

“Progetto di modifica della centrale termoelettrica di Monfalcone (GO)”
[ID_VIP 5071]

Relazione per la verifica di ottemperanza alla Condizione Ambientale n.11 del Parere CTVIA n. 113 del 25/06/2021 allegato al provvedimento di VIA n. 382 del 24/09/2021

APPLICA

A2A / DGE / BGT / ING



LISTA DI DISTRIBUZIONE

A2A / DGE / BGT / ING

LOGO E CODIFICA DEL FORNITORE O DEL CLIENTE

EMISSIONE					
0	26/03/2024	Emissione per VO	M. Depalo	C. De Masi	G. Monteforte
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

- Documento emesso elettronicamente e valido senza firme. L'originale è depositato presso l'archivio tecnico della S.O. emittente -

Questo documento è proprietà di A2A SpA: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione dello stesso. A2A SpA tutela i propri diritti a norma di legge

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA a).....	4
3	CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA b).....	5
4	CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA c).....	6
5	CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA d).....	8
6	ALLEGATI	10

2 INTRODUZIONE

La presente relazione è stata predisposta al fine di ottemperare alla condizione ambientale n.11 del Pare-
re della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n. 113 del 25/06/2021, allegato
al provvedimento di VIA n. 382 del 24/09/2021, in relazione al "Progetto di modifica della centrale
termoelettrica di Monfalcone (GO)" di A2A Energiefuture SpA di seguito richiamata:

Condizione ambientale n. 11	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Sottosuolo
Oggetto della prescrizione	<p><i>Il proponente, nell'ambito dei previsti approfondimenti delle conoscenze geologiche e geotecniche del sito della centrale e del tracciato del metanodotto dovrà:</i></p> <p><i>a) prevedere la verifica dell'eventuale presenza di superfici di fagliazione superficiali nei siti di progetto;</i></p> <p><i>b) sviluppare la progettazione delle opere fondazionali del sito di centrale in previsione del massimo potenziale energetico, considerata la presenza delle sorgenti sismogenetiche in area vasta, compresa la sorgente composita ITCS100 posta in corrispondenza del sito industriale;</i></p> <p><i>c) sviluppare la progettazione del metanodotto considerando i possibili effetti ambientali derivanti dall'eventuale rottura della tubazione;</i></p> <p><i>d) verificare la non interferenza delle attività di scavo per la posa delle fondazioni delle opere nel sito di centrale con le attività di bonifica presso il dismesso serbatoio S5, adeguando di conseguenza il cronoprogramma.</i></p>
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ISPRA, ARPA Friuli Venezia Giulia

3 CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA A)

Per quanto riguarda la verifica dell'eventuale presenza di superfici di fagliazione superficiali nei siti di progetto come prescritta dalla condizione ambientale n. 11 del Parere CTVIA n. 113 del 25/06/2021, lettera a), si rimanda alle relazioni allegate "Verifica di possibili superfici di rottura nei terreni superficiali – Ambito Centrale" e "Verifica di possibili superfici di rottura nei terreni superficiali – Ambito metanodotto" per i rispettivi ambiti.

4 CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA B)

La condizione ambientale n. 11 del Parere CT VIA n. 113 del 25/06/2021, lettera b), prescrive di *"sviluppare la progettazione delle opere fondazionali del sito di centrale in previsione del massimo potenziale energetico, considerata la presenza delle sorgenti sismogenetiche in area vasta, compresa la sorgente composita ITCS100 posta in corrispondenza del sito industriale"*.

Si conferma che la progettazione strutturale delle nuove opere della Centrale è stata sviluppata in ottemperanza a tale prescrizione, che impone di considerare il massimo potenziale energetico, con particolare riferimento alla sorgente sismogenetica ITCS100.

Tale condizione è stata ottenuta impostando il calcolo strutturale con un modello eccitato secondo uno "Spettro sismico di progetto", ottenuto dalla valutazione della così detta Risposta Sismica Locale (RSL). Quest'ultima è stata ottenuta con uno specifico studio, che ha incrociato i parametri ottenuti da una dettagliata campagna d'indagini geognostiche e prove geofisiche in situ con l'input della "magnitudo sismica locale", valore ottenuto dall'ultimo aggiornamento della sorgente sismica ITC100 definita dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).

