

4.3 – Organizzazione della filiera a livello locale

Nella gestione specifica della filiera di un impianto cogenerativo (elettricità e calore) a biomassa lignocellulosica di media o grande taglia, gli stadi organizzativi del processo devono prendere in considerazione le seguenti fasi:

- la gestione del patrimonio forestale, del “verde pubblico” e delle altre forme di approvvigionamento, comprensivo di raccolta, trasporto, stoccaggio ed eventuale trasformazione;
- la realizzazione degli impianti e delle opere edili di supporto;
- la gestione degli impianti.

Attualmente i punti deboli della filiera della biomassa ligno-cellulosica sembrano essere:

- carenze nella programmazione e la successiva gestione dell’approvvigionamento degli impianti, correlate al dimensionamento e al rifornimento degli stessi nonché alla garanzia di un bilancio ambientale positivo anche attraverso la valorizzazione delle aree boscate;
- problemi strutturali del settore, caratterizzato dalla presenza di piccole imprese e piccole o piccolissime proprietà;
- scarsa capacità di aggregazione;
- difficoltà nell’organizzazione della raccolta, trattamento e stoccaggio del materiale e relativi costi di trasporto.

Appaiono quindi necessarie misure per lo sviluppo di una gestione forestale adeguata nell’area che si intende utilizzare come bacino di approvvigionamento, nonché per la realizzazione di nuovi impianti, ma solo dopo attenti e veritieri studi sulla disponibilità della materia prima partendo dalle valutazioni delle potenzialità riportate nelle tabelle del precedente paragrafo, sulle infrastrutture stradali, sulla sicurezza di continuità di approvvigionamento degli impianti.

Anche al fine di dare risposte ai punti di “sofferenza” sopra evidenziati pare necessario avviare rapporti di collaborazione con gli Istituti Universitari e di Ricerca presenti sul territorio, finalizzati a studiare le potenzialità produttive più idonee ad alimentare un sistema di produzione energetica a partire dalle biomasse in un contesto agricolo e territoriale molto diversificato come quello viterbese caratterizzato da produzioni agricole tutelate.

Per le finalità di cui sopra si recepiscono i seguenti indirizzi generali del Piano Energetico Ambientale della Regione Lazio, per le quali la Provincia di Viterbo intraprende azioni di sensibilizzazione e coinvolgimento degli enti locali e di tutti i soggetti interessati:

- valutazione dei costi sociali ed ambientali evitati all’interno dei bilanci economici riferiti alla realizzazione e alla gestione degli impianti a biomassa legnosa;
- sviluppo dell’attività di raccolta e recupero di materiale legnoso di provenienza forestale e delle aree urbane;
- promozione di accordi interprofessionali per incrementare la quota di residui legnosi non contaminati per usi energetici e quella dei residui trattati verso altre forme di recupero e reimpiego;
- massima incentivazione all’uso produttivo del calore residuo associato alla eventuale produzione di energia elettrica;
- incentivazione allo sviluppo di coltivazioni dedicate o a prevalente orientamento energetico;
- individuazione di specie e/o varietà vegetali in grado di massimizzare l’efficienza produttiva in termini di biomassa utilizzabile;
- attivazione della domanda sia tramite un’adeguata campagna d’informazione e promozione, sia con l’introduzione di vincoli ambientali che orientino verso le biomasse o ne impongano, quando necessario ed opportuno, l’impiego come materia prima (ad esempio nelle aree protette).

5. CRITERI LOCALIZZATIVI E CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI

Di seguito si riportano i criteri localizzativi, i livelli prestazionali e le caratteristiche tecnicodimensionali che gli interventi devono rispettare al fine di garantire uno sviluppo dell'utilizzo energetico delle biomasse compatibile con gli indirizzi di sostenibilità ambientale e territoriale fissati dalla Provincia di Viterbo.

