'Ambiente, Regione ed Enti Locali.</p> |
| <p>Argomento: Ubicazione Opera non adeguata</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24, OSS. 33, OSS. 28</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che l'ubicazione è inadeguata per la vicinanza al centro abitato di Russi, alla Villa Romana e a Palazzo San Giacomo.</p> <p>Controdeduzione: Per quanto riguarda la scelta del sito di ubicazione del Polo Energetico i principali criteri seguiti sono stati quello di individuare un'area che fosse già a vocazione industriale e già con forte presenza storica di insediamenti industriali oltre ad essere servita da una viabilità in grado di sostenere il traffico di mezzi pesanti generato dall'approvvigionamento delle biomasse. L'ubicazione scelta è stata concordata nell'accordo di programma tra Stato, Regione e Enti locali. Inoltre lo Studio di Impatto Ambientale ha dimostrato che gli impatti generati dalla Centrale sui suddetti recettori (centro abitato di Russi, Villa Romana e Palazzo San Giacomo) sono sostenibili.</p> |
| <p>Argomento: Impatto visivo</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni:</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che le dimensioni delle opere determinano eccessive modificazioni del paesaggio.</p> |

OSS. 24, OSS. 33

Controdeduzione:

Nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni è stata effettuata una caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio in cui andrà ad inserirsi il Polo Energetico, ubicato all'interno dell'area dell'ex Zuccherificio Eridania - Sadam di Russi, previo ripristino ambientale delle aree precedentemente occupate dallo stabilimento.

Tale analisi ha evidenziato come il territorio in esame presenti caratteristiche tipiche del paesaggio rurale, a cui è possibile aggiungere una connotazione storico culturale, dovuta alla presenza di Palazzo San Giacomo e della Villa Romana. L'area si presenta pianeggiante, caratterizzata dalla maglia regolare dell'appoderamento, e risulta interessata prevalentemente da coltivazioni agricole; il grado di naturalità è ridotto, si rileva principalmente una vegetazione riconducibile al paesaggio agrario ed agli ambienti antropici.

In funzione della sensibilità paesaggistica dell'area di studio e considerando il grado di incidenza delle nuove opere, è stato stimato l'impatto paesaggistico del Polo Energetico: a supporto delle valutazioni effettuate sono stati prodotti alcuni fotoinserimenti che simulano la realizzazione del progetto dai principali punti di osservazione, ovvero da Palazzo San Giacomo, dalla Villa Romana e dalle principali vie di accesso al Polo stesso.

Successivamente, in seguito agli incontri tenutisi con i diversi enti responsabili di pareri a diverso titolo nell'ambito della procedura di autorizzazione unica del progetto, è stato eseguito uno studio specialistico relativo all'inserimento paesaggistico delle opere stesse che ha portato:

- alla riduzione del volume dell'edificio caldaia (principale manufatto del Polo Energetico) di circa il 40%;
- alla riduzione dell'altezza massima dell'edificio caldaia dai precedenti 46,00 m agli attuali 36,00 m, ovvero ad un'altezza inferiore a quella dei silos esistenti (42,00 m).

Anche i rivestimenti dei singoli manufatti sono stati concepiti al fine di mitigarne l'impatto visivo: in particolare l'edificio caldaia, caratterizzato da una geometria poliedrica, sarà realizzato con una "doppia pelle", una prima in pannellature sandwic con un elevato livello prestazionale per ciò che concerne la tenuta al fuoco e l'abbattimento acustico, ed una seconda interamente costituita da un involucro ligneo, ottenuta per accostamento seriale di lamelle variamente orientate. Il camino sarà rivestito con una struttura in lamiera forata in metallo brunito con finitura satinata. L'involucro esterno degli aerotermini sarà realizzato con una parete "verde" ventilata, costituita da un insieme di contenitori, in cui è messa a dimora un'essenza erbacea. Sono state inoltre previste alcune opere di mitigazione, volte ad un migliore inserimento del Polo Energetico nel contesto paesaggistico circostante: in particolare è prevista la realizzazione di un terrapieno, che costituirà la recinzione naturale dell'intero complesso e consentirà di ostacolare la visione dei cumuli di cippato, ed una cintura verde, costituita principalmente da essenze autoctone, nell'immediato intradosso del terrapieno sopra descritto.

A supporto delle ultime valutazioni sono stati realizzati nuovamente i fotoinserimenti delle opere che evidenziano come le modifiche attuate consentano di ridurre l'impatto complessivo delle nuove opere e migliorare il loro inserimento nel contesto circostante.

In virtù della forte riduzione dei volumi e delle scelte architettoniche concordate con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, che favoriscono una migliore integrazione delle nuove opere nel contesto paesaggistico circostante, l'impatto del Polo Energetico è stato stimato sostenibile e tale da non alterare le attuali caratteristiche paesaggistiche del territorio.

L'elettrodotto che collegherà il Polo Energetico alla RTN sarà realizzato nel primo tratto, per circa 1,6 km, in cavo interrato, successivamente per circa 1,4 km, in aereo, in corrispondenza degli attraversamenti della S.S. San Vitale e dell'Autostrada A14, ed infine di nuovo in cavo interrato, fino alla stazione di smistamento, per una lunghezza di circa 3,3 km.

