



## PROVINCIA DI FERMO

### SETTORE AMBIENTE

Registro Generale n. 703 del 01-06-2011

Registro Settore n. 34 del 01-06-2011

#### ORIGINALE DI DETERMINAZIONE

**Oggetto: Art.20 D.Lgs. 152/06 - art.6 L.R. 7/04 - Verifica di Assoggettabilita' a Valutazione Ambientale del progetto "Polo Energie Rinnovabili di Fermo" realizzazione di una centrale a biomasse - C.da Campiglione - Fermo - Ditta POWERCROP S..p.a. di Bologna - Fasc.9.9.8**

#### IL DIRIGENTE

##### VISTI:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. *"Norme in materia ambientale"*;
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"*;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 *"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 delle L. 6 luglio 2002, n.137"* e ss.mm.ii.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357 *"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonche' della flora e della fauna"*;
- Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 e ss.mm.ii. *"Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale"*;
- Legge Regionale 12 giugno 2007, n. 6 *"Modifiche ed integrazioni alle Leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10 – Disposizioni in materia ambientale e rete natura 2000"*;
- Delibera di Giunta della Regione Marche n.1600/2004 *"Linee Guida generali per l'attuazione della legge regionale sulla VIA"*;
- Delibera di Giunta Regionale del 05 maggio 2009, n. 720 *"Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale" s.m., artt. 5 e 19 "Uniformazione delle modalita' di gestione delle spese istruttorie in materia di VIA ad integrazione della DGR n. 1600/2004"*;
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 *"Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricita'"*;

- Legge n.81 del 11 marzo 2006 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 gennaio 2006, n. 2, recante interventi urgenti per i settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa”.
- D.M. 18 dicembre 2008 “*Incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ai sensi dell'articolo 2, comma 150, della legge 24 dicembre 2007, n. 244*”;
- D.M. 02 marzo 2010 “*Attuazione della Legge 27.12.2006 n.296 sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica*”;
- D.M. 12 maggio 2010 “*Attuazione del decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 102, che estende alle singole imprese del settore della trasformazione agro energetica la possibilità di stipulare contratti quadro*”;
- Decreto Ministeriale 10 settembre 2010 “*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*”;
- Decreto Legislativo 03 marzo 2011, n.28, “*Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*”;
- Deliberazione 23 luglio 2008 dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas - ARG/elt 99/08 “*Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (Testo integrato delle connessioni attive – TICA*” e ss.mm.ii.;
- D.G.R. delle Marche n. 896 AM/TAM del 24.06.2003 “*Legge quadro sull'inquinamento acustico e LR n. 28/2001 “Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dell'inquinamento acustico nella Regione Marche” – approvazione del documento tecnico “Criteri e linee guida di cui: all'art. 5 comma 1 punti a) b) c) d) e) f) g) h) i) l), all'art. 12, comma 1, all'art. 20 comma 2 della LR n. 28/2001*”;
- D.G.R. delle Marche n.830 del 23.07.2007 “*Attuazione piano energetico ambientale regionale: indirizzi ambientali e criteri tecnici per le applicazioni del solare termico e fotovoltaico, e per lo sviluppo delle filiere bioenergetiche nel territorio marchigiano*”;
- Delibera della Giunta Regionale del 08 marzo 2011, n. 255: “*D.M. 10.09.2010 del Ministero dello Sviluppo Economico – Recepimento linee guida nazionali per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili*”.
  
- Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 “*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*”;
  
- Delibera di Giunta Provinciale n.17 del 11.09.2009 “*Proposta della Provincia di Fermo alla Regione Marche sugli impianti per la produzione di energia elettrica da biomasse*”;
- Delibera di Consiglio Provinciale del 14 ottobre 2010, n.94 “*L.R. 34/92, art. 25, comm 2 – Adozione dello schema della variante normativa delle NTA del vigente PTC e del PTC adottato definitivamente con D.C.P. n.90 del 06.09.2007.*”

VISTA la richiesta di avvio del procedimento di verifica relativamente al progetto “**Polo Energie Rinnovabili di Fermo**” – **C.da Campiglione, Fermo - FM**”, come previsto dal combinato disposto dell'art.6, L.R. 7/04 e dell' art. 20 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., presentata dal Sig. Francesco Pacifico, nato a Brindisi (BR) il 19.04.1958 e residente per la carica in Via degli Agresti n.4/6 – 40123 Bologna – in qualità di Legale Rappresentante della Ditta POWERCROP S.p.a. – Partita Iva e Codice Fiscale 05521090968 – 40123 Bologna (BO), acquisita con prot. n.2058 del 19.01.2011. A corredo dell'istanza inoltrata ai seguenti Enti (*comuni di: Fermo, Grottazzolina, Monte Urano, Torre San Patrizio, Rapagnano, Ponzano di Fermo, Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche, Soprintendenza Archeologica delle Marche, ARPAM, Corpo Forestale dello Stato e Regione Marche Servizio Industria, Artigianato ed Energia*) e' stata presentata la seguente documentazione:

- Progetto preliminare;
- Relazione illustrativa;
- Studio Preliminare Ambientale;
- Dichiarazione della data di pubblicazione (*sul quotidiano diffusione regionale e sul BURM*);
- Testo dell'avviso pubblicato sul BURM e affisso sull'albo pretorio dei Comuni interessati;
- Elenco Comuni interessati;
- Autocertificazione che la documentazione è la stessa depositata ed inoltrata ai sensi dell'art.6, comma 2 della L.R. 07/2004;
- Certificato di Destinazione Urbanistica;
- Dichiarazione relativa al valore dell'opera;
- Attestazione di versamento alla Provincia di Fermo;
- Copia della domanda di richiesta al Comune di Fermo della certificazione dell'assetto territoriale;
- Elenco firmato degli elaborati presentati.

TENUTO CONTO che in data 10.11.2010 prot. n. 701940 il Servizio Industria Artigianato Energia della Regione Marche ha comunicato l'avvio del procedimento di autorizzazione unica ai sensi dell'art.12 del D.L.gs n.387/2003 per l'impianto in oggetto.

ACQUISITA la nota, registrata al nostro protocollo in data 24.01.2011 al n.2601, con la quale la Ditta PowerCrop Spa chiede alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche la verifica della sussistenza di procedimenti di tutela ovvero di procedure di accertamento della sussistenza di beni archeologici (punto 13.3 dell'Allegato al DM 10.09.2010 del Ministero dello Sviluppo Economico) in itinere alla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione unica.

VERIFICATA la completezza della documentazione presentata si comunicava, con lettera prot. n.6667 del 17.02.2011, l'avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge n.241/90 e ss.mm.ii. oltre alla Ditta POWERCROP S.p.a., ai seguenti Enti e Servizi Interni dell'Amministrazione Provinciale di Fermo:

Dipartimento Provinciale A.R.P.A.M. di Fermo, Servizio Impiantistica Regionale dell'A.R.P.A. Marche di Ancona, Corpo Forestale dello Stato di Ascoli Piceno, Comune di Fermo, Comune di Grottazzolina, Comune di Monte Urano, Comune di Torre San Patrizio, Comune di Rapagnano, Comune di Ponzano di Fermo, Soprintendenza Archeologica per le Marche, Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Marche, Autorità di Bacino Regionale – presidio provinciale di Fermo, ASUR 11, Regione Marche Presidio Decentrato Agricoltura, Regione Marche: Servizi Industria Artigianato ed Energia, Ambiente e Paesaggio, Agricoltura, Regione Marche – Servizio Salute, Settori della Provincia di Fermo: Viabilità Infrastrutture Urbanistica, Genio Civile ed Agricoltura, al Dipartimento Provinciale dell'A.R.P.A.M. di Ascoli Piceno, Direzione Generale dell'A.R.P.A.M. di Ancona ed al Presidente Provincia di Fermo. Contestualmente venivano richieste apporti istruttori ai sensi dell'art.5 della L.R. n.7/2004 e ss.mm.ii. e nello specifico:

- all'A.R.P.A.M. ed al Corpo Forestale dello Stato di far pervenire i contributi istruttori ai sensi dell'art.5 comma 1 della L.R. n.7/2004 e ss.mm.ii.;
- agli Enti/Servizi in indirizzo i pareri per quanto di competenza.

