



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2013 - 0002213 del 21/06/2013

Pratica N.

Ref. Mittente:



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2013 - 0014747 del 25/06/2013

Al Sig. Ministro
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

Direzione Generale per le
Valutazioni Ambientali

Sede



**OGGETTO: I.D. VIP 2168 trasmissione parere n. 1262 CTVA del 14 giugno 2013.
Verifica di assoggettabilità alla VIA progetto di
realizzazione/installazione di un nuovo turbocompressore,
denominato TC-7, presso l'esistente impianto di stoccaggio Minerbio
(BO), proponente Sogit S.p.A.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria del 14 giugno 2013.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione
(avv. Sandro Campilongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00
Funzionario responsabile: CTVA-US-08
CTVA-US-08_2013-0193.DOC

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
il Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta di N° 8 fogli è conforme al suo originale.

Roma, li 20-06-2013



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Parere n. 1262 del 14 giugno 2013

Progetto	Verifica Assoggettabilità Concessione Stoccaggio di Minerbio (BO) - Installazione nuovo turbocompressore denominato TC - 7
Proponente	STOGIT S.p.A.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the word "Per" and various initials and scribbles.

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la Comunicazione DVA n. 1426 del 18/1/2013 relativa all'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA (art. 20 D.lgs.152/2006 e s.m.i.) del progetto per la "Realizzazione /installazione di un nuovo turbocompressore denominato TC-7 presso l'esistente impianto di stoccaggio gas di Minerbio (BO)", presentato dalla ditta STOGIT S.p.a..

VISTA la Comunicazione DVA n. 1830 del 23/1/2013 relativa all'esame preliminare di competenza sulla procedibilità dell'istanza di Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. del D.lgs 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di realizzazione e installazione di un nuovo turbocompressore denominato TC-7 presso l'esistente impianto di Minerbio (BO).

VISTA la comunicazione DVA – 2013 – 0009226 del 19/04/2013 con cui si trasmette la documentazione tecnica integrativa fornita dalla Società STOGIT S.p.a. in data 9/4/2013.

VISTA ED ESAMINATA la documentazione presentata dalla Società STOGIT S.r.l., compresa la Valutazione di Incidenza ambientale relativamente a SIC/ZPS "Biotopi e Ripristini Ambientali di Budrio e Minerbio" (IT4050023).

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale", in particolare il comma 13 art 181 e art. 186 comma 1 e s.m.i. così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128.

VISTO il D.M. n. 161/2012.

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS.

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. N. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge del 06 Luglio 2011, n. 98, convertito nella legge n.111 del 15 luglio 2011.

VISTO il Decreto GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi.

VISTO il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128. "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".

PRESO ATTO che non risulta pervenuto alcun parere od osservazione in merito da parte di Enti, Istituzioni e cittadini.

PREMESSO che :

- la Società Stogit S.p.A – Stoccaggi Gas Italia – Gruppo Eni ha presentato la documentazione finalizzata all'istanza di verifica di assoggettabilità a procedura di VIA (ex-art. 20 D.Lgs. n. 152/2006 così come modificato ed integrato dal D.Lgs. n. 128/2010) in merito all'ottenimento dell'autorizzazione per i lavori di potenziamento dell'impianto di Compressione gas di Minerbio.

- a
- l'incremento della capacità di stoccaggio, da un importante contributo all'aumento della sicurezza energetica, legato alla limitata flessibilità del sistema in caso di picco di consumi, nonostante una capacità di importazione superiore al fabbisogno medio annuo. Tale politica è, inoltre, perseguita anche dal D.Lgs. 130/2010, che impegna l'ENI a sviluppare nuove infrastrutture di stoccaggio per un volume pari a 4 miliardi di metri cubi entro il 2015.
 - tale potenziamento è quindi necessario per poter immagazzinare una quantità maggiore di gas durante il semestre caldo.

