



E. 3

Descrizione delle modalità di gestione ambientale

Indice

1.	Premessa	3
1.1	Strumenti di gestione trasversali a tutti gli aspetti	3
2.	Consumo di combustibili e materie prime.....	5
2.1	Combustibili gassosi.....	5
2.2	Combustibili liquidi.....	6
2.3	Additivi di processo e sostanze ausiliarie	6
2.4	Altre sostanze pericolose: amianto, PCB, CFC, SF6.....	7
2.5	Consumo di risorse idriche.....	7
3.	Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	7
4.1	Emissioni secondarie	8
4.	Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato.....	8
5.	Scarichi idrici ed emissioni in acqua	8
6.	Rifiuti	9
7.	Odori.....	9
8.	Rumore.....	10
9.	Contaminazione del suolo e del sottosuolo	10
10.	Impatto visivo	11
11.	Altre tipologie di inquinamento	11
11.1	Presenza di apparecchiature elettriche ed elettrodotti.....	11
12	Emergenze ambientali.....	11
13	Formazione del personale.....	12
14	Lavori di smantellamento e ripristino	12

1. Premessa

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 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 NOx, CO e CO2 nonché i consumi di gas metano 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

Considerando che il processo della Centrale è la produzione di energia, 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 metano per l'alimentazione della centrale);
- combustibili liquidi (gasolio per alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza);
- 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.

2.1 Combustibili gassosi

Il combustibile liquido 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. In proposito è prevista la realizzazione di un metanodotto, appositamente progettato, che collegherà la Centrale al gasdotto situato a Sud rispetto al sito e sarà possibile realizzare un collegamento utilizzando un tracciato che si sviluppi integralmente all'interno del territorio del Comune di Presenzano.

Tale opera è stata anch'essa sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale.

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. I rischi connessi all'uso del gas naturale sono stati adeguatamente valutati e gestiti in prevenzione come descritto nell' "Analisi di Rischio" (D11) e nel Quadro di Riferimento Progettuale dello Studio di Impatto Ambientale.

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

Tra le attività di monitoraggio del Sistema di Gestione sarà previsto il controllo sistematico dei consumi di metano, dei consumi di altre risorse energetiche e saranno definiti idonei indicatori per monitorare il rendimento energetico dell'impianto ai fini della migliore gestione della risorsa.

2.1.1 Consumi e produzione della centrale

Uno dei principali obiettivi della Centrale è quello di massimizzare l'efficienza termica delle unità produttive in ogni condizione di esercizio. Tale obiettivo è già stato perseguito nella progettazione dell'impianto (Rif. Allegato D10 "Analisi Energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione").

L'ottimizzazione dei consumi energetici, oltre agli ovvi vantaggi economici, ha anche riflessi positivi ai fini ambientali.

L'energia prodotta nella Centrale verrà convogliata nella rete di trasmissione nazionale. Tale allacciamento avverrà mediante un elettrodoto interrato, che collegherà la Centrale di Presenzano con l'esistente stazione 380 kV localizzata nei pressi della centrale idroelettrica Enel.

Nel SGI saranno effettuate verifiche ispettive interne ed attività di sorveglianza e misurazione volte a monitorare l'andamento nel tempo delle prestazioni ambientali del sito. Il controllo verrà applicato agli aspetti ambientali significativi, compreso l'aspetto "Energia".

2.2 Combustibili liquidi

L'unico combustibile liquido necessario all'esercizio dell'impianto è rappresentato dal gasolio per l'alimentazione del generatore diesel d'emergenza.

L'utilizzo del gruppo diesel per l'alimentazione degli ausiliari di centrale dipende da condizioni di emergenza per cui la portata oraria ed annuale di gasolio non sono valutabili dato il carattere di imprevedibilità delle succitate condizioni ed il numero ridottissimo dell'utilizzo.

Il deposito del gasolio sarà realizzato a norma di legge, con particolare riferimento all'antincendio.

2.3 Additivi di processo e sostanze ausiliarie

La Centrale è progettata nell'ottica dell'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili (BAT) e del minor impatto ambientale e pertanto l'utilizzo di sostanze pericolose è limitato. L'utilizzo di tali sostanze 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.) e come gas tecnici (Rif. Scheda B1).

Tutti i prodotti liquidi 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 i 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.

