

A.A.M.P.S. Azienda Ambientale di Pubblico Servizio Spa Livorno	Documento Informativo della Sicurezza - Scheda di rischio				
	<i>Scheda Nr.</i>	<i>Area aziendale</i>	<i>Impianto</i>	<i>Revisione</i>	<i>Foglio</i>
	13	Discarica Vallin dell'Aquila	Biogas	1 del 13/10/08	1 di 1

Descrizione generale dell'area

L'impianto di cogenerazione per lo sfruttamento del biogas, ubicato presso l'area della discarica aziendale di Vallin dell'Aquila, è costituito dalle seguenti strutture:

- separatore di condensa e collettore di arrivo del biogas dai pozzi di captazione;
- box in metallo destinato alla compressione e controllo analisi del biogas;
- box in metallo all'interno del quale si trovava il motore (alimentato con il biogas) ed il generatore di corrente;
- box in muratura ospitante le cabine elettriche di trasformazione e distribuzione energia elettrica;
- pozzetto retro locale di compressione;
- una torcia per la combustione del biogas;
- box in metallo ad uso ufficio/officina.

Descrizione delle attività svolte

Presso l'impianto di cogenerazione avviene la conversione del biogas (combustibile estratto dai pozzi di captazione presenti in discarica) in energia elettrica, tramite un motore a combustione interna.

Le attività svolte dagli operatori presso tale impianto sono, principalmente, di controllo del processo, in quanto l'impianto è completamente automatizzato.

Rischi presenti

Presso l'impianto di cogenerazione "biogas" sono individuate le seguenti aree omogenee di rischio:

1. separatore di condensa e collettore biogas, (zona a rischio esplosione);
2. box contenente il compressore e la strumentazione di analisi del biogas, (zona a rischio esplosione);
3. box contenente il motore ed il generatore di corrente (zona a rischio esplosione);
4. pozzetto retro locale di compressione, (zona a rischio esplosione);
5. torcia combustione biogas, (zona a rischio esplosione, solo intorno alla flangia arrivo gas);
6. box ospitante le cabine elettriche di trasformazione e distribuzione energia.

In riferimento alle aree omogenee di rischio di cui sopra, risultano presenti i rischi di seguito indicati:

1. separatore di condensa e collettore biogas:
 - potenziale esposizione ad agenti chimici per fuoriuscita potenziale del "biogas";
 - rischio elettrico, dovuto alla presenza di apparecchiature e di linee elettriche in tensione;
 - rischio incendio, dovuto all'eventuale fuoriuscita di biogas e alla presenza di apparecchiature e di linee elettriche in tensione;
 - rischio esplosione dovuto alla accidentale presenza di biogas.
2. box contenente il compressore e la strumentazione di analisi del biogas:
 - pericolo di esplosione in quanto nel locale e nelle zone circostanti le flange esterne al container si possono verificare fuoriuscite di "biogas";
 - potenziale esposizione ad agenti chimici per la fuoriuscita accidentale del "biogas";

- rischio elettrico, dovuto alla presenza di apparecchiature e di linee elettriche in tensione;
- rischio incendio, dovuto alla presenza di biogas e di apparecchiature e di linee elettriche in tensione.

3. box contenente il motore ed il generatore di corrente:

- pericolo di esplosione in quanto nel locale si possono verificare fuoriuscite di biogas;
- potenziale esposizione ad agenti chimici per la fuoriuscita accidentale del "biogas";
- esposizione a calore, dovuto alla presenza di un motore a combustione interna (miscela aria-biogas);
- esposizione a rumore, prodotto dal moto generatore
- rischio elettrico, dovuto alla presenza del generatore elettrico e di linee elettriche in tensione;
- rischio incendio, dovuto alla presenza di biogas e di linee elettriche in tensione;

- esposizione a calore, dovuto alla presenza dei gas caldi di scarico del motore;

4. pozzetto retro locale di compressione:

- pericolo di esplosione in quanto nella zona si possono verificare fuoriuscite di biogas;
- potenziale esposizione ad agenti chimici per la fuoriuscita accidentale del "biogas".

5. torcia combustione biogas:

- pericolo di esplosione in quanto nella zona circostante la flangia di arrivo biogas si possono verificare fuoriuscite di biogas;

6. box ospitante le cabine elettriche di trasformazione e distribuzione energia:

- rischio elettrico dovuto alla presenza di apparecchiature e di linee elettriche in tensione;
- rischio incendio dovuto alla presenza di linee elettriche sotto tensione.

La ditta appaltatrice deve comunque richiedere, al funzionario aziendale incaricato di seguire il lavoro, di poter effettuare un sopralluogo presso le aree sopra indicate, per prendere visione, in prima persona, dei rischi presenti.

Misure di prevenzione e protezione da adottare

Preventiva autorizzazione da parte del Responsabile autorizzato dell'impianto per l'accesso dell'area di lavoro e per l'inizio delle attività da effettuare.

Rispetto della segnaletica di sicurezza presente nell'area.

Utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) obbligatori per l'accesso all'area (scarpe antinfortunistiche, cuffie antirumore per interventi all'interno del box motore con la macchina in funzione) e quelli relativi alle attività da svolgere. Le caratteristiche dei DPI saranno da determinare da parte del Responsabile dell'Impresa e da indicare nella documentazione richiesta.

Misure generali di tutela:

Divieto di fumare, utilizzare fiamme libere, cellulari ed obbligo di impiegare il dispositivo "rompifiamma" per i mezzi all'interno dell'impianto biogas.