

INDICE

1	Campo di applicazione.....	2
1.1	Emissioni in atmosfera	2
1.1.1	Emissioni convogliate	2
1.1.2	Emissioni diffuse	3
1.2	Scarichi idrici.....	3

1 Campo di applicazione

Il presente documento intende illustrare le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni significative, in particolare in relazione alle frequenze, alle modalità di campionamento.

1.1 Emissioni in atmosfera

1.1.1 Emissioni convogliate

Nella zona industriale è presente una rete di monitoraggio privata, integrata con quella pubblica dell'ARPA Emilia Romagna, per la qualità dell'aria e di pozzi piezometrici per il monitoraggio dei parametri idraulici e chimici della falda. Carburanti del Candiano aderirà agli accordi che hanno portato alla realizzazione di queste reti di controllo; quindi per il monitoraggio sulla qualità dei due componenti aria e acqua si considerano sufficienti le misure già previste e non se ne dispongono delle ulteriori.

Il progetto prevede che le emissioni provenienti dai camini dei motori a ciclo diesel della centrale elettrica nell'isola 22 siano monitorate in continuo nei parametri più significativi: NO_x , polveri e CO. Il monitoraggio in continuo degli ossidi di zolfo non è ritenuto utile poiché, salvo nelle fasi di partenza a gasolio, le caratteristiche chimiche del combustibile normalmente adoperato (Power Oil, cioè olio vegetale raffinato) consentono di escludere emissioni di SO_x ai camini. Il sistema, che controllerà in continuo le emissioni dei n. 6 camini dell'isola 22 da E1 a E6, permetterà di visualizzare e registrare su un terminale posto nella sala controllo tutti i parametri monitorati. Opportuni sistemi di allarme allenteranno il personale di sala allorquando i valori di concentrazione rilevati dovessero avvicinarsi ai limiti di emissione autorizzati in modo da consentire le opportune manovre di rientro o la fermata degli impianti.

Per garantire l'attendibilità della strumentazione installata, con cadenza annuale verrà eseguito il calcolo dell'indice di accuratezza (IAR) per tutti i parametri misurati in continuo, secondo quanto previsto all'allegato VI alla parte V del D. Lgs. 152/06 in merito alle tarature e verifiche dei sistemi di misura. Si prevede inoltre che, sempre con cadenza annuale, verranno eseguite delle misurazioni analitiche sui parametri di cui all'allegato III del D. Lgs. 59/2005 ritenuti pertinenti. Tenuto conto delle caratteristiche del combustibile, si ritiene si possa limitare la misurazione a:

- √ ossidi di azoto
- √ ossidi di zolfo
- √ monossido di carbonio
- √ polveri
- √ PM_{10}
- √ Metalli e relativi composti

poiché la specificità del combustibile consente di escludere gli altri parametri. Per le modalità di campionamento saranno utilizzati i seguenti metodi:

- √ Metodo UNI EN 169 per la determinazione delle velocità e della portata di flussi gassosi convogliabili
- √ Metodo UNI 10169 per velocità e portata.

Ogni altro metodo nei manuali UNICHIM per l'esecuzione delle misurazioni analitiche utile alla corretta verifica dei limiti di emissione potrà essere utilizzato. I dati saranno riferiti ad una concentrazione del 5%.

Carburanti del Candiano S.p.A. si affiderà a ditte specializzate per il prelievo dei campioni e l'esecuzione delle analisi biochimiche.

Si prevede l'esecuzione di campionamenti e analisi annuali sui rimanenti punti di emissione in atmosfera previsti nella presente proposta progettuale, con eccezione degli sfiati dei serbatoi contenenti olio vegetale grezzo, al fine di verificare la concentrazione dei principali COV di cui al punto 4 della parte II dell'allegato I alla parte V del D. Lgs. 152/06.

1.1.2 Emissioni diffuse

Per quanto attiene le emissioni diffuse ed in particolare le emissioni fuggitive da pompe, flange e valvole non si ritiene saranno oggetto di misurazione. Un sistema di controlli e ispezioni periodiche sulle aree più critiche aree di impianto, in particolare sulle linee dell'impianto biodiesel, consentiranno di rilevare eventuali spillage e perdite di sostanze allo stato gassoso. Tali anomalie, verranno segnalate alla manutenzione con l'indicazione dell'entità delle perdite e quindi dell'urgenza dell'intervento.