Tali criteri ed indirizzi saranno utilizzati dagli uffici provinciali competenti per la valutazione dei progetti sottoposti al procedimento unico di cui all'art. 12 del D.Lgs. 387/03

A) Le proposte localizzative di nuovi impianti alimentati da biomasse ricadenti nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 387/03, art. 12, devono prevedere:

1. La identificazione del DAE (Distretto Agro Energetico) *come bacino di approvvigionamento della biomassa relativo alla* porzione di territorio ritenuta idonea ad accogliere, per estensione territoriale ed accordo tra le amministrazioni comunali interessate, caratteristiche insediative, infrastrutturali ed agricolo-forestali, la potenza totale massima in MWth utili alla definizione di uno o più impianti di produzione di energia elettrica e calore alimentati a biomasse. A questo fine viene auspicata la opportunità di dotare i Comuni della Provincia di Viterbo di specifici Piani Energetici Ambientali (PEA) per la definizione delle potenzialità territoriali delle fonti rinnovabili e dell'uso razionale ed intelligente dell'energia al fine di programmare con Piani di Azione le priorità per lo sviluppo ecosostenibile del territorio. La definizione dei distretti DAE in prima approssimazione ha tenuto conto degli ambiti territoriali definiti dalla provincia di Viterbo con delibera di giunta provinciale 311 del 28 Agosto 2001 come indicato nel paragrafo 4.2 .

2. la compatibilità con gli strumenti di pianificazione esistenti generali e settoriali d'ambito regionale e locale, anche ai sensi del D.Lgs. 351/99, e con i vincoli di varia natura esistenti nell'area d'interesse. Con particolare riferimento alla problematica delle polveri sottili (dalle PM10 fino alle PM 2.5), in base al principio di precauzione, dovrà essere presentata una analisi del rischio sanitario e una analisi particolareggiata dell'impatto emissivo basata su modelli di ricaduta degli inquinanti al suolo nei limiti della legislazione vigente (allegato A). Dovranno comunque essere effettuati studi sulla sovrapposizione di varie fonti potenzialmente inquinanti maggiormente in presenza nelle vicinanze di grandi impianti termoelettrici.

3. la convocazione per un parere sulla verifica della sostenibilità sociale/ ambientale/ tecnica/ economica della proposta e per la eventuale definizione di un accordo quadro tra i comuni cointeressati alla proposta di realizzazione dell'intervento della conferenza dei sindaci dei Comuni appartenenti:

- al Distretto Agro Energetico individuato
- confinanti al comune proponente/ospitante l'impianto
- potenzialmente interessati dalla ricaduta delle polveri sottili sul loro territorio

L'assenso del Comune ospitante l'impianto sul suo territorio dovrà essere formalizzato tramite delibera di Consiglio. Con lo stesso atto il Comune ospitante si rende disponibile all'individuazione ed alla localizzazione, da parte dell'organo preposto, di un impianto di smaltimento per le ceneri prodotte dall'impianto stesso. Nell'adottare gli atti di cui sopra il comune ospitante e i Comuni cointeressati assicurano l'informazione preventiva della popolazione attraverso un " Progetto di comunicazione", e si impegnano a promuovere con ampio anticipo ed in fase preliminare audizioni pubbliche che garantiscono i diritti di consultazione e partecipazione previsti dalla direttiva 2003/35/CE, dalla Convenzione di Aarhus del 25.06.1998 ratificata, come recepita nella normativa comunitaria dalla Decisione 2005/370/CE e ratificata in Italia con la Legge n. 108/2001, assicurano inoltre l'accesso alle informazioni e provvedono al tempestivo rilascio della documentazione ai sensi del D.Lgs. 195/2005;

4. l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili ai fini energetici e ambientali, con particolare riferimento alla minimizzazione delle emissioni di NOx, CO e polveri totali ed all'incremento dell'efficienza energetica, anche in relazione alla situazione locale della qualità dell'aria;

5. l'adozione di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera così come indicato in allegato 1;

6. l'uso produttivo, per fini civili o industriali, della maggior parte del calore residuo (valore che comunque non deve essere inferiore al 40% dello stesso) associato alla produzione di energia elettrica. Il soddisfacimento di tale condizione deve essere documentato con apposite convenzioni, contratti o accordi stipulati con aziende, Enti o altri soggetti interessati, assistiti da garanzia fideiussoria bancaria, nonché da un'analisi di fattibilità tecnico-economica dell'intervento. Andrà valutata la opportunità di creare reti di teleriscaldamento territoriali per impianti co e tri generativi