CONSIDERATO che i principali interventi connessi al potenziamento dell'impianto di Compressione Gas consistono:

- nell'installazione di una nuova unità di compressione (TC-7) taglia 25 MWe, di tipo DLE (Dry Low Emissions), completa di cabinato e relativi ausiliari, in area libera adiacente all'unità esistente TC6;
- nella sostituzione dei cooler interstadio delle unità di compressione TC-3 e TC-4 con nuovi cooler idonei ad essere eserciti fino ad una condizione di pressione del 120% di Pi;
- nella costruzione di un nuovo Fabbricato Magazzini adiacente all'esistente Fabbricato Uffici-Servizi;
- nella messa fuori esercizio, e successivo smantellamento, delle unità TC-1/2;
- nello smantellamento delle unità TC-5/6 già fuori esercizio;
- nello smantellamento di 2 Fabbricati Magazzino esistenti, ubicati in prossimità del perimetro ovest dell'impianto;
- le modifiche impiantistiche dell'intervento in progetto interessano solo l'Impianto di Compressione Gas e ricadono interamente entro il perimetro dello stesso.

CONSIDERATO che :

- la configurazione impiantistica prima degli interventi, relativamente all'Impianto di compressione, risulta essere la seguente:
 - Unità TC1 da 11 MW funzionante;
 - Unità TC2 da 11 MW funzionante;
 - Unità TC3 da 11 MW funzionante;
 - Unità TC4 da 11 MW funzionante;
 - Unità TC5 da 10 MW già fuori servizio;
 - Unità TC6 da 10 MW già fuori servizio;
- il progetto prevede l'inserimento della nuova unità di compressione TC-7 e lo smantellamento delle unità di compressione TC1/2/5/6 e quindi la configurazione finale sarà la seguente:
 - Unità TC3 da 11 MW funzionante;
 - Unità TC4 da 11 MW funzionante
 - Unità TC7 da 25 MW funzionante;

CONSIDERATO che il Proponente (STOGIT S.p.A.) ha presentato istanza di VIA per l'incremento della pressione massima di esercizio $P_{max} = 1,07 P_i$ dello stoccaggio.

CONSIDERATO che, con l'installazione della TC-7 il Proponente dichiara che viene in tal modo recepita la Direttiva 2010/75/UE che stabilisce a 75 mg/Nm^3 l'emissione di NOx per le turbine a gas per trasmissioni meccaniche.

PRESO ATTO che per la valutazione della Compatibilità Ambientale dell'intervento è stata considerata un'area vasta di circa 50 km^2 , localizzata nel settore nordorientale della Provincia di Bologna, comprendente quasi per intero il territorio del Comune di Minerbio e, marginalmente, quello dei Comuni di Budrio, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo e Bentivoglio; il centro abitato di Minerbio, situato a nord-ovest dell'intervento di progetto ad una distanza di circa 1 Km dal l'impianto di compressione gas.

VALUTATO che nel Quadro di riferimento Programmatico è stata esaminata la normativa europea, nazionale, regionale, provinciale e comunale.

CONSIDERATO che :

- l'installazione del TC-7 è prevista per lo Stoccaggio gas di Minerbio la cui attività è stata oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) – Regione Emilia-Romagna, Settore Ambiente – Servizio Tutela Ambientale, concessa con P.G. n° 128109 del 28/03/2008 e s.m.i.;
- l'attività di compressione del gas naturale nel giacimento di stoccaggio è soggetta alla disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento rientrando nella categoria IPPC essendo le turbine, alimentate a gas naturale, utilizzate per l'azionamento diretto di compressori centrifughi che forniscono al gas l'energia necessaria per lo stoccaggio in giacimento geologico profondo, caratterizzate da una potenza termica complessiva maggiore di 50 MWt (codice IPPC 1.1 – codice NOSE 101.04, codice NACE 11-40 – punto 1.1 dell'Allegato VIII al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

RIGUARDO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

CONSIDERATO che i principali interventi in progetto risultano essere :