| | |
|---|---|
| | <p>I sostegni aerei saranno 6, del tipo a pali poligonali invece che a traliccio (e dunque con una ridotta intrusione visiva) e si situeranno in un'area già connotata dalla presenza di altre linee elettriche: la loro realizzazione costituirà pertanto un aggravio di incidenza contenuto, in un contesto che ha già assorbito la presenza degli elettrodotti. I tratti interrati non comporteranno alcuna alterazione dei caratteri dei luoghi.</p> |
| <p>Argomento: Fabbisogno idrico del Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24, OSS. 33</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che i prelievi di acqua dal fiume Lamone sono eccessivi.</p> <p>Controdeduzione: A seguito della sostituzione delle torri di raffreddamento della Centrale a Biomasse con degli aerotermi il fabbisogno idrico del Polo Energetico di Russi è diminuito da circa 990.000 m³/anno a 50.000 m³/anno. Tale quantitativo verrà preferibilmente prelevato da pozzo ed in maniera alternativa dal Lamone.</p> <p>Lo zuccherificio negli anni 2003, 2004 e 2005 aveva prelevato dal fiume Lamone una quantità di acqua pari rispettivamente a 160.000, 164.250 e 219.610 m³.</p> <p>Da quanto sopra riportato emerge che le quantità annue di acqua consumate dallo zuccherificio sono 3-4 volte superiori rispetto a quelle del Polo Energetico.</p> <p>Inoltre nello studio di impatto ambientale è stato dimostrato che il prelievo idrico effettuato dall'impianto non genera alcun impatto sul Fiume Lamone in quanto il Deflusso Minimo Vitale (quantità di acqua necessaria per permettere al corpo idrico di mantenere vitale il proprio ecosistema per tutta la lunghezza del suo corso) dello stesso è sempre rispettato anche in condizioni di magra.</p> |
| <p>Argomento: Scarichi idrici nel Fiume Lamone del Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24, OSS. 33 OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che gli scarichi idrici nel Lamone non sono stati caratterizzati né dal punto di vista chimico fisico né per la concentrazione degli inquinanti presenti e che non è stato valutato se le acque del Fiume possono essere utilizzate a fini agronomici a valle dello scarico. Inoltre si richiede un approfondimento scientifico sulle caratteristiche fisiche e chimiche della qualità delle acque (si chiede in particolare quanti metalli pesanti in più ci saranno, quale sarà l'aumento del calore delle acque e quale quello della salinità).</p> <p>Controdeduzione: Come descritto nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni, lo scarico Idrico del Polo Energetico nel Fiume Lamone rispetterà tutti i limiti fissati dalla normativa vigente. Si specifica che il processo produttivo non prevede l'immissione di metalli pesanti nelle acque di scarico. Inoltre, in seguito all'installazione degli aerotermi al posto delle torri di raffreddamento, la portata dello scarico (50.000 m³/anno pari a circa 0,0017 m³/s) sarà al massimo circa lo 0,4% di quella del fiume nelle sue condizioni di magra massima. Per quanto detto sopra nello Studio di Impatto Ambientale è stato stimato che la qualità delle acque del Fiume Lamone a valle dello scarico del polo energetico rimarrà pressoché invariata.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Argomento: Impatto elettromagnetico dell'elettrodotto e sviluppo del tracciato</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 1, OSS. 2, OSS. 3, OSS. 4, OSS. 5, OSS. 6, OSS. 7, OSS. 8, OSS. 9, OSS. 10, OSS. 11, OSS. 12, OSS. 13, OSS. 15, OSS. 16, OSS. 17, OSS. 18, OSS. 19, OSS. 20, OSS. 21, OSS. 22, OSS. 23, OSS. 14, OSS. 24, OSS. 33, OSS. 25, OSS. 28, OSS. 29, OSS. 30, OSS. 31, OSS. 32</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti chiedono modifiche al tracciato dell'elettrodotto e fanno rilevare che il campo elettromagnetico generato dallo stesso elettrodotto presso le abitazioni ad esso limitrofe è superiore ai limiti stabiliti dalla normativa vigente per i luoghi abitati (tempo di permanenza maggiore di 4 ore).</p> <p>Controdeduzione: Il tracciato dell'elettrodotto presentato nello studio di impatto ambientale del luglio 2008 è stato rivisitato a valle delle richieste effettuate dagli enti durante l'iter procedurale. Nell'ultima versione, presenta con le integrazioni volontarie dell'agosto del 2010, il tracciato è composto da tre tratti principali:</p> <p>Primo tratto interrato lato Russi, per circa 300 m interessa le sedi stradali di Vicolo Carrarone e Via Fiumazzo, per poi deviare in terreno agricolo per circa 400 m, e proseguire in strada interpodereale per circa 900 m.(circa 1.600 m totali, incluso tratto di collegamento interno al sito). Secondo tratto aereo limitato ai sovrappassi della S.S. San Vitale ed Autostrada A14 per circa 1400 m. Terzo Tratto interrato lato Ravenna. Il tracciato si sviluppa interamente interrato lungo la Via degli Angeli, per una lunghezza di circa 3300 m.</p> <p>In sostanza la soluzione proposta ha ridotto a soli 1400 metri il tracciato aereo adottando la soluzione con sostegni del tipo a pali poligonali invece che a traliccio come nella prima versione del progetto. Così facendo si riduce in modo sostanziale non solo l'impatto paesaggistico, ma anche di circa il 20% l'ampiezza della Distanza di Prima Approssimazione (distanza oltre la quale si ha il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT). Con la soluzione in interrato, la posa prevista in tubo con disposizione a trifoglio, rende l'opera ad impatto elettromagnetico zero.</p> <p>Dalla valutazione dei campi elettromagnetici generati dall'elettrodotto (doc n. 703001-E-1601 presentato con le integrazioni volontarie dell'agosto 2010) risulta che nessun recettore ricade all'interno della Distanza di Prima Approssimazione e pertanto presso tali recettori è sempre rispettato l'obiettivo di qualità di 3 µT previsto dalla normativa vigente. È opportuno anche ricordare che, in relazione ai campi elettromagnetici, la tutela della salute viene attuata – nell'intero territorio nazionale – esclusivamente attraverso il rispetto dei limiti prescritti dal D.P.C.M. 8.7.2003, al quale soltanto può farsi utile riferimento.</p> |
| <p>Argomento: Impatto dell'elettrodotto sulla Salute</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 1, OSS. 2, OSS. 3, OSS. 4, OSS. 5, OSS. 6, OSS. 7, OSS. 8, OSS. 9, OSS. 10, OSS. 11, OSS. 12, OSS. 13, OSS. 15, OSS. 16, OSS. 17, OSS. 18, OSS. 19, OSS. 20, OSS. 21, OSS. 22, OSS. 23, OSS. 24, OSS. 33, OSS. 26, OSS.29, OSS. 30</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che l'elettrodotto avrà un impatto negativo sulla salute.</p> <p>Controdeduzione: Gli effetti generati dall'elettrodotto di collegamento alla RTN sulla salute pubblica sono ascrivibili ai campi elettromagnetici generati da esso. La valutazione dei campi elettromagnetici dell'elettrodotto ha evidenziato che all'interno delle distanze di prima approssimazione (distanza oltre la quale si ha il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT) non ricadono edifici civili e/o nei quali è prevista una permanenza di persone superiore alle 4 ore.</p> |
| <p>Argomento: Interferenze con Area SIC/ZPS</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24, OSS. 33</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti fanno rilevare che il Polo Energetico interesserà l'area SIC/ZPS IT4070022, oltre ad essere nelle vicinanze dell'Area di Riequilibrio Ecologico.</p> <p>Controdeduzione: La sezione a biogas del Polo Energetico, il primo tratto interrato (150 m) dell'elettrodotto di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale e l'opera di presa dell'acqua dal Fiume Lamone interessano il sito Natura 2000 SIC/ZPS "IT4070022" denominato "Bacini di Russi e Fiume Lamone": per tale motivo è stato predisposto uno Studio di Incidenza ai sensi del D.P.R. n. 357 del 08/09/1997 e s.m.i., volto a valutare</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>l'incidenza del progetto sul suddetto sito Natura 2000.</p> <p>Il primo tratto (150 m) dell'elettrodotto verrà interrato e pertanto, dato che interessa superfici minime e prive di qualsiasi valore naturalistico, le potenziali interferenze possono essere ritenute trascurabili.</p> <p>Il progetto di modifica dell'opera di presa e di scarico prevede l'utilizzo delle due tubazioni esistenti perforanti l'argine, di cui quella di diametro inferiore da utilizzare come protezione alla condotta di prelievo dal fiume, e l'altra, come condotta di scarico fino al corpo idrico. Analogamente verrà reimpiegato il fabbricato in prossimità dell'argine (sala pompe), all'interno del quale verrà installato il nuovo impianto di sollevamento per la presa dal Lamone. Di conseguenza non sarà necessario intervenire in alcun modo sull'argine del fiume. Per tali tratti non si prevedono interferenze con le componenti biotiche ed abiotiche dell'area protetta in quanto saranno utilizzate le tubazioni esistenti.</p> <p>Le due tubazioni di scarico e di prelievo saranno poi collegate al polo energetico per mezzo di un nuovo percorso interrato lungo circa 1.350 m da realizzare dalla sala pompe fino all'utilizzo: la profondità della scavo sarà pari a circa 1 m dal piano di campagna ed avrà una sezione di larghezza alla base pari a circa 1 m. La realizzazione delle opere durerà tentativamente due mesi dopo di che si procederà al ripristino completo delle condizioni preesistenti. Gli scavi previsti per la posa delle condotte prevedono la movimentazione di un quantitativo trascurabile di terreno che verrà totalmente riutilizzato in sito per la copertura degli stessi. Una volta terminati i lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi ante operam.</p> <p>Si specifica inoltre che il suolo nel tratto interessato dalle condotte è occupato da vegetazione di tipo infestante e non presenta alcun valore conservazionistico. Il tratto in oggetto non è inoltre interessato dalla presenza di habitat di interesse comunitario: dall'analisi dello stato dei luoghi emerge che non sono presenti ambienti di valore naturalistico. Durante la fase di cantiere non è pertanto ipotizzabile alcuna incidenza diretta o indiretta sugli habitat segnalati nella scheda Natura 2000, né su altri habitat di interesse naturalistico.</p> <p>In fase di esercizio non sono presenti interferenze con la componente suolo e sottosuolo dato che la quasi totalità del percorso si sviluppa interrato evitando la sottrazione di area agli scopi previsti dalla Rete Natura 2000 e qualsiasi tipo di interferenza con le specie floro faunistiche presenti.</p> <p>La sezione a biogas interessa un'area di circa 6,3 ettari già utilizzata dalle attività dell'ex zuccherificio Eridania e comunque classificata dal PRG del Comune di Russi come industriale. Inoltre considerando che il valore naturalistico dei terreni occupati è assai scarso in quanto non sono presenti habitat di interesse comunitario e specie animali e vegetali di interesse comunitario e conservazionistico, che la superficie occupata rappresenta una quota minima rispetto ai 132 ettari dell'area protetta, gli effetti indotti dalla realizzazione del Polo energetico, possano essere considerati non significativi.</p> <p>Infine si specifica che le incidenze apportate dalle emissioni (gassose, sonore ed effluenti liquidi) derivanti dall'esercizio dell'impianto sulle componenti biotiche dell'area SIC/ZPS (all'interno della quale ricade anche l'Area di Riequilibrio Ecologico), sono state ritenute trascurabili dato che le variazioni indotte sono minime e tali da non alterare lo stato di salute delle biocenosi presenti nell'area protetta, oltre a rispettare tutti i limiti normativi vigenti di qualità dell'aria posti a protezione della vegetazione e i livelli sonori previsti dalla classificazione acustica comunale.</p> |
| <p>Argomento: Bilancio Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che non ci saranno benefici sul bilancio energetico e che impianti più piccoli sono più efficienti.</p> <p>Controdeduzione: Il rendimento energetico della centrale a biomasse di Russi, pari a 28,81%, è nettamente superiore a quello di una centrale a biomasse standard del parco italiano avente un rendimento medio annuo del 25%. Infatti impianti a biomasse di dimensioni minori sono nettamente meno redditizi con valori che si attestano a circa il 10% in meno rispetto a quello in progetto.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Inoltre traducendo l'efficienza energetica in termini di emissioni di CO₂ evitate si ha che, rispetto ad una centrale alimentata da combustibile fossile, l'energia prodotta dal polo energetico, considerando anche l'anidride carbonica emessa durante la coltivazione, il trasporto, la cippatura e la movimentazione della biomassa, consente di evitare l'emissione nell'atmosfera di 111.000 t/anno di CO₂. Inoltre la centrale è predisposta alla fornitura di 20 MWt di calore che può essere utilizzato a fini di teleriscaldamento, riscaldamento di serre, ecc. Questa potenzialità rende la Centrale a biomassa ancora più prestante dal punto di vista energetico.</p> |