Lo stoccaggio rispetterà le condizioni riportate sulla schede di sicurezza del prodotto.

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.

2.4 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).

2.5 Consumo di risorse idriche

La Centrale, grazie alle scelte progettuali effettuate, volte al raggiungimento della massima compatibilità ambientale dell'impianto, 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 GVR¹.

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;

In ingresso alla Centrale si avrà acqua di pozzo e acqua potabile prelevata dall'acquedotto comunale. I consumi previsti alla capacità produttiva sono quelli riportati nella scheda B.2 e nel Bilancio Idrico riportato nella Scheda A25_1.

I consumi idrici effettivi durante l'esercizio saranno tenuti sotto controllo.

3. Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

Nel sito sono presenti n.2 punti di emissione principali riconducibili alla combustione del metano nei turbogas. La composizione media dei fumi di combustione emessi dai camini principali comprende essenzialmente le seguenti sostanze:

- ossidi d'azoto (NOx);
- monossido di carbonio (CO);
- anidride carbonica (CO₂).

I sistemi adottati per la limitazione delle emissioni corrispondono alle migliori tecnologie disponibili per la tipologia di turbogas utilizzata. In particolare, i bruciatori utilizzati sono a bassa produzione di NOx a secco (DLN).

I parametri, NOx e CO saranno monitorati in continuo, prima dell'emissione in atmosfera, tramite appositi analizzatori soggetti a controlli periodici eseguiti dal personale interno e/o da laboratori esterni qualificati. I metodi utilizzati per il monitoraggio e il campionamento degli inquinanti in atmosfera sono quelli indicati dalla normativa vigente.

Il sistema di monitoraggio continuo delle emissioni è descritto nel "Piano di monitoraggio" (Allegato E4) cui si rimanda per approfondimenti. Nello stesso documento saranno anche definite le procedure previste in caso di superamenti dei limiti, guasti o malfunzionamenti.

¹ Vedere Quadro di Riferimento Progettuale del SIA

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.

Per quanto concerne le **emissioni di CO₂** si evidenzia che la Centrale è soggetta alla normativa nazionale (D.Lgs.216/2006) derivante dalla direttiva **Emission trading** (Direttiva Direttiva 2003/87/CE). Ai sensi e per gli effetti di tale direttiva, prima del relativo esercizio, la Centrale presenterà domanda di autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra e trasmetterà le informazioni necessarie per l'assegnazione delle quote di emissione.

L'impianto si doterà pertanto di procedure di monitoraggio delle emissioni che consentano la corretta applicazione in fase di gestione, controllo e comunicazione dei dati e delle informazioni necessari all'assegnazione delle quote d'emissione dei gas effetto serra secondo quanto previsto della Direttiva 2003/87/CE e successive integrazioni e disposizioni attuative.

Le emissioni annue di anidride carbonica saranno pertanto monitorate utilizzando un metodo basato sul calcolo, così come regolamentato dalla normativa vigente. Le quote relative alle emissioni di gas serra saranno oggetto di certificazione annuale previa verifica di organismo accreditato.

Nell'ambito della stessa procedura sarà altresì prevista la periodica taratura degli strumenti di misura impiegati.

4.1 Emissioni secondarie

Con il termine di "emissioni secondarie" sono convenzionalmente indicate tutte le fonti di emissione presenti nel sito diverse da quelle che interessano i camini principali, e che rientrano nella definizione di emissioni convogliate (Rif. Scheda B).

La corretta gestione di tali emissioni avverrà attraverso la manutenzione preventiva ed il controllo degli impianti che danno origine all'emissione stessa e degli eventuali relativi sistemi di abbattimento.

4. Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

Nel sito non sono previste **emissioni diffuse** derivanti da stoccaggi e movimentazioni di prodotti polverulenti.

Per le emissioni fuggitive di gas metano dalle flange, valvole e tubazioni della rete gas sarà applicato quanto previsto dal costruttore nella manutenzione e controllo dei diversi componenti al fine di assicurarne la tenuta. L'impianto è di nuova realizzazione e non si prevede un'incidenza significativa di tale aspetto in condizioni normali di esercizio. Inoltre il sistema di approvvigionamento, trattamento e trasporto del gas naturale presenta valvole di sicurezza che in caso di emergenza possono emettere in atmosfera limitati quantitativi di gas naturale. Poiché tali eventi assumono carattere occasionale e sono legati a situazioni incidentali, non è possibile stimarne l'entità.