7. l'analisi dell'impatto ambientale e sanitario del trasporto della biomasse e della relativa minimizzazione dei costi, delle nuove infrastrutture di collegamento dell'impianto proposto alle reti esistenti, nonché del traffico complessivamente indotto dalla nuova attività produttiva e dalla raccolta delle biomasse in campo come descritto nella lettera m) del paragrafo 3.1;

8. il riutilizzo prioritario di siti industriali già esistenti, anche nell'ambito dei piani di riconversione di aree industriali e del recupero delle aree degradate o aree agricole non utilizzate anche in relazione a colture energetiche dedicate;

9. il concorso alla valorizzazione e riqualificazione delle aree territoriali interessate al DAE, compreso il contributo allo sviluppo ed all'adeguamento della forestazione, ovvero tutte le altre misure di compensazione delle criticità ambientali e territoriali assunte anche a seguito di eventuali accordi tra il proponente e l'Ente locale. E' fatto obbligo agli Enti coinvolti di dichiarare, nell'atto di assenso di cui al punto 2, ogni compensazione comunque collegata alla proposta localizzativa;

10. la valutazione e la condivisione anche con il mondo agricolo organizzato della provincia di Viterbo, della possibilità di creare una filiera per la produzione di colture energetiche dedicate (fino al max del 60% del fabbisogno totale) da utilizzare nell'impianto proposto e da integrare con un mix vegetale provenienti dalle lavorazioni agricole locali (paglie di cereali, stocchi, frascami di potature di boschi / uliveti / nocciuleti , sanse vergini, ecc.) che devono rappresentare al minimo il 40% del fabbisogno totale sulla base delle reali possibilità agronomiche, ambientali e socio-culturali di realizzazioni delle nuove filiere.

11. l'utilizzo prevalente di biomassa (min. 70% del fabbisogno annuo) dovrà provenire da bacini ottimali identificati nella proposta. La programmazione e la successiva gestione dell'approvvigionamento devono garantire, anche attraverso la valorizzazione delle aree boscate, un bilancio energetico ambientale positivo. A tal fine è resa obbligatoria la presentazione del piano di approvvigionamento di cui al Par.3.1, lett. l). La disponibilità di biomassa locale deve essere dimostrata attraverso una "tracciabilità" della sua provenienza e cioè tramite accordi quadro e accordi interprofessionali o contratti di approvvigionamento stipulati dai proponenti con privati e Organizzazioni di produttori agricoli o Enti locali, assistiti da garanzia fideiussoria bancaria. Il calcolo della biomassa disponibile dovrà essere compatibile con le valutazioni di cui al Par. 4.2 delle presenti linee guida e delle loro revisioni periodiche, anche in riferimento ad altri impianti già in esercizio in situazioni analoghe, onde evitare di sovrastimare la quantità di biomassa utile;

12. La biomassa forestale deve essere prelevata da aree per le quali siano disponibili piani di assestamento forestale, ovvero gli stessi e/o opportuni piani di gestione forestale siano preventivamente elaborati ed approvati dagli organi competenti. Nell'ambito del piano di approvvigionamento deve essere esclusa la materia prima proveniente dagli habitat elencati nella direttiva habitat 92/43/CE.

B) Con riferimento a quanto sopra, è auspicabile la formazione di accordi quadro ed intese con i vari soggetti pubblici e privati operanti sul territorio volti a sviluppare la filiera corta di produzione e recupero della biomassa. Considerata la disponibilità di biomassa sul territorio, valutata dai dati preliminari indicati nel paragrafo 4.2 e dalle SAU (Superfici Agricole Utili) dei singoli comuni aggregati negli ambiti territoriali, la potenza termica che può essere autorizzata nei singoli DAE,