Il metodo sopra descritto, di carattere deterministico, conduce a risultati molto più conservativi rispetto alla normale applicazione della NTC 2018 (D.M. 17/01/2018), basata su un metodo di carattere probabilistico.

Quanto sopra descritto è riscontrabile negli elaborati progettuali esecutivi, che vengono inoltre trasmessi per il deposito strutturale volto alla richiesta dell'autorizzazione sismica ai Servizi Tecnici Regionali. La trasmissione della documentazione progettuale avverrà per lotti in base all'avanzamento della progettazione esecutiva; l'avvio dei lavori per ciascun lotto sarà ad ogni modo successivo al riscontro positivo da parte dell'Ente competente.

5 CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA C)

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 11 del Parere CT VIA n. 113 del 25/06/2021, lettera c), relativa allo sviluppo della progettazione del metanodotto considerando i possibili effetti ambientali derivanti dall'eventuale rottura della tubazione, si riassumono di seguito i principali criteri di progettazione adottati in tal senso.

La sicurezza e la salute delle persone, la tutela ambientale e la continuità del servizio sono obiettivi di primaria e costante importanza per Snam Rete Gas, che si impegna per il loro miglioramento continuo, anche nell'ottica di svolgere un'attività di pubblico interesse.

Snam Rete Gas in materia di salute, sicurezza ed ambiente opera secondo due direttrici tra loro strettamente collegate:

- **la prevenzione** degli scenari incidentali che possono compromettere l'integrità delle tubazioni tramite l'adozione di adeguate misure progettuali, costruttive e di esercizio.
- **la gestione** di eventuali situazioni anomale e di emergenza attraverso un controllo continuo della rete ed una struttura per l'intervento adeguata.

Queste direttrici si articolano in conformità ai principi della politica di Snam Rete Gas, relativa alla protezione dell'ambiente ed alla salvaguardia della sicurezza dei lavoratori e delle popolazioni.

Tale politica prevede tra l'altro:

- gestire le attività nel rispetto delle leggi e delle prescrizioni amministrative, delle disposizioni aziendali integrative e migliorative, nonché delle best practices nazionali ed internazionali;
- ottimizzare i processi aziendali al fine di raggiungere il massimo livello di efficacia ed efficienza, nel rispetto della salute e sicurezza dei lavoratori e con la massima attenzione all'ambiente;
- progettare, realizzare, gestire e dismettere impianti, costruzioni e attività, nel rispetto della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, dell'ambiente, e del risparmio energetico, ed allineandosi alle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili;
- condurre e gestire le attività in ottica di prevenzione di incidenti, infortuni e malattie professionali;
- elaborare e attivare tutte le soluzioni organizzative e procedurali necessarie per prevenire incidenti e situazioni di emergenza;
- effettuare verifiche, ispezioni e audit, per valutare le prestazioni e riesaminare gli obiettivi e i programmi, e sottoporre a periodico riesame la politica per valutarne l'efficacia e adottare le misure conseguenti.

La gestione della salute, della sicurezza e dell'ambiente, di Snam Rete Gas è quindi strutturata:

- su disposizioni organizzative ed ordini di servizio interni, che stabiliscono le responsabilità e le procedure da adottare nelle fasi di progettazione, realizzazione, esercizio per tutte le attività della società, in modo da assicurare il rispetto delle leggi e delle normative interne in materia di salute sicurezza e ambiente;
- sulla predisposizione di idonee ed adeguate dotazioni di attrezzature e materiali e risorse interne e su contratti con imprese esterne per la gestione delle condizioni di normale funzionamento e di emergenza sulla propria rete di trasporto.

Nell'ambito di detta organizzazione, Snam Rete Gas dispone, inoltre, di un sistema centralizzato di acquisizione, gestione e controllo dei parametri di processo per il servizio di trasporto gas, tra cui pressioni, temperature e portate, nei punti caratteristici della rete.

Il sistema viene gestito da una struttura centralizzata di Dispacciamento, ubicata presso la sede societaria a San Donato Milanese, che svolge tutti i giorni dell'anno nell'arco delle ventiquattrore, un complesso di azioni finalizzate ad assicurare l'esercizio del sistema di trasporto ed il coordinamento durante gli eventuali interventi.

Tale sistema consente, in particolare, di controllare l'assetto della rete in modo continuativo, di individuare eventuali anomalie o malfunzionamenti e di assicurare le necessarie attività di coordinamento in condizioni sia di normalità che al verificarsi di eventi anomali.