In caso di fughe di gas si evidenzia che l'impianto è dotato di sistemi di rilevazione della presenza di gas presso i punti maggiormente critici che consentono una tempestiva rilevazione della fuga e conseguente intercettazione.

5. Scarichi idrici ed emissioni in acqua

La Centrale di Presenzano, grazie alle scelte progettuali effettuate, volte al raggiungimento della massima compatibilità ambientale dell'impianto, presenterà un ridotto consumo di acqua ed una minimizzazione in termini di scarichi idrici. Gli unici scarichi idrici prodotti dalla Centrale saranno limitati alle acque meteoriche (Rif. Scheda B.9).

Le acque reflue verranno monitorate in corrispondenza della tubazione di rilascio, in uscita dall'impianto. A tal fine sarà installato un pozzetto di campionamento per il prelievo di campioni per analisi off line da realizzarsi in laboratorio esterno specializzato e competente al fine di ottenere periodicamente l'analisi fisico-chimica completa dei reflui.

6. Rifiuti

Il processo produttivo implica la produzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi che vengono classificati, differenziati e registrati secondo la normativa vigente.

L'aspetto della produzione di rifiuti determina un impatto sul territorio connesso alle attività di trasporto e smaltimento dei rifiuti, soprattutto qualora si ricorra al conferimento in discarica.

La scelta aziendale di adottare un impianto a ciclo combinato funzionante a gas naturale costituisce la scelta migliore nell'ottica della riduzione della produzione di rifiuti, questo anche in considerazione delle necessità di abbattimento delle emissioni che non richiedono impianti di trattamento a valle.

Per l'impianto in oggetto non sono disponibili dati di esercizio in materia di rifiuti. Le quantità di rifiuti prodotti possono variare anche in modo significativo di anno in anno in relazione alle attività di manutenzione eseguite.

Ai fini di una corretta gestione dei rifiuti è previsto, ove applicabile sotto il profilo tecnico ed economico, di conferire gli stessi ad operazioni di recupero anziché ad impianti di smaltimento.

Anche la gestione dei rifiuti prodotti sarà condotta in maniera compatibile con i requisiti legislativi vigenti e secondo specifiche procedure aziendali (PRO-07-EDIS-02) nell'ambito del Sistema di Gestione.

I rifiuti verranno conferiti a ditte autorizzate per le ulteriori fasi di smaltimento e/o recupero previa la preventiva verifica formale delle autorizzazioni al trasporto ed allo smaltimento e/o recupero.

Le movimentazioni di carico e scarico dalle aree di deposito temporaneo saranno registrate nei tempi e con le modalità previste dalla legislazione vigente. Il deposito temporaneo sarà gestito entro i limiti temporali o volumetrici definiti dalla legislazione vigente (Rif.D.Lgs.152/06, Art.183, m, come modificato da D.lgs.04/08). I rifiuti durante il trasporto saranno accompagnati da formulario di cui ne verrà archiviata la prima e la quarta copia presso l'impianto. Dai registri di carico/scarico saranno ricavati gli elementi per la presentazione annuale del Modello Unico di Dichiarazione (MUD) relativo ai rifiuti prodotti e smaltimento o recupero ed alle attività di controllo per il corretto smaltimento/recupero dei rifiuti.

I quantitativi di rifiuti prodotti saranno monitorati ed i relativi dati analizzati secondo le procedure del SGI.

Tutte le aree di deposito temporaneo saranno organizzate con contenitori idonei in relazione alle caratteristiche qualitative (composizione, pericolosità) e quantitative del rifiuto da depositare. Le aree saranno dotate di etichette indicanti il rifiuto presente e la relativa pericolosità.

7. Odori

Non sono previste emissioni odorigene legate all'esercizio delle unità a ciclo combinato.

8. Rumore

L'aspetto relativo alla generazione di rumore è da tenere sotto controllo in considerazione delle emissioni sonore tipiche dell'impianto, che incidono sull'ambiente di lavoro e sui recettori sensibili presenti nell'ambiente esterno.