TENUTO CONTO che in data 17.02.2011 è stato pubblicato l'avviso di deposito sul Bollettino Ufficiale della Regione Marche ed è stato inoltre pubblicato all'Albo Pretorio dei Comuni di Fermo, Grottazzolina, Monte Urano, Torre San Patrizio, Rapagnano e Ponzano di Fermo per un periodo di 45 giorni consecutivi, inoltre l'avviso è stato pubblicato su un giornale a diffusione regionale e gli elaborati progettuali e lo studio preliminare ambientale sono stati pubblicati sul sito web della Provincia di Fermo.

ACQUISITA la documentazione integrativa da parte della Ditta Powercrop S.p.a. registrata al nostro protocollo in data 21.02.2011 al n.7243, con la quale si consegna il certificato di assetto territoriale, rilasciato dal Comune di Fermo in data 21.01.2011 protocollo n.445.

Il relativo certificato stabilisce che l'area oggetto di intervento distinta catastalmente al Foglio n.39 particella n.23 risulta classificata secondo il P.R.G. adeguato al PPAR, al PIT ed al PTC, in parte come "tessuto prevalentemente produttivo di completamento (D2)" disciplinato dall'art.70 delle N.T.A. ed in parte come "viabilità e fasce di rispetto stradale" disciplinato dall'art.51 delle N.T.A. Ai sensi della L.R. 14.04.2004 n.7, l'opera è soggetta a VIA in quanto ricade nell'allegato (B2) categoria (6) lettera (N). L'opera risulta inoltre soggetta in parte al vincolo P.A.I. (E - 21 - 0016 "R2") e ricade anche all'interno dei seguenti vincoli:

- aree di alta percettività visiva;
- ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico;
- aree "V" (art.20 N.T.A. del PPAR).

PRESO ATTO della comunicazione di questo Settore del 15.03.2011 protocollo n.10670, inviata a tutti i soggetti elencati nella lettera sopra richiamata (*prot. n.6667 del 17.02.2011*), con la quale viene convocato il tavolo tecnico per il giorno 25.03.2011 al fine di un confronto sulle problematiche connesse con la realizzazione dell'iniziativa e con la quale si invita la ditta ad intervenire con personale tecnico per illustrare il progetto in questione.

RICHIAMATO in sintesi, il verbale del predetto tavolo tecnico del 25.03.2011 e precisamente alcune problematiche riguardanti l'impianto come l'approvvigionamento delle biomasse solide e dell'olio combustibile, lo scarico delle acque sul fiume Tenna alla temperatura di 30°C-35°C, i problemi odorigeni che potrebbe creare l'impianto sollevate, dai presenti, dopo l'illustrazione dello Studio Preliminare Ambientale da parte del proponente.

ACQUISITI i pareri/osservazioni di seguito elencati dei seguenti Enti e Servizi interni:

- Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche, registrato al nostro protocollo in data 24.02.2011 al n.7734 (*Allegato 1*);
- Autorità di Bacino Regionale - presidio di Fermo, registrato al nostro protocollo in data 10.03.2011 al n.9803 (*Allegato 2*);
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche, registrato al nostro protocollo in data 23.03.2011 al n.11571 (*Allegato 3*);
- A.R.P.A.M. - Dipartimento Provinciale di Fermo, registrato al nostro protocollo in data 25.03.2011 al n.12108 (*Allegato 4*);
- ASUR Marche 11 - Dipartimento di Prevenzione, registrato al nostro protocollo in data 28.03.2011 al n.12190 (*Allegato 5*);
- Comune di Torre San Patrizio, registrato al nostro protocollo in data 31.03.2011 al n.12821 (*Allegato 6*);
- Provincia di Fermo - Servizio Agricoltura, registrato al nostro protocollo in data 04.04.2011 al n.ID-68422 (*Allegato 12*);
- Città di Fermo - il Sindaco, registrato al nostro protocollo in data 04.04.2011 al n.13419 (*Allegato 13*);
- Provincia di Fermo - Servizio Urbanistica, registrato al nostro protocollo in data 14.04.2011 al

n.ID-70390 (Allegato 14);

- Corpo Forestale dello Stato, Comando Provinciale di Ascoli Piceno, registrato al nostro protocollo in data 08.04.2011 al prot.n.14189 (Allegato 15);

PRESO ATTO dell'avvenuta pubblicazione dell'avviso di deposito del progetto all'Albo Pretorio dei Comuni interessati, di seguito elencati:

- Comune di Fermo, registrato al nostro protocollo in data 18.04.2011 al n.15702;
- Comune di Ponzano di Fermo, registrato al nostro protocollo in data 18.04.2011 al n.15700;
- Comune di Torre San Patrizio, registrato al nostro protocollo in data 18.04.2011 al n.15703;
- Comune di Rapagnano, registrato al nostro protocollo in data 18.04.2011 al n.15704;
- Comune di Monte Urano, registrato al nostro protocollo in data 18.04.2011 al n.15705;
- Comune di Grottazzolina, registrato al nostro protocollo in data 19.04.2011 al n.15835.

ACQUISITE le osservazioni di soggetti privati ai sensi del comma 4 dell'art.6 della L.R. n.7/2004:

- Sig. Sacripanti Marco di Fermo, registrato al nostro protocollo in data 01.04.2011 al n.13055 (Allegato 7);
- Sig. Colonnella Angelo di Fermo, registrato al nostro protocollo in data 01.04.2011 al n.13100 (Allegato 8);
- Sig. Pallotta Maurizio di Fermo, registrato al nostro protocollo in data 01.04.2011 al n.13101 (Allegato 9);
- N.22 cittadini dei Comuni di Fermo, Ponzano di Fermo, Grottazzolina, Monte Rubbiano, Porto San Giorgio, registrato al nostro protocollo in data 01.04.2011 al n.13102 (Allegato 10);
- N.19 cittadini dei Comuni di Ponzano di Fermo, Fermo, Grottazzolina, Monte Rubbiano, Montottone, registrato al nostro protocollo in data 01.04.2011 al n.13103 (Allegato 11);

PRESO ATTO della comunicazione di questo Settore del 21.04.2011 protocollo n.16221, con la quale si inviano al proponente le osservazioni pervenute, si convoca la conferenza dei servizi per il giorno 16.05.2011 al fine di acquisire i pareri degli Enti che non hanno ancora provveduto e viene sospeso il procedimento ai sensi dell'art.6 comma 5 della L.R. 7/2004 fino alla data della conferenza anzidetta. Inoltre si avvertono i soggetti convocati che in caso di mancata espressione, il parere si intende acquisito ai sensi della L. 241/90 e ss.mm.ii..

