

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 16 - numero 3369 di mercoledì 30 luglio 2014**

# **Linee guida per la gestione in sicurezza degli impianti di biogas**

*Approvate dalla Regione Lombardia le linee guida per la gestione in sicurezza degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili con riferimento alla produzione di energia elettrica da biogas. Focus sulla fase di gestione ed esercizio.*

Milano, 30 Lug ? Diversi impianti sfruttano la degradazione biologica della sostanza organica (carcasse animali, liquami zootecnici o fanghi di depurazione, scarti dell'agro-industria) in condizioni di assenza di ossigeno (anaerobiosi) per produrre una miscela di gas, comunemente detti **biogas**, i cui due componenti principali sono il metano e l' anidride carbonica. E una ricerca condotta in Lombardia sulla presenza e sull'impatto degli impianti di biogas funzionanti ha evidenziato la presenza sul territorio lombardo, all'avanguardia in questo settore, di 360 impianti con una previsione coerente di circa 500 impianti entro pochi anni.

Oltre a interrogarsi, con ricerche e studi, sulla competizione nell'uso dei suoli tra destinazione agricola ed energetica e sulla sostenibilità energetico ambientale della **produzione di agro-energia**, la Regione Lombardia è intervenuta, riguardo a questo particolare ambito produttivo, anche sugli aspetti correlati alla sicurezza.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[ELPS27] ?#>

Infatti, con riferimento al "Piano regionale 2014-2018 per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro", la Regione Lombardia, Direzione Generale Sanità, ha approvato con il **Decreto n. 6463 del 4 luglio 2014** le "**Linee guida per la gestione in sicurezza degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, mediante digestione anaerobica di substrati a matrice organica, comunemente detti biogas, nelle fasi significative della loro vita utile**" redatte dal Laboratorio di Approfondimento "Agricoltura" nell'ambito di un confronto che ha coinvolto anche la Direzione Generale Agricoltura, la Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile ed il Consorzio Italiano Biogas.

Il presente documento nasce dalla necessità, espressa dai Servizi di Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro (PSAL) delle ASL, di "avere un quadro armonico di riferimento per le attività di vigilanza relativamente alle fasi di autorizzazione, costruzione, gestione ordinaria e straordinaria, e dismissione di impianti per la produzione di energia elettrica da biogas". Infatti ai fini dell'attività di controllo della ASL, Dipartimento di Prevenzione Medico, costituiscono momenti di analisi e valutazione le fasi di: **autorizzazione; costruzione; gestione ed esercizio; manutenzione ordinaria e straordinaria; dismissione dell'impianto e ripristino dell'area**. Nelle linee guida per ciascuna fase "si elencano i documenti di interesse ed il soggetto responsabile della redazione".

Tali linee guida costituiscono un valido riferimento "non solo per l'organo di vigilanza, ma anche per le aziende, agricole e non, che intendono orientarsi alla costruzione e/o gestione di un impianto di biogas e ai professionisti che operano nel settore".

Ci soffermiamo infine, in questa breve presentazione del decreto, sulla **fase di gestione ed esercizio**.

Le linee guida sottolineano che il **documento di valutazione dei rischi (DVR)**, quando dovuto ai sensi del D.Lgs 81/2008, "costituisce una sorta di statuto della sicurezza aziendale. In esso devono essere esplicitate: la valutazione dei rischi per i lavoratori, le misure di prevenzione e protezione, le procedure ed i ruoli cui devono provvedere i soggetti muniti di adeguate competenze e poteri".

In particolare nella fase di avvio, messa in esercizio, collaudi, ecc., "si raccomanda la redazione di appositi verbali in cui dare atto di quanto effettivamente avvenuto, indicando per ciascuna fase le responsabilità effettive della gestione dell'impianto".

