

Allegato E3

## Descrizione delle Modalità di Gestione Ambientale



**1****INTRODUZIONE**

Il presente documento contiene le modalità previste per la gestione dei diversi aspetti ambientali.

Nel documento saranno analizzati tutti gli aspetti ambientali applicabili. Gli aspetti saranno trattati con un diverso grado di approfondimento in relazione all'entità e rilevanza degli stessi nel sito oggetto di autorizzazione ed in considerazione di quanto previsto dalla Guida alla Compilazione della domanda di Autorizzazione Integrata.

**1.1****STRUMENTI DI GESTIONE TRASVERSALI A TUTTI GLI ASPETTI**

La corretta gestione ambientale dell'impianto sarà garantita attraverso un insieme di strumenti di gestione e controllo sia in fase di realizzazione che di esercizio.

Già durante la progettazione esecutiva e la realizzazione dell'impianto, sarà prestata la massima attenzione alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, al rispetto dell'ambiente, al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, alla prevenzione dell'inquinamento e alla conformità alla legislazione e altre prescrizioni applicabili in materia di ambientale e di sicurezza.

Il miglioramento delle prestazioni "ambientali" dell'impianto sarà perseguito non solo come miglioramento delle innovazioni tecnologiche, ma anche attraverso il continuo aggiornamento del personale ed una continua attenzione ai dettagli ed alle innovazioni.

Saranno mantenuti sotto controllo tutti gli aspetti ambientali coinvolti dall'esercizio dell'impianto, sarà ottimizzato l'esercizio della Centrale dal punto di vista ambientale secondo protocolli concordati con l'Autorità di Controllo, a cui sarà consentito di mantenere sotto controllo e gestire le problematiche ambientali dell'area, in relazione sia alla Centrale sia ad altre sorgenti inquinanti presenti.

Anche in fase di cantiere, come previsto dalla normativa vigente sulla sicurezza saranno redatti dal Coordinatore alla progettazione, il Piano di Sicurezza e Coordinamento e la documentazione contenente le informazioni su prevenzione e protezione dai rischi.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori controllerà costantemente l'idoneità dei Piani, e le disposizioni in essi contenute, quindi segnalerà le eventuali inosservanze e potrà sospendere, in caso di grave pericolo, le attività.

La gestione ambientale dell'impianto, una volta in esercizio, sarà altresì garantita attraverso l'applicazione di un Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza.

Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) sarà strutturato in conformità alla norma UNI EN ISO 14001, alla specifica OHSAS 18001 ed al Regolamento EMAS e consentirà di gestire e tenere sotto controllo tutti gli aspetti ambientali coinvolti dall'esercizio dell'impianto.

Il Sistema di Gestione Integrato sarà in grado di controllare l'intero processo che porta alla produzione di energia elettrica.

Verranno applicate procedure di gestione che saranno meglio dettagliate durante la fase di costruzione e di gestione dell'impianto secondo gli standard e le linee guida applicabili.

Saranno previsti audit periodici interni condotti sempre da personale esterno qualificato.

Il Sistema di Gestione Integrato consentirà di:

- mantenere sotto controllo tutti gli aspetti ambientali coinvolti dall'esercizio dell'impianto;
- ottimizzare l'esercizio della centrale dal punto di vista ambientale secondo protocolli previsti dal Sistema di Gestione e concordate con l'Autorità di Controllo;
- consentire all'Autorità di mantenere sotto controllo e gestire le problematiche ambientali dell'area, in relazione sia alla Centrale sia ad altre sorgenti inquinanti presenti;
- mantenere sotto controllo i parametri qualitativi di produzione, in particolare l'entità delle emissioni di NO<sub>x</sub>, CO e CO<sub>2</sub> nonché i consumi di gas naturale e la produzione energetica estrapolando appositi indicatori di prestazione per kWh prodotto.

In particolare la politica sarà orientata ad una logica di continuo miglioramento della gestione dell'impianto con specifico riguardo a:

- efficienza energetica;
- prestazioni impianto;
- salute/sicurezza;
- impatto ambientale.

## 2

**CONSUMO DI COMBUSTIBILI E MATERIE PRIME**

Le materie prime utilizzate sono principalmente rappresentate dal combustibile necessario per la produzione energetica, dagli additivi di processo e dalle materie ausiliarie:

- combustibili gassosi (gas naturale per l'alimentazione della centrale);
- additivi di processo (condizionanti acque ciclo termico e prodotti per la produzione di acqua demi);
- sostanze ausiliarie per la manutenzione, essenzialmente costituite da oli lubrificanti, grassi, ecc.