RICHIAMATO in sintesi il verbale della conferenza dei servizi ed i pareri forniti si riportano in sintesi:

- ❖ *Comune di Monte Urano nostro prot.n.19585 del 12.05.2011 "...per quanto sopra, con la presente si esprime parere contrario al progetto, così come proposto ..... ritenendo necessario un approfondimento nella procedura di valutazione di impatto ambientale", (Allegato 16).*
- ❖ *Comune di Ponzano di Fermo nostro prot.n.19900 del 16.05.2011"...si comunica la richiesta di assoggettare il progetto a procedura V.I.A., per l'attenzione che dovrà essere posta all'idoneità del sito ad ospitare il tipo di lavorazioni da attivare che fanno classificare l'impianto tra le industrie insalubri di 1^ classe..." , (Allegato 17).*
- ❖ *ARPAM nostro prot.n. 19824 del 16.05.2011 "...si conferma il parere consegnato a mano durante la riunione presso la Vs. sede il 25.03.2011".*

*I rappresentanti della Ditta PowerCrop hanno depositato al protocollo una nota, con la quale si comunica: "preso atto delle osservazioni da Voi formulate, la scrivente società ha esaminato quanto evidenziato nella comunicazione di cui sopra e si riserverà di fornire, ove necessario, adeguati approfondimenti nelle opportune sedi ad avvenuta espressione circa l'esito della procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale in corso". La presente*

Determinazione AMBIENTE n.34 del 01-06-2011 PROVINCIA DI FERMO

comunicazione è stata registrata con nostro protocollo n.19864 del 16.05.2011.

Il Comune di Grottazzolina intervenuto alla conferenza consegna il proprio parere, prot.n.3001 del 16.05.2011, di cui si riporta un estratto: “...per quanto sopra il comune di Grottazzolina esprime Parere Contrario alla realizzazione dell’impianto in parola e ribadisce la necessità che il progetto venga assoggettato alla procedura di V.I.A. ai sensi della L.R. 7/2004 e succ.”. (Allegato 18).

CONSIDERATO che dall’istruttoria risulta che il progetto “Polo Energie Rinnovabili di Fermo” prevede la realizzazione di una centrale a vapore di potenza 7,5 MWe (23MWt) alimentato da biomassa lignocellulosica (mix di cippato di legno e residuo di lavorazione dei semi di girasole), di un motore endotermico a ciclo diesel da 11,2 MWe (24MWt) alimentato con l’olio vegetale prodotto da un frantoio per la spremitura dei semi di girasole e del relativo cavidotto di connessione alla rete Enel, da realizzarsi in Contrada Campiglione in Comune di Fermo FM, presso l’area industriale della SADAM ex-zuccherificio; il sito è individuato al foglio 39 particella 23, si riporta quanto di seguito.

L’area di intervento è di proprietà della SPA SADAM con sede in Bologna Piazza Galileo n.6; la società istante per il procedimento in oggetto è la PowerCrop S.p.A. N. REA BO-460701; la S.E.C.I. Energia Spa CF: 03529421004 è proprietaria della Eridania Sadam Spa di Bologna N. REA BO-426845 e della la PowerCrop S.p.A..

### CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

#### Dimensioni del progetto (superfici, volumi, potenzialità)

Il Polo Energie Rinnovabili, dal progetto presentato dalla ditta, occuperà una superficie complessiva di 57.000 mq.

Input termico 47MWt di cui 23 MW per la caldaia a biomasse e 24MWt per il motore ad olio vegetale.

Il progetto di produzione di energia elettrica e calore, ricavati dalla combustione di biomasse vegetali, si comporrà principalmente di:

- una centrale elettrica ad alto rendimento costituita da due sezioni: una **centrale a vapore** (ciclo Rankine) da circa **7,5 MWe** (in assetto di pura produzione di energia elettrica), alimentata da biomassa (mix di cippato di legno e residuo di lavorazione dei semi di girasole-panello), da un **motore endotermico** a ciclo diesel da circa **11,2 MWe** operante con l’olio vegetale prodotto dal frantoio;
- un **frantoio** per la spremitura del seme di girasole, avente una capacità di lavorazione di circa 200t/giorno di semi di girasole;
- predisposizione di un sistema di produzione acqua calda per **teleriscaldamento da 8 MWth**.

Il funzionamento della caldaia a biomasse e del motore a olio vegetale è previsto continuativamente per 24 ore al giorno, per complessive 8.000 ore/anno, con una fermata principale ad agosto. La centrale funzionerà a carico termico costante, mentre la fornitura del calore alla rete di teleriscaldamento seguirà la richiesta del carico.

Il frantoio invece sarà in servizio 24 ore al giorno per 5 giorni la settimana per circa 240 giorni all’anno.

Producibilità energetica in assetto pura generazione elettrica:

- producibilità elettrica lorda: 149,6 GWh/a (rif. 7,5 +11,2 MWe);
- producibilità termica biomassa solida: 184 GWh/a (rif. 23 MWt);
- producibilità termica biomassa liquida: 189 GWh/a (rif. 24 MWt);
- efficienza elettrica da impianto a biomassa solida: 32,5 % ca;
- efficienza elettrica da impianto a biomassa liquida: 47,3 % ca;
- efficienza elettrica lorda: 39,8 % ca;

I combustibili saranno costituiti da:

- cippato di legno al 40% di umidità;

- o portata di combustibile complessivo: 2,1 t/h ca;
- o potere calorifico inferiore 9.890 kJ/kg;
- o quantità in ingresso 18.000t/anno ca;
- pannello di semi di girasole;
- o portata di combustibile : 3,49 t/h ca;
- o potere calorifico inferiore 17.790 kJ/kg;
- o quantità in ingresso 30.000t/anno ca;
- olio vegetale;
- o portata di combustibile : 2,3 t/h ca;
- o potere calorifico inferiore 37.000 kJ/kg;
- o quantità in ingresso 19.000t/anno ca ottenuto dalla spremitura di 50.000t/anno di semi;

Inoltre la centrale è dimensionata per fornire un sistema di teleriscaldamento con una potenza di 8MWt sottoforma di acqua calda a 90°C, cui si aggiunge altro calore a bassa temperatura (ca 30°C) per eventuali altri utilizzi.

La caldaia a biomassa solida ha un'altezza del camino di espulsione dei fumi di 50ml; il motore alimentato da olio vegetale ha un'altezza del camino di espulsione dei fumi di 50ml; l'impianto di frangitura è dimensionato per una capacità di lavorazione di circa 200t/giorno di semi di girasole. L'elettrodotto di progetto trasporterà l'energia elettrica prodotta dal polo energetico sino alla sottostazione Enel di Fermo, zona industriale, distante circa 2km; interesserà unicamente il territorio del comune di Fermo, in particolare sarà interrato all'interno della sede stradale (SP239, SP219) tranne l'attraversamento del fiume Tenna dove si utilizzeranno gli spazi tecnici esistenti.