| <p>Argomento: Approvvigionamento Biomasse</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24, OSS. 33, OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti sottolineano che non ci sono terreni nel raggio di 70 km atti a produrre la biomassa necessaria al Polo Energetico e che non sono state consultate le associazioni agricole e non sono stati sottoscritti contratti.</p> <p>Controdeduzione: L'approvvigionamento del combustibile legnoso di alimentazione della sezione a biomasse solide (270.880 t/anno) sarà assicurato attraverso la raccolta delle colture dedicate ed il governo dei boschi secondo un programma che prevede nella fase di avvio della centrale un transitorio costituito in maniera consistente da legname da foresta che progressivamente sarà sostituito dal coltivato, per arrivare dopo quattro anni, al mix di regime nel quale sarà comunque prioritaria la componente agricola. Il piano di fornitura è stato sviluppato tramite la sottoscrizione di contratti di coltivazione con gli agricoltori locali e la raccolta di offerte di legname da parte delle imprese forestali.</p> <p>Il cippato di pioppo necessario al Polo Energetico proverrà esclusivamente dalla filiera agro-energetica italiana come stabilito dai decreti MiPAFF 7493 del 12 maggio 2010 e n° 8041 del 20 maggio 2010. Il Contratto Quadro vede coinvolte le strutture operative dei Consorzi Agrari d'Italia presenti sul territorio nazionale. I Consorzi Agrari d'Italia svolgono un ruolo logistico e nella fornitura dei mezzi tecnici nell'ambito della programmazione delle coltivazioni sul piano territoriale, mentre a livello nazionale al CAI spetterà il coordinamento nazionale e la contrattazione delle forniture oltre che la pianificazione delle colture e del fabbisogno di investimenti nelle strutture logistiche.</p> <p>Inoltre ad oggi PowerCrop ha stipulato contratti di coltivazione per colture di pioppo a turno breve di ceduzione per diverse centinaia di ettari, con aziende agricole ubicate entro il raggio di 70 chilometri dal sito della centrale. Tali contratti sono stati regolarmente registrati sul portale SIAN predisposto da AGEA e saranno resi disponibili unicamente agli Enti competenti, nei tempi e nei modi dagli stessi indicati.</p> |
| <p>Argomento: Accordo quadro con Coldiretti - CAI</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24, OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Gli osservanti affermano che l'accordo quadro siglato dal Gruppo Maccaferri – Coldiretti – CAI è di fatto poco più di una dichiarazione di intenti.</p> <p>Controdeduzione: L'approvvigionamento del combustibile legnoso per l'alimentazione della centrale, pari a circa 270.000 tonnellate all'anno di cippato di legno vergine, sarà assicurato attraverso la raccolta delle colture dedicate ed il governo dei boschi. PowerCrop ha impostato i propri piani di approvvigionamento sulla base di una azione diretta nei bacini afferenti alla futura centrale volta alla contrattualizzazione di superfici di pioppo a turno breve di ceduzione e sul coinvolgimento diretto di tutto il mondo agricolo. Al fine di raggiungere l'obiettivo primario di avviare una filiera agro energetica locale, PowerCrop ha, infatti, sottoscritto accordi con tutte le Organizzazioni Professionali e con Cooperative Agricole. Tali accordi prevedono il coinvolgimento del mondo agricolo secondo un nuovo modello di relazioni industriali in un'ottica di reale partnership ed hanno permesso il raggiungimento della sostenibilità economico-finanziaria del progetto e della filiera e la garanzia sulla continuità delle forniture e sulla tracciabilità delle biomasse utilizzate. In particolare, l'accordo con Coldiretti e CAI è stato riconosciuto da parte del Mipaaf (DM Mipaaf del 20 maggio 2010) come Contratto Quadro conforme alla normativa comunitaria e nazionale, ai sensi del DM Mipaaf del 12 maggio 2010. A questo proposito si precisa che PowerCrop, Coldiretti e CAI stanno lavorando attivamente per la messa a punto dei piani di</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>approvvigionamento attraverso la definizione degli aspetti contrattuali, delle tempistiche e della logistica, in linea con quanto previsto dall'Accordo Quadro e dalla normativa vigente.</p> |
| <p>Argomento: Smaltimento rifiuti</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante sottolinea che non è stato affrontato in maniera adeguata il problema dello smaltimento dei rifiuti</p> <p>Controdeduzione: I rifiuti solidi prodotti dall'impianto sono rappresentati in massima parte dalle polveri captate dal filtro a maniche; esse verranno smaltite a norma di legge mediante appositi automezzi. Si ricorda che la maggior parte delle polveri generate dall'impianto (ceneri di fondo caldaia e polveri intercettate dal filtro elettrostatico) vengono recuperate come sottoprodotti (ai sensi della lettera p), comma 1 dell'articolo 183 del D.Lgs 4/08) e trasformate in ammendante compostato.</p> <p>Altri rifiuti solidi prodotti dall'impianto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • materiali provenienti dalla normale attività di pulizia e manutenzione; • materiali sostituiti e non più riutilizzabili in impianto; • materiali generati dall'attività esistente intorno all'impianto durante il suo funzionamento, quali carta, cartoni, ecc.. <p>Tutti questi rifiuti vengono raccolti per tipologia e smaltiti/riciclati opportunamente in accordo a quanto previsto dalle vigenti leggi.</p> <p>Per dettagli sui rifiuti prodotti dall'impianto si rimanda al paragrafo 9.b delle integrazioni allo SIA dell'ottobre 2009.</p> |
| <p>Argomento: Rapporti tra PRQA e Polo Energetico</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante richiede di effettuare una trattazione quali-quantitativa degli inquinanti emessi dal Polo Energetico rispetto a quelli precedentemente emessi dallo zuccherificio ed il loro rapporto con il PRQA.</p> <p>Controdeduzione: Nelle integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale è stata effettuata un'esauriva trattazione quali-quantitativa circa gli inquinanti individuati dal PRQA come maggiormente critici per la qualità dell'aria nella provincia di Ravenna (NOx e PM10). In riferimento a tali inquinanti sono state valutate le quantità emesse in precedenza dallo zuccherificio e quelle emesse a seguito della realizzazione dell'impianto e quindi i rapporti del Polo energetico con i valori stimati nel PRQA.</p> <p>A partire dai dati di qualità dell'aria rilevati con il laboratorio mobile nel Comune di Russi e di Bagnacavallo nel periodo 1999-2004 il PRQA classifica i comuni in zona A per la quale sono previsti piani e programmi di risanamento a lungo termine. Al fine di predisporre tali piani è necessario conoscere le sorgenti emissive presenti nel territorio: gli inventari delle emissioni disponibili a livello provinciale sono però disomogenei e frammentari e quindi non utilizzabili come dati di ingresso ai modelli.</p> <p>Pertanto il PRQA, per superare tale carenza, si è posto come obiettivo principale quello di ottenere una stima, con dettaglio comunale, dei contributi emissivi di alcuni inquinanti, riconducibili a macrosettori diversi, e fornire un'indicazione riguardo a quali settori concorrono in maniera più significativa alle emissioni locali. Il riferimento metodologico principale per la stima delle emissioni utilizzato nel PRQA è rappresentato dal progetto europeo CORINAIR.</p> <p>Tuttavia dall'analisi del PRQA e dai colloqui intercorsi con il personale della Provincia è emerso che le emissioni dell'ex zuccherificio di proprietà Eridania non sono state considerate nel computo totale delle emissioni in atmosfera relative al settore industriale.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Il PRQA riporta invece dei dati di qualità dell'aria che si basano sui risultati ottenuti durante le campagne di monitoraggio effettuate entro il 2004, anni in cui lo zuccherificio era in esercizio e pertanto i parametri monitorati durante il periodo di funzionamento dello zuccherificio (luglio-ottobre) comprendono anche il contributo delle emissioni prodotte da questo.</p> <p>Al fine di poter confrontare le quantità di NOx e PM10 emesse in aria ambiente dallo zuccherificio e del Polo Energetico, e poter valutare i rapporti esistenti tra queste quantità ed i valori espressi nel PRQA, sono stati confrontati i quantitativi autorizzati e reali emessi dallo zuccherificio ed i quantitativi per i quali è stata richiesta l'autorizzazione alle emissioni e gli attesi relativi al Polo Energetico.</p> <p>Dal confronto effettuato tra le emissioni di NOx e PM10 reali dello zuccherificio e quelle attese del Polo Energetico emerge che l'impianto in progetto aumenterà le emissioni di NOx di circa 50 ton/anno e diminuirà le emissioni di PM10 di circa 1,2 ton/anno.</p> <p>Tale confronto non rappresenta in maniera esaustiva l'impatto effettivo sullo stato di qualità dell'aria indotto dal Polo Energetico rispetto allo zuccherificio.</p> <p>Si ricorda infatti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dal confronto tra i valori reali di emissione relativi allo zuccherificio e quelli attesi per il Polo Energetico, si evince che il primo emette una quantità media giornaliera di PM10 di 0,05 tonnellate mentre il secondo di 0,01 tonnellate al giorno. Relativamente agli NOx si nota che lo zuccherificio emette una quantità media pari a 1,4 t/giorno mentre i valori attesi di emissione per il Polo Energetico si attestano attorno a 0,53 t/giorno. Per entrambi gli inquinanti il Polo Energetico emette una quantità media giornaliera che è inferiore alla metà rispetto a quella emessa dallo zuccherificio. Inoltre si ricorda che le emissioni dello zuccherificio avvenivano nel periodo autunnale in cui si verificano le condizioni meteorologiche peggiori per la dispersione degli inquinanti. Ciò comporterà che i fenomeni di picco che si verificheranno a valle della costruzione del Polo Energetico saranno inferiori di quelli generati dallo zuccherificio; • le emissioni del Polo Energetico sono concentrate in 2 camini, di cui uno di 50 m, mentre quelle dello zuccherificio vengono emesse da 18 sorgenti che presentano proprietà diffusionali peggiori delle precedenti e che pertanto darebbero a parità di emissione delle immissioni più alte. |
| <p>Argomento: Il polo energetico utilizza nel proprio ciclo produttivo rifiuti</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 24</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che nel processo produttivo del polo energetico verranno utilizzati rifiuti</p> <p>Controdeduzione: Come ribadito più volte nello studio di impatto ambientale e nelle successive integrazioni, la Centrale a Biomasse e l'impianto a biogas non utilizzeranno materiali classificabili come rifiuti ossia quei materiali che rientrano in quanto disciplinato dalla parte IV del D.Lgs 152/06.</p> <p>Nello specifico la centrale a Biomasse utilizzerà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cippato di legno derivante da coltivazioni agricole dedicate; • cippato di legno proveniente dal governo dei boschi; • eventuale materiale derivabile dalla manutenzione degli alvei fluviali sulla base di accordi da sottoscrivere con le amministrazioni competenti. <p>I materiali di cui sopra rientrano nell'elenco del punto 1 della Sezione 4, Parte II, dell'Allegato X alla Parte Quinta del D.Lgs 152/06, ovvero sono considerati biomasse combustibili.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>L'impianto a biogas utilizzerà trinciati di cereali e effluenti zootecnici.</p> <p>I trinciati di cereali sono classificati come materia prima.</p> <p>Gli effluenti zootecnici verranno ritirati come "sottoprodotti" nel rispetto delle condizioni della lettera p), comma 1 dell'articolo 183 del D.Lgs 4/08.</p> <p>L'art. 185 del D.Lgs 4/08 al comma 2 sancisce: "Possono essere sottoprodotti, nel rispetto delle condizioni della lettera p), comma 1 dell'articolo 183: materiali fecali e vegetali provenienti da attività agricole utilizzati nelle attività agricole o in impianti aziendali o interaziendali per produrre energia o calore, o biogas".</p> <p>Infine nelle integrazioni del novembre 2009 è stata data evidenza che le ceneri di combustione delle biomasse provenienti dal fondo caldaia e dal precipitatore elettrostatico e destinate a recupero per la produzione di "ammendante compostato misto" nella sezione di compostaggio si configurano come "sottoprodotti" nel rispetto delle condizioni di cui alla lettera p), comma 1) dell'art. 183 del D.lgs. n. 152/2006.</p> |
| <p>Argomento: Allineamento dell'opera agli strumenti di Pianificazione</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che il progetto non è allineato agli strumenti di pianificazione vigenti.</p> <p>Controdeduzione: L'osservante prende a riferimento stralci non contestualizzati della pianificazione vigente per confutare l'allineamento del progetto ai piani stessi.</p> <p>Come ampiamente riportato nello SIA il progetto è coerente con gli atti di pianificazione vigenti, infatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il progetto rispetta l'Accordo di Riconversione Produttiva sottoscritto da Regione Emilia Romagna, Provincia di Ravenna, Comune di Russi, OO.SS.LL., Eridania Sadam SpA e PowerCrop srl, (Art. 2, comma 2, lettera a) della legge 81/2006); • il piano energetico regionale incentiva lo sviluppo delle fonti rinnovabili; • il polo energetico viene realizzato all'interno di un'area classificata industriale dal piano regolatore comunale; • l'impianto utilizzerà esclusivamente biomassa di origine vegetale di provenienza dal territorio limitrofo agli impianti che PowerCrop Svilupperà in Italia in una logica di accordi di filiera italiani; • l'impianto sarà allineato alle Migliori Tecnologie Disponibili; • l'impianto non inciderà significativamente sulla qualità dell'aria; • non sono emerse prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto dall'analisi degli strumenti di pianificazione. |
| <p>Argomento: Procedure di monitoraggio delle biomasse</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che occorre prevedere un controllo delle caratteristiche dei materiali in ingresso all'impianto.</p> <p>Controdeduzione: Per garantire la qualità dei combustibili utilizzati verrà adottata una procedura operativa sulle biomasse in ingresso alla centrale la quale prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • che ciascun conferitore esegua annualmente un'analisi chimica completa della biomassa conferita (con procedura certificata dal Committente); • un campionamento quadrimestrale di biomassa per i tre conferitori principali più due a rotazione per gli altri conferitori e conseguente analisi chimica della stessa; |

