

ALLEGATO E.3 – DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE

DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE

Trovandosi tuttora in fase di messa a regime la centrale di Gissi non è ancora dotata di certificazione ambientale. È però intenzione della società Abruzzoenergia spa, dopo aver terminato la messa a regime ed in analogia agli altri impianti del gruppo A2A da cui Abruzzoenergia spa è controllata, dotare la centrale di un sistema certificato di gestione ambientale.

Consumo di materie prime e combustibili

La materia prima principale utilizzata dalla centrale è il gas naturale, che alimenta essenzialmente le turbine a gas. Il combustibile viene prelevato dalla Rete di Trasmissione Nazionale SNAM Rete Gas a una pressione variabile da 40 a 75 bar; la portata di gas naturale richiesta dalle turbine operanti nelle condizioni ambientali medie del sito è complessivamente pari a circa 28,8 kg/s corrispondenti, su base annua, ad un consumo di circa 830.000 t. Le altre materie prime secondarie, necessarie al funzionamento della centrale, sono elencate nella scheda B.1.2.

Le sostanze sono trasportate presso il sito e scaricate dai fornitori nelle aree di deposito descritte nella scheda B.13, dalle quali, per la maggior parte, sono direttamente collegate al processo produttivo senza manipolazione o trasferimento all'interno dei vari reparti. Per quanto riguarda i prodotti chimici ed additivi utilizzati in piccole quantità, la fornitura avviene mediante fusti o taniche che vengono movimentate all'occorrenza dal personale della centrale, adeguatamente formato.

Consumo di risorse idriche

La Centrale di Gissi utilizza modeste quantità di acqua per usi industriali, necessarie principalmente al reintegro degli spurghi dei generatori di vapore a recupero. L'utilizzo di un ciclo chiuso, che necessita del solo reintegro dell'acqua evaporata e dell'acqua di spurgo, e l'utilizzo di condensatori ad aria consentono, infatti, di minimizzare il fabbisogno idrico.

Inoltre, al fine di riciclare completamente tutti gli scarichi di processo e le acque derivanti dal dilavamento delle piazzole intorno alle apparecchiature e di eliminare lo scarico in ambiente di effluenti liquidi, è stato realizzato un impianto zero discharge (Fase 13), che permette. Per una descrizione dell'impianto si rimanda all'allegato B.18.

L'acqua ad uso industriale (acqua demineralizzata + acqua servizi) necessaria al funzionamento della centrale è prelevata, tramite tubazione di collegamento, dal Depuratore del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Vastese che tratta le acque industriali e fognarie del Comune di Gissi.

Per assicurare la necessaria continuità della fornitura è inoltre stato predisposto un pozzo che può essere utilizzato nel solo caso di emergenza (come da DEC/DSA/2004/00199 del 18/3/2004).

L'acqua potabile viene prelevata dall'acquedotto pubblico.

Per la descrizione dei sistemi di trattamento delle acque si rimanda agli allegati B.18 ed A.25.

ALLEGATO E.3 – DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE

Produzione di energia

La tecnologia a ciclo combinato con turbogas installata a Gissi è quella che consente di ottenere i più elevati valori di efficienza energetica, raggiungendo un rendimento superiore al 57%. Inoltre la particolare installazione di turbine a gas Alstom GT 26B, caratterizzate da un sistema di combustione sequenziale, consente di ottimizzare il rendimento anche ai carichi parziali, migliorando il controllo dei parametri di combustione con una minimizzazione delle emissioni in tutte le condizioni di carico.

Consumo di energia

Non è previsto l'approvvigionamento di energia dall'esterno, se non in caso di emergenza per consentire le manovre di messa in sicurezza dell'impianto. I consumi energetici annui di tutti gli ausiliari di Centrale previsti sono pari a circa 132.000 MWh, autoprodotti dai generatori della centrale.

Combustibili Utilizzati

Per il processo produttivo la centrale utilizza unicamente gas naturale, prelevato dalla rete di distribuzione nazionale. È previsto, inoltre, l'utilizzo di modeste quantità di gasolio, necessario per alimentare in caso di emergenza (o durante le prove periodiche di funzionamento degli stessi), i motori endotermici dei generatori diesel di emergenza e della motopompa del sistema antincendio.

Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

I fumi prodotti dalla combustione del gas naturale nella turbina a gas dopo aver attraversato i generatori di vapore a recupero sono collettati in atmosfera mediante un unico camino a due canne indipendenti di 65 m di altezza.

Le condizioni di massima emissione di effluenti gassosi e di produzione di inquinanti sono quelle relative al funzionamento della centrale con le due unità turbogas in funzione al carico nominale.

La produzione di anidride carbonica per unità di energia prodotta è la minima tecnicamente possibile, poiché la centrale è del tipo turbogas a ciclo combinato alimentata esclusivamente a gas naturale.

L'utilizzo di bruciatori del tipo DLN (Dry Low NOx), unitamente al sistema di combustione sequenziale della turbina Alstom GT26B, assicurano inoltre i minimi valori di emissioni di ossidi di azoto e di monossido di carbonio raggiungibili con le tecnologie più moderne. Il controllo avviene mediante premiscelazione dell'aria e del combustibile, che consente la riduzione della temperatura di fiamma limitando così la formazione di ossidi di azoto, senza necessità di iniezione d'acqua o di vapore.