Infine si riportano i consumi attesi e stimati del polo energetico di Fermo come evidenziati nella tabella 3.1 dello studio preliminare ambientale:

Tabella 3.1: Consumi attesi e stimati del polo energetico di Fermo

Sezione impiantistica	Reagente/prodotto	Consumo
Trattamento fumi caldaia	Bicarbonato di sodio	2.080 t/anno
	Soluzione di urea 40%	1.700 t/anno
Trattamento fumi motore	Soluzione ammoniacale	40 t/anno
	Soluzione di urea 40%	3.000 t/anno
Additivazione ciclo termico	Deossigenante alimentato nel degasatore	1 t/anno
	Alcalinizzante alimentato in mandata pompe condensato	1,5 t/anno
	Condizionante alimentato al corpo cilindrico	1,5 t/anno
Additivazione acqua di torre	Ippoclorito di sodio (14%)	30 t/anno
	Anticrostante	9 t/anno
	Algicida:	3 t/anno
Acqua cicli chiusi	Anticorrosivo	250 l/anno
	Anticongelante (glicole etilenico)	10 m <sup>3</sup> /anno
Utenze acqua servizi	Reintegro torri	c.a. 280.000 t/anno
	Acqua servizi	20.000 t/anno
Personale	Acqua potabile	2.200 m <sup>3</sup> /anno
Impianto di demineralizzazione	Acido cloridrico (33%)	15 t/anno
	Soda (30%)	18 t/anno
Utenze gasolio	Avviamento caldaia (3 avv./anno)	50 m <sup>3</sup> /anno
	Avvio e fermata motore (4 avv./anno)	40 m <sup>3</sup> /anno
	Caldaia ausiliaria del teleriscaldamento (stimato 20 gg/anno)	400 m <sup>3</sup> /anno
	Gruppo elettrogeno di emergenza e della motopompa antincendio	20 m <sup>3</sup> /anno
	Caldaia ausiliaria di impianto	140 m <sup>3</sup> /anno
	Pale gommate, automezzi	320 m <sup>3</sup> /anno
Motori a olio vegetale	Sistema di essiccazione dei semi (consumo massimo stimato)	220 m <sup>3</sup> /anno
	Cambio annuale olio lubrificazione	70 t/anno
Turbina a vapore e centraline idrauliche	Cambio annuale olio lubrificazione (prima sostituzione dopo 3-4 anni di esercizio)	7 t/anno

### Utilizzazione di risorse naturali

Utilizzo biomasse solide (18.000 t/anno legno vergine) e relativi terreni impegnati; la ditta ha dichiarato che nella fase di avvio della centrale il combustibile legnoso sarà assicurato dall'attività di governo dei boschi; in contemporanea è prevista la sottoscrizione di contratti di coltivazione di colture legnose dedicate a turno breve (pioppo) che, a regime produttivo, costituiranno la parte

preponderante del mix di alimentazione. In ogni caso entrambe le attività saranno totalmente effettuate all'interno del bacino di approvvigionamento di 70Km sopra descritto in accordo con imprese forestali ed agricoltori. In particolare per la parte agricola, considerando una produttività media annua di cippato di pioppo a ceduzione biennale pari a 20 t/ha/anno, per soddisfare i volumi richiesti dalla centrale, saranno necessari circa 900ha di terreno dedicati allo scopo. Diversamente, per la parte forestale, i quantitativi e le superfici di prelievo saranno calcolate in base alla produzione annuale di biomassa dei cedui così da favorire la corretta gestione del bosco.

Utilizzo semi di girasole (50.000 t/anno) e relativi terreni impegnati nella coltivazione, precisamente la ditta ha dichiarato che i semi deriveranno dalla produzione locale e poichè in tali areali la produttività areica del girasole raggiunge mediamente le 2,5 t/ha, il fabbisogno annuo di semi sarebbe soddisfatto dalla messa a coltura di 20.000ha di terreno per anno. In base agli accordi di filiera e ai fini della sostenibilità e fattibilità del piano di approvvigionamento, saranno interessati localmente almeno 8000ha/anno da cui si stima di ottenere 20.000t/anno di seme. Le restanti 30.000t/anno, invece, verranno approvvigionate sulla base di accordi quadro od intese di filiera con organizzazioni di produttori del centro Italia (anche oltre il raggio di 70Km) o con forniture di seme di provenienza europea.

I prelievi idrici totali necessari al funzionamento del polo energetico saranno pari a circa 302.200 m<sup>3</sup>/anno. L'acqua, sarà prelevata da acquedotto per complessivi 2200m<sup>3</sup>/anno, mentre la restante quantità sarà prelevata da pozzi già esistenti per i restanti 300.000 m<sup>3</sup>/anno. L'utilizzo dell'acqua prelevata sarà così ripartito: acqua servizi – 20.000m<sup>3</sup>/anno; acqua reintegro torri – 280.000m<sup>3</sup>/anno; acqua potabile – 2200m<sup>3</sup>/anno

#### Produzione di rifiuti

In merito viene riportata la tabella 3.7 dello Studio preliminare ambientale presentato dalla ditta.

Tabella 3.7: rifiuti prodotti e modalità di stoccaggio

Codice CER	Descrizione rifiuto	Stato fisico	Quantità (t/anno)	Modalità di stoccaggio	Destinazione (D=S=Recupero o R=Recupero)
100101	Ceneri pesanti da caldaia a biomassa	Solido polverulento		Cassone scaricabile al coperto	D
100101	Ceneri da caldaia a recupero sul motore a olio vegetale	Solido polverulento		Cassone scaricabile	D
100104*	Ceneri leggere provenienti da abbattimento caldaia e ciclone	Solido polverulento		Silo di stoccaggio	D
100105	Rifiuti solidi derivanti da processi di desolforazione dei fumi caldaia a biomassa	Solido polverulento		Silo di stoccaggio	D
100119	Maniche filtri	Solido		Cassone scaricabile al coperto	D
100121	Fanghi	Fangoso palabile		Vasca	D
130105	Emulsioni oleose non clorurate provenienti da operazioni di manutenzione	Liquido		Serbatoi metallici e/o fusti al coperto	D
130205	Oli esausti per motori, ingranaggi, lubrificazione non clorurati	Liquido		Serbatoi metallici e/o fusti al coperto	R
130205	Oli usati da motori a olio vegetale	Liquido		Serbatoio dedicato	R
130507*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	Liquido		Vasca	D
150104	Imballaggi metallici (operazioni di manutenzione)	Solido		Container scaricabile al coperto	R
150106	Imballaggi misti (operazioni di manutenzione)	Solido		Container scaricabile al coperto	D
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi (operazioni di manutenzione)	Solido		Cassone scaricabile al coperto	D
160601*	Batterie ed accumulatori macchinario	Solido		Cassone in area coperta	D
160801	Catalizzatori	Solido		Cassone in area coperta	D
161106	Rivestimenti e materiali refrattari (operazioni di manutenzione)	Solido		Cassone scaricabile al coperto	D
170405	Ferro e acciaio (operazioni di manutenzione)	Solido		Container scaricabile al coperto	R
170407	Elementi metallici da deferrizzazione	Solido		Cassone scaricabile	R
170604	Materiali isolanti non pericolosi (operazioni di manutenzione)	Solido		Container scaricabile al coperto	D
200108	Impurità e scarti da pulizia dei semi	Solido		Cassone scaricabile al coperto	Riuso interno
200121*	Tubi fluorescenti	Solido		Cassone in area coperta	D
200303	Residui da pulizia stradale	Solido polverulento		Cassone in area coperta	D

### Inquinamento e disturbi ambientali (atmosferico, rumore ecc..)

In merito si riportano di seguito i dati forniti dalla ditta e precisamente le emissioni degli impianti riportate nella tabella 3.6 dello studio preliminare ambientale.