Quanto esposto in termini generali è applicabile al metanodotto in progetto, che una volta in esercizio, sarà perfettamente integrato nella rete gestita da Snam Rete Gas.

La progettazione del metanodotto è stata eseguita in accordo al vigente decreto ministeriale del 17 Aprile 2008 e alle specifiche tecniche nazionali ed internazionali, dimostrando un impegno per la sicurezza e la conformità normativa.

Il su citato decreto ha per scopo l'emanazione della regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto del gas naturale con densità non superiore a 0,8, al fine di garantire la sicurezza, ivi compresi gli aspetti di sicurezza antincendio, e la possibilità di interconnessione e l'interoperabilità dei sistemi stessi.

Inoltre, l'implementazione di sistemi di rilevazione delle fughe e di erogazione del gas contribuisce a minimizzare la probabilità di un rilascio consistente di gas naturale. Gli impianti di sezionamento della condotta in progetto sono dotati di sistemi di monitoraggio con i quali è possibile rilevare potenziali anomalie ed eventualmente intervenire. Questo sistema offre una protezione extra nel caso in cui si verifichi una rottura o una perdita, limitando i potenziali danni.

Complessivamente, l'adozione di tali misure di sicurezza contribuisce a garantire che la remota rottura della tubazione di gas naturale non comporti rischi rilevanti né per l'ambiente né per le persone.

6 CONDIZIONE AMBIENTALE N.11 – LETTERA D)

Con riferimento alla richiesta di verificare la non interferenza delle attività di scavo con le attività di bonifica, si riassume di seguito lo stato delle procedure di bonifica che hanno interessato o sono ad oggi in corso nell'area di intervento del progetto.

Le ulteriori indagini condotte nell'ambito del procedimento di bonifica avviato in relazione all'area degli ex serbatoi S1-S2-S3 hanno evidenziato la presenza di contaminazione nello strato saturo con conseguente necessaria rivalutazione delle modalità di bonifica e dei relativi tempi di intervento, non compatibili con l'adempimento tempestivo degli obblighi derivanti dal Capacity Market e l'esigenza di assicurare in tempi brevi e certi la realizzazione dell'impianto, identificato da Terna come necessario per assicurare l'adeguatezza del sistema elettrico nel medio e lungo termine.

Pertanto, a seguito delle nuove evidenze di contaminazione, è emersa la necessità di traslare di alcune decine di metri verso sud-est il layout delle nuove apparecchiature, nell'area degli ex serbatoi S4-S5, sempre rimanendo all'interno della stessa più ampia area di intervento già prevista per il progetto autorizzato, interamente compresa nel confine di Centrale (si ricorda che tale necessità si è tradotta in una modifica del progetto originario già sottoposta al MASE – in seguito a valutazione preliminare positiva – con comunicazione prot. n. 0219660 del 16/10/2023 su cui v. *infra*).

A gennaio 2023 è stata quindi effettuata un'indagine ambientale preliminare interna (riguardante il terreno saturo, l'insaturo e le acque di falda) relativamente all'area degli ex serbatoi S4-S5 (già parzialmente bonificata), nel corso della quale è emersa una potenziale contaminazione localizzata solo nel terreno insaturo (contaminazione non riguardante l'area già bonificata), prontamente comunicata agli enti. In data 9 marzo 2023 è stata conseguentemente presentata la richiesta di approvazione di un ulteriore piano di caratterizzazione dell'area degli ex serbatoi S4-S5, approvato con Decreto n. 16244/GRFVG del 12/04/2023 dalla Regione Friuli-Venezia Giulia. Dalla caratterizzazione è stata esclusa una porzione dell'area S4-S5, corrispondente all'ex serbatoio S5, per la quale è già stata rilasciata la certificazione di avvenuta bonifica con Decreto di Regione Friuli-Venezia Giulia 2319/AMB del 23/04/2021.