Per quanto attiene le emissioni fuggitive, la procedura si configurerà alla stregua di un LDAR (Lead Detection and Repair, (cfr. *Protocol for Equipment Leak Emission Estimates*, EPA – November 2005 § 5) sebbene non sia previsto che Carburanti del Candiano disporrà di apparecchiature specifica per il loro rilevamento.

1.2 Scarichi idrici

Come convenuto con il gestore degli impianti di depurazione gestiti da Ecologia Ambiente S.r.l., soltanto gli scarichi di processo organici (APO) saranno soggetti al rispetto di specifiche quali quantitative (omologhe, allegato ALL_E_4_OMOLOGHE). Tali specifiche sono state proposte da Carburanti del Candiano e accettate da Ecologia Ambiente S.r.l. per il refluo in arrivo alla vasca S1 nell'isola 19 (cfr. Allegato B.21).

La tabella che segue riporta i limiti e le metodiche di analisi previste per l'unico scarico di Acque di Processo Organico.

Tabella 1.1 Limiti e metodiche previste per lo scarico di Acque di Processo Organiche (APO)

Sostanze / Parametri	conc. Media	conc. Max	Lim. di rilevabilità	D.Lgs.152/06 parte terza All.5 Tabb. 3, 3A e 5	D.Reg. 1053 All.2 Tabb. 1÷5
			Metodica analitica		
Olii e grassi vegetali/animali	100 ppm	500 ppm ^(a)	< 5 ppm IRSA Met 5160 B	tab. 3-5	tab.4
Idrocarburi totali	30 ppm	150 ppm ^(a)	< 5 ppm IRSA Met 5160 B	tab. 3-5	tab.4
Metanolo	150 ppm	2000 ppm ^(a)	< 0,001 EPA 5021A	tab. 3-5	tab.4
Eptano	15 ppm	150 ppm ^(a)	< 0,001 EPA 5021A	tab. 3-5	tab.4
TKN		20 ppm ^(a)	< 0,4 ppm IRSA Met. 5030	tab. 3	tab. 2
Zinco		0,5 ppm ^(a)	<0,001 EPA 3015 + EPA 6020A	Tab 5	
pH		10	IRSA Met.2060	tab. 3	
COD		4000 ppm ^(a)	IRSA Met.5130	tab. 3	

(a) Valori che si raggiungono in caso di pioggia o di sversamenti accidentali.

Sarà installato un misuratore di portata di tipo magnetico ed un campionatore conforme alle specifiche del regolamento delle reti fognarie. Il sistema prevederà il prelievo di un campione di 3 litri ogni 12 h in modo da ottenere un campione medio rappresentativo per l'esecuzione delle analisi periodiche. La frequenza delle analisi sarà stabilita in conformità alle disposizioni del gestore. La strumentazione di misura della portata ed il campionatore saranno oggetto di calibratura/taratura secondo le specifiche dettate dal costruttore. Per l'esecuzione delle analisi biochimiche Carburanti del Candiano si avvarrà del supporto di ditte esterne qualificate.

Le acque di processo inorganico (API), costituite prevalentemente da acque meteoriche e acque provenienti dai servizi igienici nelle diverse isole, non saranno oggetto di monitoraggio se non nella componente proveniente dai servizi, che sarà trattata da specifici impianti a ossidazione totale in grado di garantire il rispetto dei limiti previsti nella tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06 per gli scarichi in acque superficiali. Tali monitoraggi saranno perlopiù indiretti e rivolti al mantenimento della corretta funzionalità dei singoli impianti di trattamento. Analoghe verifiche saranno eseguite sui pozzetti di raccolta delle acque meteoriche per verificare l'assenza di tracce oleose e per verificare lo stato di integrità del sistema di convogliamento delle acque piovane.

1.3 Rumore

Si prevede venga effettuata una campagna di monitoraggio del clima acustico post operam, immediatamente dopo la messa a regime dell'impianto onde verificare la coerenza con le previsioni elaborate nel presente studio. Ulteriori campagne sono previste in seguito a modifiche sostanziali di impianto e/o macchinari rilevanti dal punto di vista delle emissioni sonore.