Tabella 3.6: riepilogo valori di emissione garantiti dal costruttore per le principali fonti emissive

	E1	E2	E3	E4	E5a - E5b	E6a - E6b
Tipologia emissione	Fumi caldaia	Fumi motore	Fumi caldaia ausiliaria impianto	Fumi caldaia ausiliaria teleriscaldamento	Aria pulitori semi	Aria essiccatori semi
Combustibile	Biomasse legnose	Olio vegetale	Gasolio	Gasolio	-	-
Altezza emissione (m)	50	50	12	20	15,5	20
Diametro camino (m)	1,3	1,4	0,3	0,7	0,5	1,4
Velocità fumi (m/s)	19,1	20,7	14	16,1	5,7	18,7
Portata fumi (Nm <sup>3</sup> /h)	61.050 (11% O <sub>2</sub> )	60.000 (11% O <sub>2</sub> )	2.050 (3% O <sub>2</sub> )	13.200 (3% O <sub>2</sub> )	3.800	84.000
T normale (°C)	135	150	200	190	20	65
Funzionamento (ore/anno)	8000	8000	700	1500	2380	2380
NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	120	100	500	500	-	-
CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	100	150	-	-	-	-
COT (mg/Nm <sup>3</sup> )	10	-	-	-	-	-
Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> )	10	20	150	150	5	5
SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	50	-	441 (S<0,3%)	441 (S<0,3%)	-	-
HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )	10	-	-	-	-	-

Per quanto riguarda le emissioni liquide. Le acque meteoriche provenienti dalle tettoie e dai piazzali vengono convogliate verso una vasca di prima pioggia atta a raccogliere i primi 5 mm di pioggia decadenti su tutta la superficie impermeabile (250 mc); tale acqua viene prima inviata al sistema di trattamento e successivamente viene convogliata insieme alla acqua di seconda pioggia proveniente dalle stesse zone. La seconda pioggia viene inviata immediatamente ad una vasca da 350 mc per il riutilizzo (ad es. spegnimento scorie, torri di raffreddamento, ecc) e, solo se in eccedenza rispetto ai bisogni, viene scaricata in condotta idrica superficiale (fiume Tenna). Vengono scaricati in c.i.s. anche gli spurghi delle torri di raffreddamento (120.000 t/a).

L'acqua meteorica proveniente dallo stoccaggio delle biomasse e dalle superfici pavimentate viene invece collettata ad una vasca da 40 mc munita di sgrigliatore per l'eliminazione dei materiali grossolani ed un filtro per i sedimenti. Le acque contenute nella vasca vengono inviate anch'esse al sistema di trattamento.

Al sistema di trattamento vengono inviate anche i reflui provenienti dalla fognatura oleosa (separata dal resto del sistema fognario interno), i reflui acidi, i reflui dell'impianto e della caldaia.

Tale sistema di trattamento è composto da:

- disoleatore a pacchi lamellari;
- vasca dosaggio reagenti flocculanti, coagulanti e polielettroliti;
- vasca di correzione del pH.

I fanghi e le sostanze oleose che vengono separati all'interno del sistema di trattamento delle acque vengono successivamente smaltiti come rifiuti in impianti esterni autorizzati, mentre l'acqua depurata viene ricircolata grazie alla vasca da 350 m<sup>3</sup> di cui sopra, oppure scaricata in c.i.s. se in eccesso.

Le acque igienico sanitarie, a seguito di trattamento in vasca Imhoff verranno inviate in trincee di subirrigazione.

Per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti, la principale sorgente è costituita dalla linea elettrica AT interrata. Saranno anche presenti altre sorgenti che si ritengono ininfluenti come effetto di inquinamento elettromagnetico (ad es. apparati radio ricetrasmittenti per le comunicazioni interne del personale operativo).

Per quanto riguarda il rumore è stato presentato lo studio previsionale di impatto acustico "Allegato 2" alla studio preliminare ambientale. In merito si evidenziano le osservazioni riportate dall'ARPAM dipartimento di Fermo.

Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate

Le attività del polo energetico sono soggette a certificato di prevenzione incendi. Inoltre si richiama il parere dell'ASUR 11 prot. n. 12190 del 28.03.2011 "...Per quanto sopra esposto, la realizzazione del Polo Energie rinnovabili di Fermo essendo una industria insalubre di prima classe non dovrà arrecare nocimento alla salute della popolazione e comunque dovrà essere isolata nelle campagne e tenuta lontana dalle abitazioni..."

Impatto sul patrimonio naturale e storico, tenuto conto della destinazione delle zone che possono essere danneggiate (in particolare zone turistiche, urbane e agricole)

Il polo energetico occupa una superficie di 57.000mq in zona identificata "D2" nel PRG del comune di Fermo. Tuttavia in adiacenza al sito oggetto dell'intervento negli ultimi anni si è avuto un forte sviluppo di edilizia privata con conseguente presenza di edilizia scolastica e di attività commerciali. A questo si aggiunge che nella limitrofa area San Claudio, è stata individuata la zona dove sorgerà il nuovo ospedale di rete.

Cumulo con altri progetti

Nei capannoni dell'Eridania Sadam di Fermo, non dismessi a seguito della chiusura dell'attività dello zuccherificio ed adiacenti all'area del Polo energetico, è presente l'attività produzione di silicio cristallino, autorizzata dalla regione Marche con "Autorizzazione Integrata Ambientale n. 62/VAA – 08 del 9 luglio 2009" della ditta Ned Silicon.

Inoltre l'area oggetto di intervento, ricade all'interno del "bacino di lagunaggio V4 (ex stabilimento Eridania-Sadam S.p.a.)", dove attualmente è in corso la procedura di bonifica prevista dal D.Lgs. 152/06, in particolare nelle acque sotterranee si riscontrano valori superiori ai limiti normativi; in fase di approvazione del Piano di Caratterizzazione, si è evidenziata la necessità di integrare le attività di indagine, mediante la realizzazione di ulteriori sondaggi da attrezzare a piezometro e campionamenti di terreni ed acque sotterranee.

Al fine di individuare correttamente l'area oggetto di intervento, tali indagini integrative verranno realizzate:

- All'interno della vasca acqua da depurare V4;
- All'interno della vasca trattamento fanghi biologici V3;
- A monte del piezometro MW2 in area R1.

Pertanto si evidenzia che l'area individuata dalla ditta PowerCrop Spa, ricade per la quasi totalità all'interno dell'area oggetto di attività di indagine ambientale, inserite all'interno del Piano della Caratterizzazione "Area di bacino di lagunaggio V4" predisposta ai sensi del D.Lgs. 152/06 dalla ditta Eridania-Sadam Spa, e finalizzata all'approvazione del piano della caratterizzazione.

L'eventuale attività di bonifica, verrebbe ad interferire con la seguente attività proposta, ostacolandone e/o impedendone la sua effettiva realizzazione.

PRG, PAI ed altri vincoli normativi.

L'area d'intervento è distinta catastalmente al foglio 39 particella 23, ed è classificata nel certificato di destinazione urbanistica: *art.70 – Tessuto prevalentemente produttivo di completamento (D2); art.51 – Fasce di rispetto stradali (porz.)*.

L'area inoltre ricade all'interno dei seguenti ambiti di tutela:

*D.C.R. 116/21-01-2004 piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (PAI) art.11 L.R. 13/99 (porz.); codice ambito: E-21-0016(R2).*

L'Autorità di Bacino Presidio di Fermo con nota prot. n. 115000 del 01.03.2011 ha riscontrato che dall'analisi della documentazione tecnica, con particolare riferimento alla Relazione Geologica, che "l'intervento in oggetto non interferisce con le aree a rischio idrogeologico censite dal PAI".