In questa sezione sono elencati i principali "elementi" oggetto di verifica da parte dell'organo di controllo nel corso dell'attività ispettiva finalizzata alla tutela del lavoratore:

- **conformità al D.L.vo 17/2010**, a cura del Costruttore finale (redatto a cura del Fabbricante o suo Mandatario): marcatura CE della macchina; dichiarazione di conformità; manuali di uso e manutenzione. Le linee guida richiamano espressamente la definizione (D.Lgs 17/2010) di «**macchina**» e ricordano che la mancanza della documentazione sopra indicata "comporta automaticamente l'assunzione da parte del proprietario dell'impianto della qualifica di 'fabbricante' e la violazione da parte sua dell'art. 15 comma 4 del D.L.vo 17/2010, nonché di altre possibili violazioni di legge in caso di non conformità dell'impianto ai Requisiti Essenziali di Sicurezza";
- **schemi funzionali** (redatti a cura del Fabbricante): "devono essere presenti tutti gli schemi funzionali (come costruito) della 'macchina' sia elettrici, sia meccanici (ad es: idrico, pneumatico, circuiti del gas, impianti di circolazione del substrato, di riscaldamento, ecc.), necessari al funzionamento della macchina e tali da consentire l'esecuzione in sicurezza di tutti gli interventi di controllo, manutenzione, ripristino, riparazione e sostituzione dei vari componenti della macchina stessa". Inoltre deve essere presente: "un quadro sinottico funzionale, nell'apposito locale di controllo, attraverso il quale rilevare e localizzare, nel più breve tempo possibile, le anomalie di funzionamento"; "planimetria dell'impianto nel suo complesso, con individuazione dei percorsi per l'accesso dei lavoratori e in occasione di emergenza";
- **manuale di uso e manutenzione della macchina** (fornito dal Fabbricante): le linee guida si soffermano ricordando che il manuale deve essere redatto nel rispetto dei principi previsti dal D.L.vo 17/2010. Sono inoltre indicati nel dettaglio i contenuti che il manuale deve prevedere;
- **documento di programmazione della prevenzione** (a cura del Datore di Lavoro - Committente): "descrizione dell'organizzazione della sicurezza dell'azienda utilizzatrice, con eventuale definizione dei ruoli e dei compiti residui in caso di esternalizzazione della gestione dell'impianto; DPI - anche di 3A categoria - che devono essere presenti sull'impianto; procedure di gestione e addestramento; sistemi di rilevazione fissi e personali in dotazione (mantenimento in efficienza, procedure di utilizzo)";
- **certificato di prevenzione incendi** (a cura del Committente/Gestore): si ricorda che le "attività soggette alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi ricollegabili alle tipologie di impianto in esame, con riferimento all'allegato 1 del DPR 151/2011, sono: **n. 1** - Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o comburenti con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm<sup>3</sup>/h; **n. 49** - Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW". L'eventuale presenza di altre attività soggette deve essere dichiarata a cura del Committente;
- **individuazione e delimitazione delle zone con pericolo di esplosione "atex"** (a cura del Committente/Gestore): "un'apposita tavola deve rappresentare le zone in cui possono formarsi atmosfere esplosive, la loro classificazione e la loro estensione; deve essere effettuata la verifica di congruità della componentistica (elettrica e non elettrica) presente in suddette zone (titolo XI del D.Lgs 81/08); in caso di zone classificate 0 e 1 in cui siano presenti impianti elettrici, questi devono essere omologati e sottoposti a verifica periodica secondo le procedure stabilite dal DPR 462/2001; devono essere previste istruzioni operative per evitare di introdurre inneschi (ad es. uso di attrezzature ed utensili antiscintilla e antistatici)";
- **piano di formazione ed addestramento del personale** (a cura del Datore di Lavoro - Committente): "processo formativo e di addestramento del personale (in sede di inizio attività e successiva). In questa sezione sono compresi anche gli addetti all'emergenza, lotta antincendio e Pronto Soccorso";
- **piano di emergenza interno** (a cura del Committente).

Regione Lombardia ? Direzione Generale Sanità - Decreto n. 6463 del 4 luglio 2014 ? approvazione delle "Linee guida per la gestione in sicurezza degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, mediante digestione anaerobica di substrati a matrice organica, comunemente detti biogas, nelle fasi significative della loro vita utile".

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)