1. installazione di un nuovo turbocompressore da 25 MW ISO circa, denominato TC-7, con tecnologia a basso tasso di emissione di inquinanti gassosi, completa di cabinato e relativi ausiliari in area libera adiacente al turbocompressore esistente TC-6;
2. installazione di un misuratore volumetrico di portata di unità TC-7;
3. installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni gassose della turbina TC-7;
4. inserimento nuovo filtro in aspirazione unità di compressione TC-7;
5. installazione sistema di misura fiscale del gas combustibile per l'unità di compressione TC-7;
6. adeguamento impianto elettrico e strumentale della nuova unità;
7. realizzazione impianto raccolta liquidi interno cabinato unità TC-7 e relativo serbatoio interrato di raccolta;
8. rifacimento rete fognaria oleose e semioleose di impianto compresa la nuova unità;
9. rifacimento/adeguamento strade e piazzali interessati dalle zone di lavoro;
10. verifica ed eventuale adeguamento del sistema di alimentazione elettrica di impianto con riferimento alla nuova unità TC-7 e al revamping TC-3/4 e predisposizione della telediagnostica per la TC-7;
11. smantellamento delle unità TC-1/2 e bonifica dell'area;
12. smantellamento dei turbocompressori esistenti denominati TC-5 e TC-6, attualmente fuori servizio, con la relativa rimozione di tutti i cavi interrati;
13. installazione di nuove valvole di intercettazione e di vent, verifica/adeguamento e sostituzione degli attuali attuatori comandati a gas, con nuovi che saranno attuati ad aria, con le relative elettrovalvole di comando certificate SIL2;
14. installazione Sistema di Rilevazione Incendio (Cavi Termosensibili) in Area Esterna al Cabinato Turbocompressore TC-7;
15. modifica eventuale del vent di impianto. E modifica piping per l'installazione della nuova unità TC-7;
16. predisposizione delle aree e degli stacchi fondellati per la futura unità TC-8 nell'area attualmente occupata dalle unità TC-5/6;
17. sostituzione dei cooler interstadio delle unità di compressione TC-3 e TC-4 con nuovi cooler idonei ad essere eserciti alla condizione futura del 120% di Pi;
18. adeguamento dei sistemi ausiliari (energia elettrica, sistema di controllo e automazione, sistema antincendio etc...) in base alle necessità della nuova configurazione di impianto;
19. Per il sistema di produzione aria strumenti esistenti, questo verrà esteso alle seguenti utenze:

CONSIDERATO che l'unità di compressione TC-7 sarà alloggiata all'interno di un cabinato fono isolante per minimizzare i livelli di pressione sonora nell'area impianto e sui ricettori esterni.

CONSIDERATE le caratteristiche tecniche del TC-7 che risultano essere :

- Potenza meccanica (kW) ISO Rating : 23 262
- Rendimento (%) : 37
- Consumo di fuel gas (Sm³/h) : 7.200
- Portata fumi (kg/s) : 67.6
- Temperatura dei fumi (°C) : 531,9
- Sezione camino (m²) : 14,4 (Valore Massimo)
- Altezza del camino (m) : 20
- Emissioni NOx (mg/Nm³) : 75
- Emissioni CO (mg/Nm³) : 40

CONSIDERATO che :

- la fase di cantiere avrà una durata di circa 19 mesi (2 mesi per i lavori civili a cui seguiranno 16 mesi per montaggi meccanici e da ultimo 1 mese per le attività di ripristino ambientale dell'area), prevedendo l'impiego di 40÷50 unità lavorative per 10 ore/giorno e 5 giorni/settimana;
- durante la durata della fase di costruzione si prevede l'impiego di
 - 2000 m³ di acqua per il confezionamento dei calcestruzzi e per varie attività di cantiere
 - 300 m³ di cemento per il confezionamento dei calcestruzzi;
 - 2000 m³ di inerti (ghiaie e sabbie) per il confezionamento dei calcestruzzi, l'allettamento delle tubazioni e lo strato di fondazione di strade e piazzali;
 - un massimo di 0.06 m³/giorno/addetto di acqua potabile per usi civili;
- durante le operazioni di cantiere saranno prodotti rifiuti di tipo urbano, solidi ed effluenti liquidi;
- tutti i rifiuti prodotti saranno temporaneamente stoccati in appositi contenitori localizzati in aree dedicate e ben identificate per poter poi essere successivamente smaltiti in idoneo recapito autorizzato;
- riguardo alle emissioni gassose e sonore in atmosfera, durante la fase di costruzione saranno prodotte emissioni gassose (NOx, SOx, CO) e sonore in atmosfera, dovute all'impiego dei mezzi impegnati nel cantiere (autocarri, escavatrici, gru, motosaldatrici, pale meccaniche).
- la Buona Pratica di Costruzione (riduzione della velocità dei mezzi, bagnatura dei terreni movimentati e tempestiva realizzazione delle pavimentazioni) e l'utilizzo di macchinari e mezzi conformi alle direttive CEE per le emissioni acustiche saranno tali da rendere completamente trascurabili gli impatti sul SIC/ZPS;
- riguardo alle emissioni ionizzanti, durante la fase di costruzione, l'unica sorgente di radiazioni ionizzanti è individuabile nell'utilizzo di macchine radiogene per il controllo non distruttivo delle saldature.