rispettando i criteri di sostenibilità sopra elencati, non potrà superare per ogni singolo distretto i limiti indicati nella tabella 5 seguente. I valori dei limiti sono stati calcolati con una stima cautelativa rispetto alle disponibilità reale degli scarti totali potenziali e alla possibilità massima di utilizzo della SAU per le colture energetiche dedicate che non può superare il 6,1% delle stesse (Valore pari alla contrazione della SAU nella Provincia di Viterbo registrata nel decennio 90- 2000) applicando la lettera i) del paragrafo 3.1 . Il limite di potenza termica nel singolo DAE si intende come somma delle potenze termiche di tutti gli impianti che saranno realizzati. Il valore massimo autorizzabile per l'intera provincia di Viterbo non potrà superare i 100 MWt. Nel caso venga formalizzato un accordo quadro tra i comuni interessati di uno stesso DAE con altri comuni confinanti di Distretti limitrofi del territorio provinciale andrà indicato il comune ospitante l'impianto a biomasse e la potenza autorizzabile sarà calcolata come somma delle potenze termiche di ogni singolo comune cointeressato, fermo restando il rigoroso rispetto di tutti gli altri criteri previsti dalle linee guida, nel limite massimo previsto per il singolo distretto del comune ospitante e per l'intera Provincia. In tale caso il Comune ospitante l'impianto si rende disponibile all'individuazione e alla localizzazione da parte degli organi previsti di un impianto di smaltimento rifiuti per tutto il Distretto.

	Sup.Totale (ha)	Sup. SAU (ha)	Scarti Totali (kt s.s.)	Potenza Max termica (MWt)
1 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Alta Tuscia- Lago di Bolsena	42188	28741	36,275	14,455
2 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Cimini e Lago di Vico	36863	26430	42,926	14,931
3 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Valle del Tevere e Calanchi	16604	11980	13,422	5,734
4 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Industriale Viterbese	29222	21400	31,083	11,460
5 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Bassa Tuscia	23010	15269	23,458	8,396
6 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Viterbese Interno	52849	40300	37,900	18,049
7 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Costa e Maremma	46601	39317	24,633	15,495
8 DISTRETTO AgroEnergetico Ambito Viterbo Capoluogo	32646	25731	23,941	11,480
TOTALE PROVINCIA VITERBO	279983	209168	233,637	100

Tabella 5: Potenze termiche massime totali per singolo DAE

C) Per gli impianti alimentati, in tutto o in parte, dalle biomasse di cui al Paragrafo 3.1 lett. c, è prevista la non commutabilità della tipologia di biomassa combustibile utilizzata.

D) Nel caso di presentazioni di più progetti nello stesso DAE che superino i limiti indicati nel precedente punto B saranno privilegiate :

1) le proposte progettuali, provenienti da aziende o gruppi di aziende da comuni o aggregazioni di comuni, tese a valorizzare le filiere corte all'interno dei soli bacini ottimali per la microgenerazione, in assetto di cogenerazione e trigenerazione, ad uso civile ed industriale, che incrementino l'uso produttivo del calore residuo;

2) le proposte progettuali che prevedano impianti ibridi con accoppiamento di due o più fonti rinnovabili al fine di incrementare la potenza termica ed elettrica in modo da integrare il contributo della componente biomassa. In questo caso i limiti indicati nel precedente punto B si intendono relativi solo alla componente Biomassa.

3) le proposte progettuali per la microgenerazione, come descritto nel paragrafo 3.1 lettera f), provenienti da un singolo comune, nell'ambito delle proprie disponibilità definite dalle tabelle del paragrafo 4.2 relative allo stesso comune, in deroga al primo capoverso del punto 3 del comma A del paragrafo 5 nel rispetto di tutte le altre prescrizioni delle seguenti linee guida.

Sono fatti salvi tutti gli approfondimenti richiesti dagli eventuali sub-procedimenti di valutazione d'impatto ambientale, autorizzazione integrata ambientale, nonché dagli indirizzi del Piano Energetico Ambientale della Regione Lazio, dei Piani adottati ai sensi del D.Lgs. 351/99 e del

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, con particolare riferimento alla tutela del patrimonio storico-artistico, architettonico e paesaggistico.