Il rispetto dei limiti è stato verificato preliminarmente in fase di Studio di Impatto Ambientale mediante modelli di calcolo matematico che consentono di prevedere l'impatto acustico sulla base dei dati di progetto. Sono altresì stati adottati tutti gli accorgimenti progettuali necessari per il contenimento del rumore verso l'esterno entro i limiti previsti. Per approfondire il tema si rimanda all'allegato D.8.

Una volta completata la realizzazione dell'impianto saranno effettuate misurazioni fonometriche per la valutazione del livello di rumore effettivamente prodotto in fase di esercizio.

Tali valutazioni saranno ripetute periodicamente e comunque in ogni caso di variazione alla configurazione impiantistica, tale da determinare una modifica ai livelli di rumore verso l'esterno.

9. Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Non sono presenti nell'area dell'impianto siti contaminati da assoggettare a bonifica ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

L'aspetto legato alla possibile contaminazione del suolo e sottosuolo non risulta pertanto applicabile alla Centrale nelle normali condizioni di esercizio. L'aspetto viene valutato limitatamente alle condizioni anormali (es. manutenzioni, carico e scarico o movimentazioni di prodotti, ecc.) e di emergenza in considerazione del potenziale rischio di sversamenti accidentali.

In proposito si specifica che tutte le aree di movimentazione e stoccaggio di prodotti chimici e combustibili saranno completamente pavimentate e interessate da sistemi di contenimento per la raccolta degli eventuali sversamenti di tali sostanze. I mezzi di contenimento in uso e le ispezioni del personale di esercizio consentiranno di tenere sotto controllo questo aspetto ambientale impedendo il contatto delle sostanze inquinanti con il suolo e/o i corsi idrici superficiali o sotterranei.

I principali sistemi di prevenzione e protezione previsti, al fine ridurre l'incidenza ambientale di eventuali sversamenti di prodotti in condizioni di emergenza sono elencati di seguito.

- Le apparecchiature contenenti oli di lubrificazione e gli additivi chimici utilizzati nel processo (trattamento acque) verranno posti in locali chiusi. Le acque di lavaggio della turbina a gas e gli eventuali sversamenti accidentali degli oli dei trasformatori e degli oli di lubrificazione della turbina a gas e della turbina a vapore verranno raccolti in apposite vasche per poi essere prelevati a mezzo di botti spurgo e smaltiti in impianti autorizzati secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Il sistema di drenaggio a pavimento di tutte le zone potenzialmente inquinate da olio è provvisto di vasche trappola per l'olio che impediscono trascinalamenti d'olio nella rete drenante;
- I serbatoi contenenti prodotti potenzialmente contaminanti installati nella Centrale 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. Sono previsti controlli periodici dello stato di conservazione dei bacini e delle vasche e formazione del personale al fine di prevenire tale rischio.
- L'inserimento di prodotti chimici in caldaia avverrà attraverso apposito sistema di iniezione chimica e tutte 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.

A fronte di quanto sopra si evidenzia che il rischio di contaminazione del terreno da parte della Centrale risulterà quindi limitato sia per le basse quantità utilizzate sia per le misure preventive adottate. Si veda in proposito anche quanto riportato alla scheda D11 analisi di Rischio.

L'adozione di un Sistema di Gestione Integrato inoltre prevede che in caso di eventi accidentali l'attivazione di tutte le comunicazioni agli enti di controllo e l'avvio dell'iter degli interventi.

10. Impatto visivo

L'aspetto estetico e l'inserimento della Centrale nel contesto ambientale locale sarà particolarmente curato; la scelta dei colori e delle caratteristiche architettoniche delle parti in vista saranno realizzate in modo che possano inserirsi armonicamente nel contesto paesaggistico del sito (a tale scopo stati elaborati studi specifici per i quali si rimanda al Quadro di Riferimento Ambientale), compatibilmente con i vincoli stabiliti dalla normativa di sicurezza e con le esigenze d'efficienza e funzionalità dell'impianto produttivo.

L'area di impianto sarà inoltre dotata di ampie superfici sistemate a verde. Tale accorgimento contribuirà ulteriormente a migliorare l'inserimento nel paesaggio, mitigando l'impatto paesaggistico.

11. Altre tipologie di inquinamento

11.1 Presenza di apparecchiature elettriche ed elettrodotti

Le principali radiazioni elettromagnetiche, percepibili dall'esterno ed associabili all'esercizio dell'impianto sono quelle legate alla produzione, trasformazione e trasporto dell'energia elettrica.