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• un controllo visivo da parte degli operatori di piazzale della biomassa che viene scaricata nel parco di stoccaggio (e non in fossa);• di operare a spot sui mezzi di conferimento biomassa, perlomeno nella prima fase di esercizio, una verifica preliminare ma efficace, mediante strumento portatile a fluorescenza raggi x per la ricerca di eventuali sostanze non congrue e quantitativamente anomale (cloro, metalli pesanti). |
|--|---|

| | |
|--|---|
| <p>Argomento: Piano di monitoraggio e controllo della Centrale a Biomasse</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante disquisisce sui contenuti del piano di monitoraggio e controllo della centrale a biomasse.</p> <p>Controdeduzione: Powercrop si atterrà al piano di monitoraggio indicato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale che verrà rilasciata dall'ente competente. Il Piano di Monitoraggio e Controllo, prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ha la finalità principale di verificare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale stessa. Inoltre il piano di monitoraggio identifica le azioni a cura dell'Autorità di Controllo (ARPA) finalizzate a verificare le conformità dell'impianto rispetto ai contenuti dell'AIA. In subordine, il Piano di Monitoraggio funge da base per la raccolta dei dati ambientali finalizzata alla valutazione delle performance ambientali di impianto e alla comunicazione degli stessi all'Autorità Competente.</p> <p>Powercrop ha definito il Piano di Monitoraggio aziendale che individua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i parametri significativi da monitorare per controllare i prelievi idrici, le emissioni idriche, le emissioni in atmosfera, la produzione di rifiuti, la composizione del cippato, le emissioni sonore; • i metodi di campionamento e analisi, nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato; • le frequenze dei monitoraggi; • le modalità di registrazione dei controlli; • le modalità e la frequenza di trasmissione dei risultati del piano alle autorità competenti; • i parametri indicatori delle performance dell'impianto; • i sistemi di gestione ambientale in normali condizioni di esercizio e in condizioni eccezionali prevedibili. |
| <p>Argomento: Impianto non conforme alle BAT per quanto concerne l'uso efficiente dell'energia</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante afferma che l'impianto non è conforme alle BAT per quanto concerne l'uso efficiente dell'energia.</p> <p>Controdeduzione: Il Bref relativo ai grandi impianti di combustione indica come BAT, per impianti con tecnologia di combustione in sospensione come la centrale a biomasse Powercrop, avere un'efficienza elettrica maggiore del 23%.</p> <p>La centrale a biomasse Powercrop ha un'efficienza elettrica del 32,3% e pertanto è conforme alle BAT.</p> |
| <p>Argomento: Emissioni di microinquinanti (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti)</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che nello SIA non sono state trattate le emissioni atmosferiche di microinquinanti (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti).</p> <p>Controdeduzione: Di seguito si riporta quanto detto nelle integrazioni allo SIA dell'ottobre del 2009.</p> <p>Premesso che il combustibile in oggetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • è una biomassa di tipo legnoso e peraltro non trattata industrialmente, ma vergine; • non è un rifiuto (né urbano né industriale); • non è un fango da impianto di trattamento reflui; |