La Provincia, nell'ambito della Conferenza di Servizi, proporrà l'istituzione di una commissione di monitoraggio composta dai rappresentanti delle Amministrazioni coinvolte nel procedimento unico ex art. 12 del D.Lgs. 387/03, al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni stabilite in sede di autorizzazione.

Allegato A

EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Agli impianti di combustione ricadenti nell'ambito di applicazione delle presenti linee guida si applicano i limiti emissivi di cui alla Parte III dell'Allegato I alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006.

2. Per il punto di emissione a servizio degli impianti di cui sopra con potenza termica nominale \geq a 6 MW devono essere rilevate in continuo le concentrazioni di polveri totali, NO_x (come NO_2), O_2 libero, nonché la temperatura, l'umidità, il CO e la portata volumetrica degli effluenti gassosi.

Per il punto di emissione a servizio degli impianti con potenza termica nominale $<$ a 6 MW verrà valutata la necessità di monitorare in continuo gli inquinanti sopraccitati e quelli elencati ai punti 3 e 4 sulla base delle biomasse utilizzate e sulla localizzazione dell'impianto. Il posizionamento del punto di campionamento per il controllo in continuo delle emissioni, le procedure di taratura periodica degli apparecchi di misura, la trasmissione e la visualizzazione dei dati trasmessi devono essere concordati in sede istruttoria con A.R.P.A. – Dipartimento di Viterbo e Provincia di Viterbo. In caso di modifica della trasmissione dati del sistema di rilevamento in continuo delle emissioni e di registrazione dei parametri di processo l'Impresa deve presentare all'ARPA adeguata documentazione tecnica.

3. Per i parametri ossidi di zolfo (espressi come SO_2) e carbonio organico totale (C.O.T.) sarà previsto un monitoraggio periodico da valutare in sede autorizzativa. In aggiunta verrà richiesto uno screening qualitativo/quantitativo con cadenza periodica sempre da valutare in sede autorizzativa per determinare i seguenti inquinanti: IPA, metalli, composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico (HCl), composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico (HF), diossine e furani (PCDD + PCDF). Per tali inquinanti, IPA, metalli, composti inorganici del cloro espressi come acido cloridrico (HCl), composti inorganici del fluoro espressi come acido fluoridrico (HF), diossine e furani (PCDD + PCDF), verrà valutata la concentrazione misurata e a seguito di tali risultati Provincia di Viterbo con A.R.P.A. – Dipartimento di Viterbo potrà valutare la necessità di assegnare un limite massimo di emissione.

4. L'impresa deve, nella fase di avviamento dell'impianto, verificare l'intervallo di temperature di esercizio, riferite al tempo di permanenza degli effluenti, nel quale si ottiene il migliore equilibrio tra risparmio energetico e resa ottimale di abbattimento delle sostanze organiche presenti, senza la formazione di sostanze odorigene e senza incremento del livello di CO.

5. Dovranno inoltre essere previsti campionamenti di parametri specifici individuati sulla base delle tecnologie e delle materie prime autorizzate anche a livello del sistema di abbattimento utilizzato.

6. Gli impianti che intendano trattare, anche solo in parte, rifiuti o combustibili derivati dai rifiuti dovranno adeguare il monitoraggio delle emissioni alla normativa specifica in vigore, ovvero alle norme sull'incenerimento e sul co-incenerimento se gli impianti vi rientrano.

	Direttiva 96-62-CE in vigore	Direttiva 96-62-CE in vigore		Proposta nuova Direttiva (posizione Commissione)		Proposta nuova Direttiva (posizione Parlamento Europeo)		Linee Guida OMS
	valore limite	anno entrata in vigore	valore limite	anno entrata in vigore	valore limite	anno entrata in vigore	valore limite	
PM 10								
Media annuale	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2010	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2010	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2010	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Media giornaliera	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2010	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2010	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2010	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
n. superamenti valore limite giornaliero	35	2010	7	2010	35	2010	55	3
PM 2,5								
Valore limite (Media annuale)				2010	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2015	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$