CONSIDERATO che in fase di esercizio :

- la nuova configurazione impiantistica non comporterà un incremento della superficie complessiva attualmente occupata dalle esistenti infrastrutture dell'impianto di compressione, ma solamente un incremento delle superfici impermeabilizzate, stimabile in circa 6000 m²;
- l'esercizio del nuovo turbocompressore TC-7, alternativo a quello delle due Unità di compressione esistenti (TC1 e TC2), non comporta aumento del personale residente né l'utilizzo di nuove aree esterne agli attuali limiti dell'impianto;
- nel ciclo produttivo non vengono eseguiti prelievi di acqua ad uso industriale in quanto il raffreddamento del gas naturale viene effettuato mediante Air Cooler.
- l'acqua per gli usi domestici viene prelevata dall'acquedotto.

RIGUARDO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per quanto riguarda gli impatti sull'atmosfera

CONSIDERATO che

- con l'esercizio del turbocompressore TC-7 saranno ridotte le emissioni in atmosfera di NOx che passeranno da 280 mg/Nm³ (valori di emissione di TC-1/2) a 75 mg/Nm³ così come richiesto dall'Allegato V, Parte 1, punto 6 della Direttiva 2010/75/UE;
- dal giugno 2015, data di inizio dell'esercizio della TC-7 e messa fuori esercizio delle unità TC-1 e TC-2, si avrà una diminuzione delle emissioni annuali in atmosfera di Ossidi di Azoto (NOx) pari a circa 300 tonnellate e una diminuzione delle emissioni annuali di monossido di carbonio (CO) di circa 17 tonnellate.

CONSIDERATO E VALUTATO lo studio effettuato dal Proponente sulle caratteristiche anemologiche dell'area eseguito a partire dai dati storici misurati nella stazione ENEL/AM di Bologna Borgo Panigale ubicata alla latitudine di 44°32', longitudine di 11°18' e ad una altitudine di 49 m. s.l.m.

VISTA e VALUTATA la caratterizzazione della Qualità dell'Aria, eseguita con i dati della rete di monitoraggio della provincia di Bologna, gestita dall'ARPA.

CONSIDERATO che

- dai dati analizzati risulta che l'area di intervento, per quanto riguarda le concentrazioni di NO₂ e CO, non presenta situazioni critiche, intese come superamento della concentrazione limite di legge o come trend negativi;
- diversa risulta essere la situazione per le concentrazioni di polveri sottili i cui indicatori segnalano criticità specialmente nei mesi invernali, quando la concomitanza di debole radiazione solare e venti di debole intensità non sono sufficienti a garantire un buon rimescolamento dei bassi strati dell'atmosfera;
- comunque che relativamente agli interventi in progetto l'emissione di polveri sarà limitata alla sola fase di costruzione.;
- le unità TC-1 e TC-2 sono/saranno esercite prevalentemente durante il semestre caldo (aprile-ottobre) e analogo funzionamento è previsto per la TC-7;
- i risultati delle simulazioni evidenziano come il contributo dello Scenario Attuale alle concentrazioni in Aria Ambiente di NO₂ sia pari a circa il 10% del valore limite di legge, mentre il contributo alle concentrazioni di CO risulta pari allo 0.1% del valore limite;
- per entrambi gli inquinanti i valori massimi, per i diversi periodi di mediazione, ricadono entro 500 metri dai punti di emissione;
- i risultati delle simulazioni riguardo allo scenario futuro evidenziano un contributo alle concentrazioni in Aria Ambiente di NO₂ pari a circa l'1% del valore limite di legge, mentre il contributo alle concentrazioni di CO sarà pari allo 0.06% del valore limite e che per entrambi gli inquinanti i valori massimi, per i diversi periodi di mediazione, ricadono entro 350 metri dai punti di emissione.