| | |
|---|--|
| | <p>si può certamente affermare che il contenuto di inquinanti, più o meno pericolosi, non è assolutamente confrontabile con quello tipico dei rifiuti. Infatti la normativa italiana non prevede per gli impianti a biomassa limiti specifici per le emissioni di microinquinanti (quali PCDD, PCDF, IPA, PCB, metalli pesanti).</p> <p>Ciò premesso sulla qualità e la specificità del combustibile in oggetto, il contenuto di inquinanti all'interno della biomassa in oggetto è tipicamente molto basso (si vedano, a titolo di esempio, le schede delle analisi specifiche condotte sulle biomasse già riportate nella documentazione autorizzativa consegnata).</p> <p>In particolare, per i metalli pesanti e i microinquinanti organici sono quindi previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valori estremamente bassi di metalli pesanti, se non tracce degli stessi; • valori estremamente bassi di IPA (atteso $\leq 0,01$ mg/Nmc), che peraltro sono marcatamente influenzati dalle condizioni in cui si effettua la combustione; • le diossine e i furani si formano da precursori clorurati presenti nella biomassa e da una combustione incompleta: dato che il contenuto di clorurati è estremamente basso e che la combustione è ottimale in quanto effettuata in un moderno ed efficiente sistema di combustione, si può considerare che il contenuto di diossine nei fumi sia inferiore a $0,1$ ng/Nm³. Quest'ultimo valore risulta 10000 volte inferiore ai limiti previsti dalla Parte II dell'Allegato 1 alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006. <p>Sono inoltre previsti, come già descritto in dettaglio nel progetto presentato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un efficiente e moderno sistema di combustione in grado di ottimizzare la combustione sotto tutti i punti di vista; • un efficiente, moderno ed efficace sistema di trattamento fumi in grado di gestire opportunamente tutti gli inquinanti eventualmente presenti; • un sistema in grado di limitare le emissioni a valori molto bassi. <p>In ogni caso, qualora dovessero risultare nel primo anno di esercizio valori di concentrazione di PCDD + PCDF, IPA e PCB/PCT/PCN superiori a quelli sopra riportati, è possibile comunque installare nella linea fumi anche un sistema di abbattimento a carboni attivi capace di ridurre la concentrazione di tali inquinanti sotto i succitati limiti.</p> |
| <p>Argomento: Alternative di Progetto</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 27</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante fa rilevare che nello Studio di Impatto Ambientale non sono state valutate alternative al progetto.</p> <p>Controdeduzione: Prima di giungere alla definizione del progetto del polo energetico, così come si presenta attualmente, sono state analizzate le seguenti alternative progettuali relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • differente localizzazione sul territorio; • differente disegno planimetrico all'interno del sito previsto; • Diverso dimensionamento delle opere; • Diversi modi di gestire e soddisfare la domanda; • Diversità dei tipi e delle fonti di materia prima; • Diversificazione dei servizi ausiliari; • Diverse mitigazioni ambientali; • Valutazione dell'opzione zero. <p>Per quanto riguarda la scelta del sito di ubicazione del Polo Energetico i principali criteri seguiti sono stati i seguenti:</p> |

- collocazione dell'impianto in un'area che fosse già a vocazione industriale e già con forte presenza storica di insediamenti industriali;
- la disponibilità nei pressi del sito di risorse idriche per soddisfare il fabbisogno di acqua dell'impianto;
- la presenza nei pressi del sito di un corpo recettore/acquedotto industriale che potesse ricevere i reflui già depurati dell'impianto;
- la presenza di infrastrutture e di una viabilità in grado di sostenere il traffico di mezzi pesanti generato dall'approvvigionamento delle biomasse;
- presenza di un raccordo ferroviario già utilizzato per le attività di confezionamento dello zucchero mantenute in loco da Eridania Sadam S.p.A. che eventualmente potrà essere utilizzato anche per il trasporto di parte della biomassa lignocellulosica qualora ciò si riveli percorribile.

In base a tali criteri, e in accordo con le intese sottoscritte con il Comune, Provincia e Regione, è stato deciso di realizzare l'impianto all'interno del sito dell'ex Zuccherificio Eridania di Russi.

Questa ubicazione permette infatti di:

- ubicare l'impianto all'interno di area già industriale
- non modificare, anzi nettamente migliorare, il carattere paesaggistico dell'area in quanto il polo energetico verrà interamente realizzato all'interno dell'area dello zuccherificio attraverso soluzioni architettoniche di avanguardia integrate con il piano di comparto.
- ottimizzare l'opera di presa dell'ex Zuccherificio per l'approvvigionamento idrico dal fiume Lamone;
- ottimizzare l'opera di scarico dell'ex Zuccherificio per immettere nel fiume Lamone i reflui liquidi depurati derivanti dal processo del Polo Energetico;
- avere a disposizione una viabilità che possa sostenere il traffico di mezzi pesanti generati dal polo energetico: si ricorda che il massimo traffico giornaliero generato dal polo energetico sarà circa un terzo di quello che veniva generato dall'ex zuccherificio;
- Realizzare un piano di comparto che valorizzi e restituisca cittadini ed alla Comunità ampie aree a verde e aree umide per oltre 30 ettari.