Ogni sostanza presente in Centrale sarà accompagnata dalla relativa scheda di sicurezza.

## 1.2

**COMBUSTIBILI GASSOSI**

Il combustibile utilizzato per la produzione di energia elettrica è costituito da gas naturale.

Tale combustibile sarà approvvigionato tramite una derivazione apposita dalla rete di proprietà della società Snam Rete Gas. Nello specifico, la condotta in progetto, lunga circa 100 m, raggiunge il sito di realizzazione della Centrale, staccandosi dal metanodotto di prima specie con DN 500 (20") appartenente alla Rete Nazionale di Trasporto, che transita parallelo alla SS280 ad una distanza di circa 50 m dal sito di centrale.

Al fine di rendere disponibile il gas alle turbine nelle condizioni di pressione richieste dalle macchine, il metano sarà trasferito ai turbogas previa riduzione della pressione in un'apposita stazione di decompressione.

Le caratteristiche del combustibile verranno monitorate tramite i certificati di analisi inviati dal fornitore.

Tra le attività di monitoraggio del Sistema di Gestione sarà prevista la registrazione dei consumi di gas naturale e saranno definiti idonei indicatori per monitorare il rendimento energetico dell'impianto ai fini della migliore gestione della risorsa.

## 1.3

**ADDITIVI DI PROCESSO E SOSTANZE AUSILIARIE**

L'utilizzo degli additivi chimici in Centrale verrà gestito nel rispetto delle informazioni riportate nelle schede informative di sicurezza, che consentono di

adottare le misure necessarie per quanto concerne la tutela della salute, la sicurezza sul posto di lavoro e la protezione dell'ambiente.

I preparati e le sostanze pericolose sono quelli impiegati come reagenti GVR, GVA, prodotti chimici per impianto DEMI, come prodotti ausiliari per la manutenzione (oli, ecc) (si veda *Scheda B1*).

Tutti i prodotti saranno stoccati all'interno di contenitori idonei in relazione alla tipologia e pericolosità del prodotto stoccato.

I contenitori saranno chiusi e posizionati su idonei bacini di contenimento al fine di prevenire rilasci al suolo in caso di rottura di uno o più contenitori.

Tutti recipienti saranno accuratamente etichettati, con riportate tutte le indicazioni che consentano di identificare il prodotto in deposito e, ove applicabile ai sensi della normativa vigente, la pericolosità della sostanza e le altre indicazioni previste dalla normativa stessa.

Tutti i prodotti presenti presso le aree di stoccaggio saranno corredati dell'apposita scheda dati di sicurezza, conservata in luogo noto ed accessibile a tutti coloro che operano nell'impianto.

Sarà posta la massima attenzione nei depositi alle eventuali incompatibilità tra prodotti diversi.

Nelle aree di produzione saranno presenti solamente quantitativi minimi di prodotti necessari all'attività in corso.

Periodicamente, sarà verificata l'integrità dei contenitori per evitare perdite e diffusioni di prodotti nell'ambiente. Presso lo stabilimento sarà reso disponibile il materiale per l'assorbimento di eventuali sversamenti, così come indicato nelle Schede di Sicurezza dei prodotti.

Le modalità operative e responsabilità per una corretta gestione dei prodotti e delle emergenze in caso di sversamenti accidentali saranno definite in apposite istruzioni di lavoro nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato.

## 1.4

### **ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO, PCB, CFC, SF6**

In centrale, essendo l'impianto di nuova realizzazione non saranno presenti amianto, PCB, CFC e HCFC.

Per i sistemi di condizionamento saranno impiegati fluidi che non risultano lesivi per lo strato di ozono e non soggetti a controllo ai sensi del Reg.CE 2037/00 e del DPR 147/06. Tali installazioni saranno tuttavia monitorate per verificare l'assenza di fughe di tali gas refrigeranti che presenteranno un potenziale di riscaldamento in quanto riconosciuti come gas ad effetto serra. Le frequenze di controllo saranno quelle definite dal Reg.CE 842/2006 e s.m.i.

Anche per le apparecchiature elettriche (es. interruttori AT) caratterizzate dalla presenza di SF6 saranno pianificati controlli periodici ed il relativo impiego sarà gestito secondo le disposizioni di legge (Regolamento CE 842/2006).

## 1.5

### **CONSUMO DI RISORSE IDRICHE**

La Centrale, grazie alle scelte progettuali effettuate, presenterà un ridotto consumo di acqua. Allo scopo di limitare il più possibile la necessità di acqua, si è previsto da un lato un sistema di raffreddamento totalmente ad aria (sia per condensare il vapore sia per raffreddare gli ausiliari) e dall'altro la massimizzazione del recupero diretto delle acque, quali quelle di scarico a bassa conducibilità dell'impianto di demineralizzazione e quelle di spurgo dei GVR.