A conclusione delle attività di caratterizzazione dell'area S4-S5 svolte in contraddittorio con gli enti, le quali hanno confermato la presenza di contaminazione solo sullo strato insaturo di terreno in aree limitate e perimetrali dell'area S4-S5, A2A ha presentato un Progetto Operativo di Bonifica (di seguito POB) per l'area S4-S5 che è stato approvato con decreto n° 34407/GRFVG del 24/07/2023 emesso dalla Regione FVG - Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati. Il decreto stabilisce di:

- escludere dall'area di bonifica, restituendola da subito agli usi legittimi, la porzione dell'area S4-S5 identificata con la sigla NC2 nella tavola 4 del Progetto Operativo di Bonifica (si veda l'allegato "Tavola 4 Progetto Operativo di Bonifica"), la quale si aggiunge all'area ex serbatoio S5, identificata nella tavola 4 come NC1, già bonificata e certificata con Decreto di Regione FVG N. 2319/AMB del 23/04/2021;
- approvare ed autorizzare l'esecuzione del Progetto Operativo di Bonifica delle zone risultate contaminate dell'area S4-S5, identificate come C1, C2 e C3 nella Tavola 4 del POB. La bonifica di tali aree, consistente sostanzialmente nell'asportazione dello strato di terreno contaminato, avverrà per fasi secondo il cronoprogramma allegato al POB.

Il nuovo layout del ciclo combinato prevede l'occupazione della sola porzione dell'area di intervento corrispondente agli ex serbatoi S4-S5 ed interferisce con il Progetto Operativo di Bonifica solo per le aree C1 e C2 dove sono previste opere secondarie (ovvero non rientranti tra le prime attività di cantiere del ciclo combinato). L'area C3 non interessa il progetto e la relativa bonifica potrà essere svolta una volta completati i lavori del ciclo combinato. La restante porzione dell'area S4-S5 (corrispondente alle aree NC1 e NC2, oltre 80% del sito di progetto) risulta già bonificata o non contaminata ed è stata, ai sensi dei decreti n. 2319/AMB dd.23/04/2021 e n. 34407/GRFVG dd.24/07/2023, restituita agli usi legittimi e quindi già disponibile, senza vincoli, per l'esecuzione dei lavori del ciclo combinato. Con decreto 14827/GRFVG del 28/03/2024 della Regione Friuli Venezia Giulia è stata inoltre ottenuta la certificazione di avvenuta bonifica dell'area C1.

La restituzione agli usi legittimi delle aree NC1 ed NC2 intervenuta con i decreti citati n. 34407/GRFVG del 24/07/2023 e n. 2319/AMB del 23/04/2021 consentirà di avviare i lavori del ciclo combinato nel rispetto, inoltre, della prescrizione impartita in materia dalla Regione FVG nel proprio parere prot. n. AMB-2022-6063-P del 04/02/2022 parte integrante del Decreto di AU n.55/02/2023. L'utilizzo delle altre aree su cui risultano ancora presenti situazioni di potenziale contaminazione avverrà nel rispetto della suddetta prescrizione regionale e, comunque, del titolo quinto della parte quarta del d. Lgs. 152/2006.

Per quanto riguarda l'area degli ex serbatoi S1-S2-S3, a seguito delle nuove evidenze di contaminazione è stato approvato ad aprile 2023 ed eseguito a maggio 2023 un nuovo piano di caratterizzazione; successivamente ad agosto 2023 è stato sottoposto agli enti un piano di messa in sicurezza - corredato di analisi dei rischi - volto all'utilizzo dell'area come area di laydown di cantiere per il ciclo combinato e all'esecuzione di un successivo intervento di bonifica - approvato con Decreto n. 52004/GRFVG dd. 10/11/23.

Si precisa infine che le modifiche apportate al progetto autorizzato in ragione della situazione ambientale dell'area degli ex serbatoi S1, S2 ed S3 sopra descritta, tra cui la traslazione delle nuove apparecchiature nell'area degli ex serbatoi S4-S5, sono state sottoposte a iter di Valutazione Preliminare ai sensi dell'art.6, comma 9 del D.Lgs.152/2006 e che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Divisione V Procedure di valutazione VIA e VAS - ha ritenuto non necessario sottoporre ad ulteriori procedure di valutazione ambientale, quali quelle indicate dall'art. 19 o dall'art. 23 del D.lg. n. 152/2006 e ss.mm.ii.. Successivamente, in data 16/10/2023, è stata inviata al MASE la comunicazione di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Unica ai sensi della Legge n.55/2002.

7 ALLEGATI

- Verifica di possibili superfici di rottura nei terreni superficiali – Ambito Centrale
- Verifica di possibili superfici di rottura nei terreni superficiali – Ambito metanodotto
- Tavola 4 Progetto Operativo di Bonifica