Si ricorda che nel quadro dell'analisi dei siti per la scelta dell'ubicazione del Polo ad Energie Rinnovabili, in prima battuta, era stata presa in considerazione anche un'area, denominata Sant'Eufemia, nella quale è prevista la realizzazione di una Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata. In sede di stesura degli accordi finali, si è arrivati alla fine, sulla base dei criteri sopra riportati, a consolidare la scelta del sito dello zuccherificio come riportato nel documento del 29 ottobre 2007 sottoscritto da Regione, Provincia e Comune e dai Proponenti.

Per quanto riguarda la **definizione del Layout** del Polo Energetico, inizialmente era stato previsto di realizzare la Centrale a Biomassa e l'impianto a Biogas nell'area del sito più vicina al Fiume Lamone. In seguito per minimizzare l'impatto visivo su Palazzo San Giacomo è stato deciso, di concerto con l'Amministrazione, di spostare la Centrale a Biomassa (che presenta le apparecchiature più alte e voluminose del Polo Energetico) il più lontano possibile da quest'ultimo e in vicinanza delle elevate strutture dell'ex zuccherificio (sili) che saranno mantenute per le attività rimanenti del confezionamento, ottenendo così il layout attuale.

Il **dimensionamento** delle opere, sviluppato coerentemente con le linee guida del Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.), deriva da una ottimizzazione dei vari obiettivi che l'accordo di riconversione assegna al progetto, in particolare nei punti 14 e 15 e 17 delle premesse di tale accordo si riporta:

- 14 Powercrop ha sviluppato un progetto industriale (**Progetto energia**), come riportato negli Allegati al presente Accordo, che prevede la messa in esercizio di una filiera per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili basata sullo sviluppo di nuove coltivazioni dedicate per la produzione di biomasse "no food", mediante la realizzazione e gestione di un impianto di generazione elettrica alimentato da cippato di legna derivante da colture dedicate e da residui di manutenzione agroforestale. Tale iniziativa è coerente con i

| | |
|--|---|
| | <p>principi del Protocollo di Kyoto.</p> <p>15 Il dimensionamento degli impianti di generazione di cui al punto precedente, dovrà permettere di garantire la sostenibilità economica dell'iniziativa.</p> <p>17 L'avvio di tale filiera di produzione consente di dare una risposta concreta alle esigenze occupazionali anche del settore agricolo, in conseguenza delle profonde modificazioni imposte dalla riforma della Politica Agricola Comunitaria, col risultato di permettere di sostituire le importazioni e di realizzare benefici effetti sui redditi conseguibili attraverso l'agricoltura. Il tutto nell'ambito della politica di miglioramento ambientale perseguita dalla Regione Emilia Romagna, volta alla progressiva sostituzione di combustibili di origine fossile con quelli derivati da fonti rinnovabili.</p> <p>Diversi modi di gestire e soddisfare la domanda. Il Polo contribuisce in maniera significativa al raggiungimento degli obiettivi comunitari, nazionali e regionali in materia di fonti rinnovabili con pieno soddisfacimento di tutti i punti degli accordi di riconversione, come non sarebbe stato possibile con ipotesi alternative.</p> <p>Diversità dei tipi e delle fonti di materia prima. L'obiettivo del Polo è quello di costituire una filiera agro-forestale italiana in grado di soddisfare totalmente la domanda di materia prima (biomassa lignocellulosica da legno vergine) dal territorio limitrofo agli impianti PowerCrop. Per quanto riguarda il biogas, questo è nato come presidio ambientale al servizio del territorio per il trattamento ottimale dei liquami zootecnici della zona con integrazione di trinciati provenienti da aree agricole del Comune di Russi, nella misura in cui precedentemente erano dedicate alla coltura della barbabietola.</p> <p>Diversificazione dei servizi ausiliari L'unico servizio ausiliario veramente significativo riguarda il sistema di raffreddamento che può essere ad acqua o ad aria.</p> <p>Aderendo alla richiesta espressa dagli Enti Pubblici, abbiamo provveduto alla modifica dell'originario sistema di raffreddamento ad acqua - previsto negli accordi sottoscritti - con uno ad aria.</p> <p>Diverse mitigazioni ambientali Le mitigazioni ambientali sono state ampiamente valutate con gli enti preposti e coordinate anche con il piano di comparto. Per i dettagli si rimanda ai documenti sottoscritti ed alla Bozza di Convenzione con il Comune associata al Piano di Comparto.</p> <p>In sintesi esse riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> q. cessione al Comune di Russi dell'area occupata dai laghi di pertinenza dell'ex zuccherificio per complessivi m² 210.000 circa) r. Cessione al Comune di Russi del terreno posto in fregio alla Villa Romana per complessivi m² 44.000 circa s. Rinaturalizzazione dell'area ex Consar per complessivi 65.000 m² circa e successiva cessione al Comune di Russi t. Progetto di risistemazione della Via Fiumazzo e successiva realizzazione delle opere u. Progetto architettonico innovativo v. Realizzazione dell'impianto a Biogas quale presidio ambientale per trattare in modo ottimale i reflui zootecnici della zona, trasformando un annoso problema in una opportunità con la creazione di energia "pulita" w. Adattamento della Centrale per poter cedere calore in maniera tale che si possa prevedere la possibilità che una società mista realizzi e gestisca un servizio di teleriscaldamento/condizionamento estate/inverno dell'Area San Eufemia e di altre utenze pubbliche e private del Comune |
|--|---|

x. Oltre ai seguenti benefici economici:

- Concorso nel Restauro di Palazzo San Giacomo per un ammontare complessivo di Euro 1.500.000,00
- Contributo alle infrastrutture destinate alla viabilità comunale per ammontare complessivo pari a Euro 3.000.000,00. Tale contributo potrà essere destinato alla realizzazione dello svincolo autostradale dell'area San Eufemia.
- Cessione al Comune dell'edificio attualmente di proprietà Eridania Sadam denominato Ostello
- Creazione di posteggi ad uso pubblico adiacenti alle aree umide e aree rinaturalizzate
- Bonus annuale al Comune per tutta la durata degli incentivi associati ai certificati verdi
- Possibilità per il mondo agricolo e imprenditoriale di partecipare all'iniziativa fino al raggiungimento del 20% del capitale sociale della NEWCO
- Disponibilità a cedere al mondo cooperativo/imprenditoriale locale la attività di commercializzazione del compost di qualità prodotto in centrale e la attività di commercializzazione del pellet certificato prodotto con il cippato in eccesso conferito in centrale.

Relativamente all'opzione zero, questa sarebbe stata in netto contrasto con gli accordi sindacali e gli accordi di riconversione firmati da Ministero , Regione , Provincia, Comune e Organizzazioni sindacali nonché con gli accordi di filiera sottoscritti con le organizzazioni agricole.