UBICAZIONE DEL PROGETTO

Inquadramento geografico

Da progetto, il nuovo impianto sorgerà all'interno di un'area compresa all'interno del territorio Comunale di Fermo (FM). Più precisamente, l'insediamento produttivo sarà realizzato in Località Campiglione in una zona industriale a ovest dell'abitato principale. Il sito ospitava in precedenza lo zuccherificio Eridania SADAM. Il sito, sorge alla quota di circa 80 m s.l.m.. Da PRG, l'area è identificata come “*Tessuto prevalentemente produttivo di completamento (D2)*”. Il territorio all'interno del quale si inserisce il nuovo impianto è schematizzabile come costituito da due porzioni distinte: quella occidentale prevalentemente montuosa e quella orientale subappenninica. Il primo settore è caratterizzato dalla presenza di tre diverse catene montuose: i Monti Sibillini, i Monti della Laga e la catena della Montagna dei Fiori. Il secondo settore, il Sub Appennino, ha una morfologia generalmente collinare, degradante verso il mare, con i versanti delle valli fluviali che presentano forme morfologiche legate all'azione erosiva delle acque. In particolare, il sito si trova lungo la pianura alluvionale del fiume Tenna. L'area circostante risulta essere interessata da tipologie di destinazioni d'uso alquanto eterogenee quali: artigianale-produttivo, residenziale, agricolo, verde, di potenziale valore naturalistico, etc..

L'area di studio è situata sul fondo valle alluvionale fluviale del Tenna, in sponda sinistra del fiume, circondata da basse colline. Il fiume lambisce con il suo alveo il lato sud dell'area di progetto. Le aree interessate che circondano il corso d'acqua sono quelle che presentano un maggiore grado di naturalità con la presenza di boschi misti, vegetazione boschiva o arbustiva. Secondariamente, la vegetazione è riconducibile al paesaggio agrario e agli ambienti antropici. L'area circostante è caratterizzata dalla presenza di valli e colline caratterizzate da crinali e versanti dolci, tipico del paesaggio del territorio fermano.

I comuni limitrofi coinvolti nel procedimento sono: Grottazzolina, Monte Urano, Torre San Patrizio, Rapagnano, Ponzano di Fermo.

#### *L'utilizzazione attuale del territorio*

Attualmente l'area non è utilizzata, inoltre come già evidenziato, ricade all'interno del “bacino di lagunaggio V4 (ex stabilimento Eridania-Sadam S.p.a.)”, dove attualmente è in corso la procedura di bonifica prevista dal D.Lgs. 152/06, in particolare nelle acque sotterranee si sono riscontrati valori superiori ai limiti normativi.

#### *La ricchezza relativa, la qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona*

Le risorse naturali utilizzate sono, a partire dai combustibili necessari al funzionamento del polo energetico, i territori utilizzati per la coltivazione delle biomasse solide ed per la coltivazione del girasole le cui superfici sono riportate alla voce utilizzazione delle risorse naturali. A questo si aggiunge il consumo di acqua le cui quantità sono riportate alla voce utilizzazione delle risorse naturali. Devono poi essere considerati le emissioni della caldaia a biomasse, del motore ad olio combustibile e della caldaia di riserva a gasolio e del frantoio, il calore prodotto dal polo energetico e non utilizzato, il vapore delle torri di raffreddamento e lo scarico sul fiume Tenna di parte dell'acqua prelevata (280.000 t/anno di acqua di reintegro di cui 120.000 t/a riversata sul fiume Tenna ad una temperatura non precisata). La capacità di rigenerazione delle risorse naturali come suolo, aria, acqua che verranno interessate durante il funzionamento del polo energetico che avrà minimo una durata decennale non è stata presa in considerazione.

#### *La capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:*

viene di seguito considerata l'area oggetto dell'intervento con esclusione dei territori destinati alle colture dedicate che non sono noti nello specifico.

- *zone costiere*

L'area oggetto di intervento non ricade in zone costiere.

- *zone montuose o forestali*

L'area di intervento non ricade in zone montuose o forestali.

- zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati

L'area di intervento non ricade in zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già stati superati.

- zone a forte densità demografica

L'area di intervento non ricade in zone a forte densità demografica.

- zone di importanza storica, culturale o archeologica

In merito si riporta uno stralcio della nota della Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche "...il territorio comunale di Fermo è ricchissimo di testimonianze archeologiche e che l'amministrazione comunale con nota del 22 novembre 2006 prot. 45506 (Rif. Urban. N. 10115) ha inserito anche le aree centuriate – così come comunicate da questa Soprintendenza in diverse comunicazioni – tra le aree "a rischio archeologico" da sottoporre ad attenti controlli, lo scrivente ufficio segnala in particolare che il tratto dell'elettrodotto previsto in località Girola in sponda destra del Tenna attraversa un'area centuriata in cui è stata verificata la presenza di manufatti litici, di reperti ceramici piceni, romani post-classici, di materiale laterizio ed anforaceo di età romana..... conferma il nulla osta all'esecuzione delle opere in programma....."

- aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche

L'area d'intervento non ricade in aree demaniali

- effetti dell'opera sulle limitrofe aree naturali protette

Non sono presenti aree naturali protette limitrofe all'area di impianto

- zone umide

L'area di intervento non ricade in zone umide.

- zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

L'area di intervento non ricade in zone classificate o protette dagli Stati membri.

- Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art.21 del D.Lgs. 18 Maggio 2001 n. 228

L'area di intervento non presenta produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

## CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

### Tecnologia utilizzata

I due impianti a biomasse sono realizzati per la produzione di energia elettrica. La potenza termica complessiva è pari a 47MWt, mentre la potenza elettrica è pari a 18,7 MWe, si ipotizza un recupero di calore per teleriscaldamento pari 8MWt. Non è presente un progetto di teleriscaldamento né sono note le utenze.

Tenuto conto che gli impianti di combustione con potenza termica superiore a 50MWt sono soggetti ad autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art. 29 bis del DLgs. 152/06 e ss.mm.ii. e l'impianto in questione è prossimo a questo limite pertanto le migliori tecnologie ed il recupero massimo possibile del calore devono costituire una priorità imprescindibile nello studio dell'iniziativa.

Inoltre il DM 10.09.2010, recepito con la D.G.R. delle Marche n.255/2011, *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili* al punto 16) dell'Allegato definisce i criteri generali per la valutazione positiva dei progetti e tra questi si deve considerare *la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi, volti ad ottenere una maggiore sostenibilità degli impianti e delle opere connesse da un punto di vista dell'armonizzazione e del migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto storico, naturale e*

*paesaggistico, l'effettiva valorizzazione del recupero di energia termica prodotta nei processi di cogenerazione in impianti alimentati da biomasse.*

A questo si aggiunge quanto previsto dalla lettera *n-quattordicesima*) del punto 6) dell'Allegato B2 "Elenco delle tipologie progettuali di cui all'articolo 4, comma 2" della L.R. n7/2004: "Impianti che riguardano i progetti di riconversione industriale di cui all'articolo 2 del decreto legge 10 gennaio 2006, n. 2 (Interventi urgenti per i settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa), convertito con modificazioni nella legge 11 marzo 2006, n. 81, ferme restando le caratteristiche stabilite dall'art. 57, comma 3 della L.R. n. 31/2009:

*a) esistenza del piano industriale che preveda una dimensione dell'impianto coerente con le esigenze della riconversione;*

*b) preminente interesse di carattere generale sul piano occupazionale;*

*c) utilizzo di nuove tecnologie ecosostenibili;*

*d) valorizzazione delle produzioni in una organizzazione di filiera corta.*

### Approvvigionamento combustibile

Il motore di potenza 11,2 MWe (24MWt) utilizzerà 19.000 t/anno di olio estratto dal frantoio, utilizzando 50.000 t/anno di semi di girasole. La caldaia di 23 MWt che produce vapore per la centrale di potenza 7,5 MWe è alimentata da biomassa solida, precisamente da 30.000 t/anno di pannello derivante dalla spremitura dei semi e da 18.000 t/anno di cippato di legno. La provenienza di queste quantità di materie prime non è certa, e non è presente uno studio di impatto sia ambientale che economico delle coltivazioni specifiche (semi di girasole e pioppi) sul territorio preso in considerazione.