Le emissioni previste con la centrale di Gissi in esercizio a piena potenza sono quelle riassunte nella tabella in allegato B.18.

Sul camino è installato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni. Per una descrizione del quale si rimanda all'allegato E.3a "GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA".

ALLEGATO E.3 – DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE

Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

Non sono previste emissioni di tipo non convogliato.

Scarichi idrici ed emissioni in acqua

Poiché la centrale è dotata di un impianto zero discharge, non sono previsti scarichi idrici al di fuori del troppo pieno della vasca delle acque meteoriche pulite e dello scarico nella pubblica fognatura dell'acqua igienico/sanitaria proveniente dagli scarichi civili.

Per la descrizione del ciclo dell'acqua, dei sistemi di trattamento per il riutilizzo e per la gestione delle acque meteoriche si rimanda all' Allegato B.18.

Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti con continuità dalla Centrale di Gissi saranno i seguenti:

- oli esausti inviati al Consorzio Smaltimento Oli Usati;
- residui provenienti dalla pulizia periodica del sistema di filtrazione degli oli e del disoleatore, anch'essi inviati al Consorzio Smaltimento Oli Usati;
- residui solidi della pulizia e sostituzione dei filtri per l'aria aspirata dai turbogas;
- acque di lavaggio dei compressori delle turbine a gas (stimati circa 30 m³/mese);
- rifiuti provenienti dalla normale attività di pulizia e manutenzione, come stracci, coibentazioni, residui metallici e residui plastici;
- normali rifiuti dovuti alla pulizia ed alle attività di ufficio;
- ricambi di resine, filtri e membrane;
- residuo salino proveniente da impianto zero discharge, Fase 13 (stimate circa 160 t/anno).

I suddetti rifiuti verranno inviati a smaltimento; verrà effettuata la raccolta differenziata dei rifiuti dovuti alle attività di ufficio al fine del loro riciclaggio.

Inoltre, dovendo, in condizioni normali, utilizzare l'acqua proveniente dal depuratore consortile come unica fonte di approvvigionamento idrico per i processi produttivi di centrale, è presente un sistema di pretrattamento (Fase 9) di dette acque, che, quale residuo finale, produce fanghi il cui quantitativo è connesso alla qualità delle acque stesse.

Aree di stoccaggio

Nulla da segnalare in aggiunta a quanto contenuto nelle schede e riportato negli allegati.

Odori

Non è prevista la produzione di odori significativi dovuti alle attività della centrale.

Rumore

Le principali fonti sonore della Centrale di Gissi sono state prese in esame nella relazione "Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico" (allegato B.24). Nella stessa relazione sono stati inoltre riportati i sistemi di contenimento degli impatti acustici.

ALLEGATO E.3 – DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE

Impatto visivo

La centrale di Gissi è localizzata in un fondovalle prevalentemente pianeggiante, intorno al quale esistono punti sopraelevati (in particolare le sommità delle colline), da cui è possibile avere una visione completa dell'opera. L'assenza anche nel piano di ostacoli naturali e artificiali (a meno di alcune aree boscate di piccole dimensioni e della vegetazione riparia che fungono in alcuni casi da schermo alle vedute) permette una buona percezione degli edifici di centrale da diversi punti.

Per ridurre l'impatto visivo verranno attuate, in ottemperanza alla prescrizione n° 8 del decreto autorizzativo 55/01/2004 del Ministero delle Attività Produttive, opere di mitigazione la cui proposta progettuale è peraltro già stata presentata al Ministero per i Beni e le Attività Culturali. L'impatto visivo della centrale, inoltre, è stato oggetto di approfonditi studi che hanno portato alla scelta di materiali, colorazioni, tipologia dei pannelli di rivestimento e geometrie dei fabbricati particolari, al fine appunto di migliorare l'impatto visivo dell'opera.

Altre tipologie di inquinamento

Non presenti.

Emergenze ambientali

Si rimanda agli allegati:

- D.11 "Analisi dei Rischi di Centrale: Effetti sulla Popolazione Esterna a Seguito di Incidenti dall'Area della Centrale" per la valutazione degli eventi incidentali;
- E.3a "Gestione delle emissioni in atmosfera" per la gestione del superamento dei limiti di emissione.

Formazione del personale

Il personale della centrale ha seguito i seguenti corsi di formazione:

- primo soccorso,
- sicurezza nei cantieri 494,
- 626 principi sulla sicurezza,
- dispositivi anticaduta,
- il ruolo del preposto,
- antincendio,
- conduzione dei generatori di vapore di I grado con rilascio della relativa patente per i capitulo (che comunque avevano già maturato esperienza su altri impianti),
- conduzione dei generatori di vapore di II grado con rilascio della relativa patente per il rimanente personale di esercizio e manutenzione.

Il personale inoltre, prima di essere impiegato presso la centrale di Gissi, ha operato per alcuni mesi in affiancamento a personale esperto e qualificato presso altre centrali del gruppo A2A.