| | |
|---|--|
| <p>Argomento: Contenuti della documentazione autorizzativa e Validità della Procedura</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante disquisisce sulla validità della Procedura Autorizzativa e sul dettaglio e la completezza dei contenuti della documentazione autorizzativa.</p> <p>Controdeduzione: Non pertinente in quanto rappresenta un giudizio personale.</p> <p>I pareri relativi alla validità della procedura autorizzativa e delle opere da ricomprendere all'interno della stessa sono di competenza degli enti coinvolti nella conferenza dei servizi. Il giudizio sul dettaglio e la completezza dei contenuti della documentazione autorizzativa spetta agli enti competenti.</p> <p>Gli enti che devono partecipare alla procedura sono decisi dalla normativa applicabile e dall'ente responsabile del procedimento.</p> |
| <p>Argomento: Smaltimento fluidi ausiliari</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante richiede chiarimenti circa la procedura di smaltimento, frequenza e luoghi di smaltimento dei fluidi ausiliari.</p> <p>Controdeduzione: I fluidi ausiliari sono materie prime e non rifiuti e pertanto i chiarimenti richiesti non sono pertinenti.</p> |
| <p>Argomento: Emissioni motore biogas alimentato a gasolio</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante sostiene che il motore a biogas è alimentato a gasolio e quindi aumenta le emissioni di CO₂.</p> <p>Controdeduzione: Il motore a biogas è alimentato a biomasse (in particolare deiezioni suine e insilato di mais) e non a gasolio. Pertanto le emissioni indotte dall'esercizio della sezione a biogas non contribuiscono ad aumentare la CO₂.</p> |
| <p>Argomento: Formazione di condensa nel camino fumi</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante sostiene che l'emissione di gas a temperatura elevata incontrando una parete fredda come quella del Corten porti alla creazione di condensa con rischi di mal funzionamento dell'impianto.</p> <p>Controdeduzione: Il processo termico è stato progettato in maniera tale da evitare la formazione di condensa all'interno del camino fumi.</p> |
| <p>Argomento: Presa d'acqua dal Fiume Lamone</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante ritiene che la presa d'acqua dal fiume Lamone esistente non possa essere utilizzata per gli approvvigionamenti idrici del Polo Energetico.</p> <p>Controdeduzione: Nelle osservazioni volontarie allo SIA è stata prevista una modifica dell'opera di presa delle acque dal Fiume Lamone. Gli interventi previsti prevedono l'utilizzo delle due tubazioni esistenti perforanti l'argine, di cui quella di diametro inferiore da utilizzare come protezione alla condotta di prelievo dal fiume. Verrà reimpiegato il fabbricato in prossimità dell'argine (sala pompe), all'interno del quale verrà installato il nuovo impianto di sollevamento per la presa dal Lamone. Di conseguenza non sarà necessario intervenire in alcun modo sull'argine del fiume.</p> <p>Le tubazioni di prelievo saranno poi collegate al polo energetico per mezzo di un nuovo percorso interrato lungo circa 1.350 m da realizzare dalla sala pompe fino all'utilizzo: la profondità della scavo sarà pari a circa 1 m dal piano di campagna ed avrà una sezione di larghezza alla base pari a circa 1 m. La realizzazione delle opere durerà tentativamente due mesi dopo di che si procederà al ripristino completo delle condizioni</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>preesistenti. Gli scavi previsti per la posa delle condotte prevedono la movimentazione di un quantitativo trascurabile di terreno che verrà totalmente riutilizzato in sito per la copertura degli stessi. Una volta terminati i lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi ante operam.</p> |
| <p>Argomento: Dettagli progettuali digestori</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 26</p> | <p>Sintesi Osservazioni: L'osservante richiede dettagli circa le modalità di realizzazione dei digestori.</p> <p>Controdeduzione: L'impianto verrà realizzato in accordo a tutte le normative nazionali, adottando tutte le migliori pratiche di ingegneria. Per dettagli si rimanda alla documentazione di progetto.</p> |
| <p>Argomento: Obiezioni generiche e/o fondate su giudizi personali</p> <p>Controdeduzioni in risposta alle osservazioni: OSS. 14, OSS. 33, OSS. 26, OSS. 27, OSS. 28, OSS. 29</p> | <p>Sintesi Osservazioni: Obiezioni generiche fondate su giudizi personali a cui non può essere data una risposta tecnica ed oggettiva</p> <p>Controdeduzione: Non pertinente</p> |

ALLEGATO 1

| ID. Osservazione | Soggetto | n. Protocollo | Data Protocollo |
|------------------|--|-----------------|-----------------|
| OSS.1 | CARDINALI ORIANO | PG/2009/0095851 | 27/11/2009 |
| OSS. 2 | PORISINI MARINA | PG/2009/0099038 | 14/12/2009 |
| OSS. 3 | MONTANARI ROBERTO | PG/2009/0099039 | 14/12/2009 |
| OSS. 4 | CAROLI LUCIANO | PG/2009/0099041 | 14/12/2009 |
| OSS. 5 | FAUSTA TRIOSSI | PG/2009/0099043 | 14/12/2009 |
| OSS. 6 | BALELLI NATALE | PG/2009/0099047 | 14/12/2009 |
| OSS. 7 | MASSAROLI ALDO | PG/2009/0099048 | 14/12/2009 |
| OSS. 8 | MARIA GIULIA ADELE RAMBELLI | PG/2009/0099049 | 14/12/2009 |
| OSS. 9 | TAMBURINI ANGELO | PG/2009/0099051 | 14/12/2009 |
| OSS. 10 | ANTONIO RAMBELLI | PG/2009/0099053 | 14/12/2009 |
| OSS. 11 | BERGOZZI GIACOMO | PG/2009/0099056 | 14/12/2009 |
| OSS. 12 | GRILLI GIANCARLO | PG/2009/0099057 | 14/12/2009 |
| OSS. 13 | MENGOZZI MAURO | PG/2009/0099059 | 14/12/2009 |
| OSS. 14 | PORISINI LORENZO | PG/2009/0099060 | 14/12/2009 |
| OSS. 15 | GHIRARDELLI ROBERTINO | PG/2009/0099061 | 14/12/2009 |
| OSS. 16 | TAMBURINI LUIGI | PG/2009/0099062 | 14/12/2009 |
| OSS. 17 | CARDINALI ORIANO | PG/2009/0099064 | 14/12/2009 |
| OSS. 18 | RAMBELLI UGO | PG/2009/0099065 | 14/12/2009 |
| OSS. 19 | ELISABETTA ADELE RAMBELLI | PG/2009/0099066 | 14/12/2009 |
| OSS. 20 | MONTANARI BRUNO | PG/2009/0099070 | 14/12/2009 |
| OSS. 21 | FRANCESCONI GABRIELE | PG/2009/0099071 | 14/12/2009 |
| OSS. 22 | BALDINI ORETTA | PG/2009/0099076 | 14/12/2009 |
| OSS. 23 | BERGOZZI LUCIANO | PG/2009/0099077 | 14/12/2009 |
| OSS. 24 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO | PG/2009/0099079 | 14/12/2009 |
| OSS. 25 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO | PG/2009/0100030 | 16/12/2009 |
| OSS. 26 | VIVIANA BRUNETTI, DAVIDE TANESINI, CARLO RICCI E SIMONA BRUNETTI | PG/2009/0100853 | 21/12/2009 |
| OSS. 27 | CONTI PIERPAOLO | PG/2009/0100856 | 21/12/2009 |
| OSS. 28 | UNIONE PROVINCIALE AGRICOLTORI | PG/2010/0001339 | 12/01/2010 |
| OSS. 29 | BASSI CRISTIANO | PG/2010/0077958 | 20/09/2010 |
| OSS. 30 | BASSI PAOLO ARMANDO, BASSI PIETRO, GRAZIANI LIDIA, BASSI CRISTIANO | PG/2010/0078239 | 20/09/2010 |
| OSS. 31 | GRILLI GIANCARLO | PG/2010/0079866 | 28/09/2010 |
| OSS. 32 | MORINI PIERA | PG/2010/0070001 | 26/09/2010 |
| OSS. 33 | TENUTA AGRICOLA SAN GIACOMO | PG/2010/0083840 | 19/10/2010 |

ALLEGATO C: RISPOSTE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI ALLE OSSERVAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO A RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| RISPOSTE OSSERVAZIONI DI CUI AL QUADRO A | |
|---|---|
| A.1 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 1.A.4, per le valutazioni al punto 1.B |
| A.2 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 1.B, per le valutazioni al punto 1.B e prescrizioni di cui al quadro 1.C punto 1 |
| A.3 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 1.A.4, per le valutazioni al punto 1.B quadro 1.C punto 2 |
| RISPOSTE OSSERVAZIONI DI CUI AL QUADRO B | |
| B.1 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le valutazioni al punto 2.B e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 18, al quadro 3.B e al quadro 3.C punto 2 |
| B.2 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.2, per le valutazioni al punto 2.B |
| B.3 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.2, per le valutazioni al punto 2.B e per la valutazioni di cui al punto 3.B.14 |
| B.4 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le valutazioni al punto 3.B.2 e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 14 e al quadro 3.C punti 29, 30, 31 e 57 |
| B.5 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 e 3.A.3.2, per le valutazioni al punto 2.B e prescrizioni di cui al quadro 2.C punti 19, 20, 21 e 22 |
| B.6 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.2 e 2.A.3, per la prescrizione al quadro 2C punto 106. |
| B.7 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| B.8 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.4 e per le valutazioni al punto 3.B.11. |
| B.9 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| B.10 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le prescrizioni di cui al quadro 2C punto 106 |
| B.11 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| B.12 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| B.13 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.7, per le valutazioni al punto 3.B.1 e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 3 e 5 |
| B.14 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le valutazioni al punto 2.B e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 19 e 20 |
| B.15 | Le osservazioni sono accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le valutazioni al punto 3.B.1 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 3 |
| B.16 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |

ALLEGATO C: RISPOSTE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI ALLE OSSERVAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO A RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|------|--|
| | |
| B.17 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 6 e 54 |
| B.18 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 8, alle valutazioni di cui al punto 3.B.14 e alle prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 14 |
| B.19 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.8, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 17 |
| B.20 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| B.21 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.13 |
| B.22 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.12 e 3.B.13, per le valutazioni al punto 3.B.9 e prescrizioni di cui al quadro 2.C punti 42, 43, 44, 45 |
| B.23 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 20 |
| B.24 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| B.25 | Le osservazioni non sono state accolte per le valutazioni al punto 1.B, 2.B, 3.B e prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 23 |
| B.26 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| B.27 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le valutazioni al punto 2.B e prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 2 |
| B.28 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.2 |
| B.29 | Le osservazioni sono accolte per le considerazioni per le valutazioni al punto 2.B e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 53 |
| | RISPOSTE OSSERVAZIONI DI CUI AL QUADRO C |
| C.1 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.4 e 2.A.8 e per le valutazioni di cui al punto 1.B |
| C.2 | Le osservazioni non parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2, per le valutazioni al punto 1.B e 3.B.10 |
| C.3 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2 |
| C.4 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.6.2 |
| C.5 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.6.2 |
| C.7 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2 per le valutazioni al 2.B, 3.B.1 e per le prescrizioni al punto 3.C punto 2 |
| C.8 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.2 e 3.A.1.3.2 per le valutazioni al 2.B, 3.B.1 e per le prescrizioni al punto 3.C punto 2 |
| C.9 | Le osservazioni non è accolta per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.2 e 3.A.1.3.2 per le valutazioni al 2.B, 3.B.1 e per le prescrizioni al punto 3.C punto 2 |

ALLEGATO C: RISPOSTE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI ALLE OSSERVAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO A RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|------|---|
| C.10 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.2.2.1 e 3.A.3.2 e per le valutazioni di cui ai punti 3.B.2 e 3.B.3 |
| C.11 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.8 e 3.A.1.3.2, per le valutazioni al punto 3.B.9 e prescrizioni di cui al quadro 3.C ai punti 42, 43, 44, 45 |
| C.12 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.8 e 3.A.1.3.2, per le valutazioni al punto 3.B.1 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 21 |
| C.13 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.8 e 3.A.1.3.2, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 51, 52, 53 |
| C.14 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.6.2, per le valutazioni al punto 3.B.5 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 32, 33, 34 |
| C.15 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.6.2, per le valutazioni al punto 3.B.5 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 32, 33, 34 |
| C.16 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.2.2.2, per le valutazioni al punto 3.B.2 e prescrizioni di cui al quadro 3.C ai punti dal 23 al 31 |
| C.17 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.2.2.2, per le valutazioni al punto 3.B.2 e prescrizioni di cui al quadro 3.C ai punti dal 23 al 31 |
| C.18 | Le osservazioni sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.6.2, per le valutazioni al punto 2.B e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 15 |
| C.19 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.10, per le valutazioni al punto 3.B.13 e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 52 e al quadro 3.C punti 22 e 76 |
| C.20 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.6.2, per le valutazioni al punto 3.B.5 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 32, 33, 34 |
| C.21 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.2.2.2, per le valutazioni al punto 2.B e 3.B.2 e prescrizioni di cui al quadro 2.C al punto 14 e quadro 3.C al punto 30 |
| C.22 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.7.1, per le valutazioni al punto 3.B.7 |
| C.23 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C al punto 2 |
| C.24 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.8, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C ai punti 2 e 17 |
| C.25 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C al punto 2 |
| C.26 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.4.2 e per le valutazioni di cui al punto 3.B.10 |
| C.27 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.4.2, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 1 |
| C.28 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.9.1, e per le valutazioni di cui al punto 3.B.10 e per le prescrizioni di cui al quadro 3.C al punto 2 |
| C.29 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.4, per le valutazioni al punto 3.B.4 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti dal 61 al 69 |
| C.30 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.4, per le valutazioni al punto 3.B.4 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti dal 61 al 69 |
| C.31 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.4.2, per le valutazioni al punto 3.B.8 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 46 |
| C.32 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.5.3, per le valutazioni al punto 3.B.6 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 35, 36 e 37 |
| C.33 | L'osservazione non è accolta per quanto riportato al punto 0.3 e per le valutazioni di cui al punto 3.B.10 |
| C.34 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.11, per le valutazioni al punto 3.B e prescrizioni di cui al punto 3.C punti 38, 39, 40 e 41 |
| C.35 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.4.2, per le valutazioni al punto 3.B.12 |
| C.36 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.6.2, per le valutazioni al punto 2.B e per le prescrizioni di cui al quadro 2.C punti 19, 20, 21 e 22 |
| C.37 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3, per le valutazioni al punto 2.B e prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 18 |
| C.38 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3 e 3.A.10, per le |

ALLEGATO C: RISPOSTE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI ALLE OSSERVAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO A RELATIVE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL POLO ENERGIE RINNOVABILI NEL COMUNE DI RUSSI PRESENTATO DA POWERCROP SPA

| | |
|---|---|
| | valutazioni al punto 3.B.1 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti da 2 a 21 |
| C.39 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2 |
| C.40 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3 e 3.A.10, per le valutazioni al punto 3.B.1 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti da 2 a 21 |
| C.41 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2, per le valutazioni al punto 2.B, 3.B.1 e prescrizioni di cui al punto 3.C punto 17 |
| C.42 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.12, per le valutazioni al punto 3.B.14 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti da 70 a 73 |
| C.43 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.4 e 2.A.8 e per le valutazioni di cui al punto 1.B |
| C.44 | Le osservazioni non sono accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.4, per le valutazioni al punto 2.B, 3.B.11 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 47 e 48 |
| C.45 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2, per le valutazioni al punto 2.B per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 2, 20 e 21 |
| C.46 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.8, per le valutazioni al punto 3.B.9 e prescrizioni di cui al punto 3.C da 42 a 45 |
| C.47 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.3 |
| C.48 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.5, per le valutazioni al punto 3.B.6 e prescrizioni di cui al quadro 3.C ai punti 35, 36, 37 |
| C.49 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 2.A.11, per le valutazioni di cui al punto 3.B.2, 3.B.12 e per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 30, 38 e 39 |
| C.50 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.1.3.2, per le valutazioni al punto 3.B.9 e prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 43, 44 e 45 |
| C.51 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 3.A.10, per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punto 34 |
| RISPOSTE OSSERVAZIONI GENERICHE QUADRO D | |
| D.1 | La prima osservazione non è accoglibile per le considerazioni di cui al punto 0.3; la seconda è stata parzialmente accolta per le prescrizioni di cui al quadro 2.C punto 11 e 3.C punto 42 |
| D.2 | Le osservazioni sono accoglibili per la loro genericità. Si ricorda che l'atto finale sarà pubblicato per estratto nel BUR e chiunque potrà richiederne copia |
| D.3 | Le osservazioni sono parzialmente accolte per le considerazioni di cui al punto 1.A.4 e per le valutazioni di cui 3.A.4, per le valutazioni di cui al 3.B.4 e 3.B.5 e per le prescrizioni di cui al quadro 3.C punti 32, 33, 34 |
| D.4 | Le osservazioni non sono accoglibili in quanto non pertinenti |
| D.5 | Le osservazioni non sono accoglibili per la loro genericità |