In merito si riportano i dati di recenti pubblicazioni CRPV (centro ricerche produzioni vegetali) del 2007 che hanno rilevato per la coltivazione di semi di girasole un rapporto energia ottenuta/energia spesa da 1,1 a 2,7 ed un margine lordo a seguito della vendita dei soli acheni pari a -34€/ha, mentre se fosse venduto l'olio ed il pannello a destinazione zootecnica il margine lordo sarebbe pari a 296€/ha. Nel caso in esame si deve dimostrare quale è il rapporto tra energia ottenuta/energia spesa nell'utilizzo delle coltivazioni da filiera di semi di girasole, inoltre la sostenibilità economica per gli agricoltori locali (da filiera) di una coltivazione di semi di girasole destinata alla produzione di olio combustibile.

Inoltre studi recenti dell'ENAMA di Roma (Ente Nazionale per la Meccanica Agricola) dimostrano che, noti gli impianti a biomasse liquide in esercizio in Italia, se entrassero in esercizio tutti gli impianti in progetto gran parte dell'olio proverrebbe dall'estero ed in particolare dal Sud-Est asiatico. In merito alle biomasse solide l'Italia, da dati Fao (*Rapporto sulle bioenergie in Veneto 2010*), è il secondo importatore mondiale, solo dopo il Giappone, sia di legna da ardere che di cippato. Pertanto eventuali approvvigionamenti esteri della materia prima devono essere giustificati con uno studio complessivo energia prodotta-energia utilizzata (coltivazione, trasporto, lavorazione).

### Emissioni

Pur tralasciando la fase di cantiere, per un impianto di combustione come quello presentato l'impatto più importante è sulla qualità dell'aria che poi si ripercuote non tanto sull'ambiente quanto sulla salute delle persone. Va aggiunto poi che il sito scelto si trova in una zona densamente abitata e sarebbe stato opportuno effettuare una stima del numero di persone interessate a partire dalle mappe di dispersione e ricaduta degli inquinanti presentate dalla ditta.

A regime le fasi lavorative da cui si producono inquinanti chimici (polveri ossidi di azoto, ossidi di zolfo, IPA) sono molteplici ed a queste vanno aggiunte quelle da cui si producono emissioni

odorigene, ciò dimostra proprio che gli effetti dell'intervento sulla qualità dell'aria possono essere molto rilevanti.

Partendo dal quadro emissivo esistente, si ribadisce che la campagna di misura condotta nel 2008 dalla Ned Silicon (impianto di produzione di silicio autorizzato dalla regione e richiamato alla voce *cumulo con altri progetti*) è inadeguata in quanto *“per caratterizzare lo stato ante operam della qualità dell'aria sarebbe stato opportuno effettuare due campagne di misura, una nel periodo estivo ed un'altra nel periodo invernale, prendendo in esame anche le polveri PM 2.5 ....”*. A questo può solo aggiungersi che con l'emanazione del D.Lgs. 155/2010 le polveri PM2.5 aerodisperse sono state disciplinate anche dal punto di vista normativo. Alla luce di questi fatti sarebbe stato opportuno condurre una campagna di misura ante operam di maggiore durata e prendendo in esame anche le polveri PM 2,5 e l'ozono.

Riguardo alle fasi lavorative ed alle sostanze chimiche considerate nell'applicazione dei modelli di previsione, si rileva che sono state trascurate alcune emissioni come quella dei silos per lo stoccaggio della cenere, mentre tra i parametri non sono stati considerati gli IPA nonostante è noto che la combustione di biomasse legnose dà origine ad una notevole quantità di questa tipologia di inquinante. Inoltre è da rilevare che la campagna di misura ante operam avrebbe dovuto prendere in esame tutti i parametri che poi si originano dall'intervento.

Riguardo le emissioni odorigene si rileva come il modello di previsione sia stato applicato prendendo come sorgente solo il biofiltro, mentre deve essere considerato come fonte anche il locale di stoccaggio del pannello. Su quest'aspetto è poi da considerare come le emissioni dei motori a combustione interna siano caratterizzate da odori che dipendono molto dal tipo di combustibile, ma quest'aspetto non è stato considerato. Va poi segnalato che il biofiltro non è stato riportato in cartografia, né risulta tra le opere edili previste. In ultimo si segnala come per gli impianti termici le fasi di avvio siano sempre particolarmente difficoltose e caratterizzate da emissioni qualitativamente e quantitativamente diverse da quelle del sistema in normale esercizio. Rilevato che le fasi di avvio per impianti di questa taglia sono anche particolarmente lunghi, era necessario procedere anche alla valutazione di questi effetti.

#### Rumore

Per quanto riguarda la matrice rumore l'ARPAM precisa che pur rispettando i limiti la situazione acustica risultante è peggiorativa rispetto all'attuale.

#### Acqua

A quanto sopra evidenziato si aggiunge l'impatto sul fiume Tenna degli scarichi delle torri di evaporazione (per la temperatura stessa dell'acqua riversata). Inoltre l'impatto sulla qualità dei terreni dedicati alle colture specifiche e costanti nel tempo.

#### Traffico

Per quanto attiene la produzione di inquinanti atmosferici indotta dal traffico dei mezzi necessari per l'approvvigionamento delle biomasse e dei materiali di cantiere e dei mezzi per la manutenzione ordinaria è necessario approfondire gli studi mettendo in relazione anche gli effetti dell'attuale attività con quella precedentemente svolta dallo zuccherificio;

#### Sito

La scelta della posizione degli impianti in una zona di Fermo che negli ultimi anni ha visto un forte sviluppo di edilizia privata con conseguente presenza di edilizia scolastica e di attività commerciali non è stata attentamente valutata. A questo si aggiunge che nella limitrofa area San Claudio, è stata individuata la zona dove sorgerà il nuovo ospedale di rete (documentato da tutta l'attività amministrativa presente presso il comune di Fermo, la regione Marche ed il Ministero della Salute). L'individuazione del sito deriva da queste considerazioni *“... la localizzazione dell'ospedale deve puntare a realizzare il requisito della massima fruibilità, sia in condizioni normali sia in emergenza, ottimizzando i fattori che concorrono a garantire tale obiettivo sotto il*

Determinazione AMBIENTE n.34 del 01-06-2011 PROVINCIA DI FERMO

*profilo dell'accessibilità, della sicurezza del sito e della sostenibilità ambientale...". Inoltre il Consiglio comunale di Fermo con D.C.C. n.20 del 12.03.2010 impegna ".l'Amministrazione e gli uffici comunali competenti a verificare l'assetto territoriale e la compatibilità urbanistico/ambientale ai fini dell'adozione di una specifica variante per la realizzazione della nuova struttura ospedaliera e dell'eliminazione di eventuali industrie insalubri, mediante l'individuazione di un'apposita area ad esse destinata".*

Inoltre l'area oggetto di intervento, ricade all'interno del " bacino di lagunaggio V4 (ex stabilimento Eridania-Sadam S.p.a.)", dove attualmente è in corso la procedura di bonifica prevista dal D.Lgs. 152/06, in particolare nelle acque sotterranee si riscontrano valori superiori ai limiti normativi; in fase di approvazione del Piano di Caratterizzazione, si è evidenziata la necessità di integrare le attività di indagine, mediante la realizzazione di ulteriori sondaggi da attrezzare a piezometro e campionamenti di terreni ed acque sotterranee.