La scelta progettuale di utilizzare un elettrodotto interrato rende trascurabile questo aspetto, come meglio valutato nel Quadro di Riferimento Ambientale dello Studio di Impatto Ambientale (§ Radiazioni non ionizzanti).

Le radiazioni non ionizzanti prodotte dalle apparecchiature interne all'impianto saranno oggetto di specifica valutazione secondo le disposizioni legislative vigenti in materia di sicurezza per i lavoratori.

12 Emergenze ambientali

Nella valutazione degli impatti ambientali del sito sono considerate anche le potenziali situazioni incidentali e di emergenza, quali ad esempio gli incendi, lo sversamento nel suolo di sostanze chimiche, valori anomali nelle emissioni in atmosfera, la contaminazione del sottosuolo e delle acque superficiali e sotterranee (si veda allegato D11).

Per fronteggiare tali potenziali emergenze, la Centrale adotterà opportune misure operative e gestionali volte sia alla prevenzione che alla gestione operativa al fine di minimizzarne gli impatti sull'ambiente.

Verrà predisposto un Piano di Emergenza Interno (PEI) redatto sulla base del documento "Valutazione dei rischi" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 secondo le modalità del D.M. 10/03/1998. Sul piano metodologico il PEI includerà tutte le possibili emergenze che potrebbero verificarsi nel sito.

Le misure preventive adottate per fronteggiare eventuali incidenti di rilevanza ambientale sono state descritte nei paragrafi precedenti ed analizzate nel dettaglio nell'allegato D11, dove sono riportate anche le misure preventive e protettive previste cui si rimanda.

Le attività svolte nell'impianto sono soggette alla normativa sulla prevenzione incendi, la Centrale in proposito dovrà operare secondo il Certificato di Prevenzione Incendi che verrà rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Al fine di prevenire il rischio di sviluppo di incendi ed esplosioni, la Centrale sarà dotata di presidi antincendio e sistemi di rivelazione automatica. Tutti i dispositivi di protezione antincendio saranno soggetti ad un programma di manutenzione e a controlli periodici di funzionalità da parte di personale di imprese qualificate, ogni intervento sul sistema antincendio sarà annotato su un apposito registro.

Il personale interno sarà sottoposto a specifico addestramento per la gestione delle emergenze. Con frequenza, almeno annuale, saranno inoltre eseguite simulazioni di emergenza.

13 Formazione del personale

Il personale addetto sarà debitamente formato ed informato in merito alla corretta gestione dell'impianto nell'ottica di minimizzare i possibili impatti sui vari comparti ambientali.

In particolare nell'ambito del SGI la Centrale predisporrà una procedura per la gestione delle attività di formazione al fine di assicurare che le persone che eseguono operazioni che possono determinare impatti significativi sull'ambiente abbiano ricevuto formazione appropriata.

Tali corsi saranno effettuati in base ad una specifica programmazione. L'efficacia delle attività formative svolte sarà verificata.

14 Lavori di smantellamento e ripristino

La vita dell'impianto in oggetto può essere stimata in 25 anni; tale durata può essere estesa o ridotta in relazione a fattori non prevedibili, quali maturazione di tecnologie che ne possono causare una precoce obsolescenza o, al contrario, consentire un rimodernamento con aumentata efficienza. Non è, inoltre, prevedibile quale sarà la destinazione dell'area dopo che l'impianto sarà definitivamente posto fuori servizio. La natura dell'impianto non è comunque tale da dar luogo a compromissioni dell'area occupata.

Le attività di smantellamento della centrale, al fine di restituire il territorio alla destinazione prevista dalle autorità locali al momento della dismissione, verranno effettuate in modo tale da consentire una corretta identificazione e separazione dei materiali al fine del loro riutilizzo o del conferimento a discarica secondo le normative vigenti.

Dal punto di vista ambientale, è necessario sottolineare che la durata di tali operazioni sarà tale che le stesse non risulteranno di impatto significativo.

Le operazioni previste per il ripristino dell'area interessata dall'opera sono descritte nel dettaglio nel Quadro di Riferimento Progettuale dello Studio di Impatto Ambientale (§ Bonifica e Ripristino Ambientale a fine Esercizio), cui si rimanda per ogni approfondimento.