I principali fabbisogni idrici sono i seguenti:

- Acqua industriale per i reintegri del ciclo termico, usi minori e antincendio;
- Acqua potabile ad uso igienico sanitario;

I consumi previsti alla capacità produttiva sono quelli riportati nella Scheda B2.

I consumi idrici effettivi durante l'esercizio saranno periodicamente monitorati e registrati, secondo le procedure previste dal Sistema di Gestione Ambientale.

***EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO***

Nel sito sono presenti n.2 punti di emissione in atmosfera dei fumi generati dalla combustione del gas naturale. I principali inquinanti rilasciati dai fumi sono costituita da ossidi di azoto e monossido di carbonio.

Tali inquinanti saranno monitorati in continuo tramite appositi analizzatori soggetti a controlli periodici eseguiti da laboratori esterni qualificati. I metodi utilizzati per il monitoraggio e il campionamento degli inquinanti in atmosfera sono quelli indicati dalla normativa vigente.

Le apparecchiature che costituiscono il sistema di monitoraggio emissioni saranno soggette a taratura, manutenzione e verifiche in campo periodiche.

I Generatori di Vapore Ausiliari e relative emissioni saranno anch'essi oggetto di controlli periodici attraverso manutenzione preventiva e analisi periodiche dei fumi svolte da laboratorio esterno qualificato.



4

## ***SCARICHI IDRICI ED EMISSIONI IN ACQUA***

Le acque reflue, costituite essenzialmente da acque meteoriche e scarichi civili saranno periodicamente monitorate, come descritto in Allegato E4.

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale che la Centrale prevede di implementare saranno predisposte specifiche procedure per il controllo della gestione dei rifiuti e dei depositi.

Le procedure avranno l'obiettivo di descrivere le modalità operative connesse con la suddivisione, la raccolta, lo stoccaggio e lo smaltimento dei rifiuti prodotti nel corso delle varie attività svolte presso la Centrale. In generale, le procedure saranno volte a:

- definire le modalità operative per la suddivisione, la classificazione, lo stoccaggio e lo smaltimento dei rifiuti nel rispetto delle leggi, regolamenti e normative vigenti;
- individuare i responsabili delle varie fasi dello smaltimento dei rifiuti (dalla produzione allo stoccaggio), includendo nei compiti le informative alle autorità previste dalla normativa vigente;
- precisare le modalità per la gestione della documentazione.

Le procedure saranno volte, inoltre, a garantire che vengano effettuate con cadenza regolare (almeno mensile), le seguenti verifiche:

- stato delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti;
- integrità dei contenitori;
- presenza nelle aree di rifiuti di altra natura rispetto a quella prevista;
- integrità dei cartelli di identificazione rifiuti e relative norme di comportamento da adottare nel deposito.

**CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO**

L'area di Centrale è localizzata in un'area pianeggiante, a destinazione d'uso agricolo priva di installazioni.

L'unico potenziale rischio di contaminazione del suolo, sottosuolo e delle acque di falda associato alle attività della Centrale potrebbe derivare da uno spargimento accidentale, in caso di incidente, di sostanze chimiche presenti in Centrale, quali oli minerali dielettrici dei trasformatori, oli di lubrificazione, acido cloridrico, idrossido di sodio, additivi chimici di processo e gasolio del gruppo elettrogeno o all'eventuale perdita di tenuta di vasche e serbatoi.

Tuttavia, in fase di realizzazione ed esercizio della Centrale, saranno adottate precauzioni atte a ridurre il rischio di contaminazione del suolo, sottosuolo e della falda a seguito di perdite da serbatoi, linee e/o apparecchiature:

- I serbatoi contenenti chemicals saranno ubicati in locali chiusi e saranno dotati di appositi bacini di contenimento dimensionati per la capacità massima, al fine di evitare che la rottura accidentale di un serbatoio possa contaminare il terreno;
- Le operazioni di carico e scarico dei serbatoi saranno realizzate attraverso dispositivi di carico / scarico a tenuta;
- Nelle aree ritenute più critiche saranno inoltre collocati opportuni kit di materiali assorbenti per il trattamento di eventuali sversamenti accidentali.

Inoltre, anche in fase di esercizio, verranno eseguiti monitoraggi atti a tenere sotto controllo il rischio di contaminazione e verificare lo stato di conservazione dei serbatoi fuori terra, delle vasche e delle linee di distribuzione.