Al fine di individuare correttamente l'area oggetto di intervento, tali indagini integrative verranno realizzate:

- All'interno della vasca acqua da depurare V4;
- All'interno della vasca trattamento fanghi biologici V3;
- A monte del piezometro MW2 in area R1.

Pertanto si evidenzia che l'area individuata dalla ditta Powercrop spa, come polo energie rinnovabili, ricade per la quasi totalità all'interno dell'area oggetto di attività di indagine ambientale, inserite all'interno del Piano della Caratterizzazione "Area di bacino di lagunaggio V4" predisposta ai sensi del D.Lgs. 152/06 dalla ditta Eridania-Sadam Spa, e finalizzata all'approvazione del piano della caratterizzazione.

L'eventuale attività di bonifica, verrebbe ad interferire con la seguente attività proposta, ostacolandone e/o impedendone la sua effettiva realizzazione.

In conclusione rilevato l'impatto potenziale sulle varie matrici deve essere considerata ed evidenziata anche la posizione sfavorevole dell'impianto in quanto limitrofa ad un centro abitato e vicina al sito dove è previsto il nuovo ospedale di rete.

#### Portata dell'impatto

I comuni interessati dall'impatto sono Fermo, Grottazzolina, Monte Urano, Torre San Patrizio, Rapagnano e Ponzano di Fermo.

#### Ordine di grandezza e complessità dell'impatto

L'impatto investe diversi comuni della provincia di Fermo nonché i territori interessati dalle colture dedicate, inoltre la potenza termica del polo energie rinnovabili è 47MW prossima a 50 MW, potenza degli impianti definiti dal D.Lgs. 152/06 di grande combustione ed inoltre soggetti ad autorizzazione integrata ambientale.

#### Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

L'impatto durerà quanto la vita stessa dell'impianto e deve essere dimostrato che rientra nell'ambito di uno sviluppo sostenibile delle attività produttive, precisamente deve essere dimostrato che l'impianto non compromette le risorse naturali per le generazioni future.

#### Probabilità dell'impatto

In base a quanto sopra esposto ed alle osservazioni presentate nell'ambito del procedimento ed allegate al presente atto, l'impatto è certo.

#### Misure di compensazione. Piano di ripristino

Devono essere previste misure di compensazione per il “*danno*” reale e potenziale che si provoca sul territorio (rumore, inquinamento atmosferico, traffico e paesaggio con camini da 50 metri di altezza nonché il danno al terreno destinato alle coltivazioni alimentari intensive per produrre materie non alimentari).

Ai sensi del D.M. 10.09.2010 e della D.G.R. delle Marche n.255/2011 deve essere previsto un piano di dismissione dell’impianto e di ripristino dello stato dei luoghi ed una stima dei relativi costi. Per l’iniziativa in oggetto devono essere considerati almeno tutti i terreni della filiera corta coinvolti nel processo produttivo della materia combustibile.

#### Sostenibilità economica

Infine vista la portata del progetto è necessario effettuare uno studio di sostenibilità economica dell’intera iniziativa, in cui vengono specificati tra l’altro i costi massimi ammessi per i combustibili ed infine le maestranze impegnate provenienti dallo zuccherificio (in riferimento alla riconversione).

Inoltre deve essere dimostrato che l’impianto rientra nell’ambito di uno sviluppo sostenibile delle attività produttive, precisamente deve essere dimostrato che l’impianto non compromette le risorse naturali per le generazioni future.

TENUTO CONTO della nota della PowerCrop, registrata al nostro protocollo n.19864 del 16.05.2011, con la quale si comunica: “*preso atto delle osservazioni da Voi formulate, la scrivente società ha esaminato quanto evidenziato nella comunicazione di cui sopra e si riserverà di fornire, ove necessario, adeguati approfondimenti nelle opportune sedi ad avvenuta espressione circa l’esito della procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale in corso*”.

TENUTO CONTO dei contributi istruttori dell’ARPAM Dipartimento di Fermo e del Corpo Forestale dello Stato Comando Provinciale di Ascoli Piceno e dei pareri degli Enti e dei Servizi interni della Provincia coinvolti nel procedimento, che allegati al presente atto ne formano parte integrante e sostanziale.

Per i motivi esposti si ritiene che gli effetti significativi negativi dell’intervento sulle matrici ambientali, individuate nell’istruttoria (ai quali la ditta ha ritenuto di non rispondere nell’ambito del presente procedimento), siano tali da assoggettare l’impianto a procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. 7/2004.

### D E T E R M I N A

1. **Di assoggettare**, ai sensi dell’art.6 della L.R. n.7/2004 e dell’art. 20 del D.Lgs. n.152/2006, alla procedura di valutazione di impatto ambientale prevista dall’art.9 della L.R. n.7/2004 e dagli artt. 21-28 del D.Lgs. n.152/2006, per i motivi indicati nella parte istruttoria, il progetto di realizzazione del “***Polo Energie Rinnovabili di Fermo***” di potenza complessiva 47MWtermici-C.da Campiglione, Fermo - FM”, presentato dal Sig. Francesco Pacifico, nato a Brindisi (BR) il 19.04.1958 e residente per la carica in Via degli Agresti n.4/6 – 40123 Bologna – in qualità di Legale Rappresentante della Ditta POWERCROP S.p.a. – Partita Iva e Codice Fiscale 05521090968 – 40123 Bologna (BO), acquisita con prot. n.2058 del 19.01.2011. Il sito è identificato al catasto terreni del comune al Foglio 39 particella 23.
2. **Di stabilire** che gli allegati dal n.1 al n.18 sono parte integrante e sostanziale del presente Atto.
3. **Di trasmettere** copia del presente provvedimento ai seguenti Enti e Servizi Interni della Provincia di Fermo: Comune di Fermo; Arpam, Dipartimento provinciale di Fermo, Servizio

Determinazione AMBIENTE n.34 del 01-06-2011 PROVINCIA DI FERMO

Impiantistica Regionale dell'ARPA Marche, Corpo Forestale dello Stato- Comando Provinciale di Ascoli Piceno, Comune di Grottazzolina, Comune di Monte Urano, Comune di Torre San Patrizio, Comune di Rapagnano, Comune di Ponzano di Fermo, Soprintendenza Archeologica per le Marche, Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio delle Marche, Autorità di Bacino Regionale Presidio provinciale di Fermo, ASUR 11, Regione Marche Presidio decentrato Agricoltura di Fermo, Regione Marche Servizio Industria artigianato ed Energia – Servizio Ambiente e Paesaggio – Servizio Agricoltura – Servizio Salute, Servizio Urbanistica - Servizio Genio Civile – Servizio Agricoltura della Provincia di Fermo.

4. **Di trasmettere** copia conforme del presente provvedimento al proponente Sig. Francesco Pacifico, nato a Brindisi (BR) il 19.04.1958 e residente per la carica in Via degli Agresti n.4/6 – 40123 Bologna – in qualità di Legale Rappresentante della Ditta POWERCROP S.p.a. – Partita Iva e Codice Fiscale 05521090968 – 40123 Bologna (BO).
  
5. **Di richiamare** che contro il presente provvedimento è ammesso ricorso al T.A.R. Marche entro 60 giorni o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla sua notifica o, comunque, dalla sua piena conoscenza.

Il Responsabile del procedimento  
Dott. ROBERTO FAUSTI

Il Dirigente del Settore  
Dott. ROBERTO FAUSTI

Il presente atto viene pubblicato in elenco