PRESO ATTO che :

- il potenziamento dell'Impianto di compressione gas di Minerbio comporterà, a partire dalla data prevista del Giugno 2015, l'esercizio del nuovo turbocompressore TC-7 e la messa fuori servizio delle unità TC-1 e TC-2;
- con l'esercizio del turbocompressore TC-7 saranno ridotte le emissioni in atmosfera di NOx che passeranno da 280 mg/Nm³ (valori di emissione di TC-1/2) a 75 mg/Nm³ così come richiesto dall'Allegato V, Parte 1, punto 6 della Direttiva 2010/75/UE;

- dal giugno 2015, data prevista di inizio dell'esercizio dell'unità TC-7 e messa fuori esercizio delle unità TC-1 e TC-2, si avrà una diminuzione delle emissioni annuali in atmosfera di Ossidi di Azoto (NOx) pari a circa 300 tonnellate e una diminuzione delle emissioni annuali di monossido di carbonio (CO) di circa 17 tonnellate;
- la diminuzione delle emissioni comporterà un miglioramento della qualità dell'aria e il contributo alle concentrazioni al suolo di NO₂, per ogni periodo di mediazione, si ridurrà di un ordine di grandezza mentre il contributo alle concentrazioni al suolo di CO si ridurrà del 50%;

Per quanto riguarda l'Ambiente Idrico

CONSIDERATO che i risultati dell'analisi forniti dal Proponente indicano che le opere che verranno eseguite per l'installazione del nuovo turbocompressore TC-7 non comporteranno nuove interferenze con l'ambiente idrico, in quanto l'esercizio del turbocompressore TC-7:

- non richiede utilizzo di acqua in quanto il raffreddamento del gas naturale viene effettuato mediante Air Cooler;
- non comporta modifiche alla tipologia dei rifiuti solidi attualmente prodotti dall'esercizio delle infrastrutture dell'impianto di compressione, né alle loro modalità di stoccaggio e smaltimento. All'interno dell'insediamento sono presenti aree per il deposito temporaneo dei rifiuti, provviste di cordolo di contenimento e tettoia di copertura, all'interno delle quali sono ubicati contenitori per la raccolta differenziata. Per lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti prodotti, vengono/saranno utilizzate società di trasporto e recapiti autorizzati ai sensi D.lgs. n. 152/06.
- non prevede un aumento dei punti di scarico delle acque Industriali o Meteoriche, ma solo un adeguamento/rifacimento delle reti esistenti per convogliarvi i contributi della nuova unità.

CONSIDERATO che nella fase di cantiere :

- l'acqua sarà utilizzata all'interno del cantiere come risorsa necessaria nelle varie fasi costruttive e per l'uso personale da parte dei lavoratori e nei procedimenti di collaudo delle diverse opere in progetto;
- l'approvvigionamento idrico verrà garantito tramite allacciamento alla rete acquedottistica senza prelievo dai corpi idrici superficiali;
- le acque derivanti da operazioni di lavaggio che avverranno in aree dedicate saranno opportunamente raccolte e stoccate;
- le acque meteoriche incidenti nell'area cantiere verranno disperse al suolo o allontanate tramite un sistema di canalette dedicate e scaricate in corpo idrico superficiale recettore;
- le acque meteoriche ricadenti su aree pavimentate di cantiere saranno raccolte e smaltite secondo normativa vigente a cura dell'impresa appaltatrice;
- le acque per gli usi sanitari saranno raccolte in W.C. chimici e svuotati periodicamente tramite automezzi autorizzati.

CONSIDERATO che nella fase di esercizio gli impatti sull'ambiente idrico conseguenti all'esercizio del turbocompressore TC-7 risultano essere nulli o trascurabili, in quanto:

- il processo di compressione del gas non produce rifiuti liquidi;
- l'approvvigionamento idrico verrà garantito tramite allacciamento alla rete acquedottistica;
- le acque industriali (acque di lavaggio ed accidentalmente oleose provenienti dal cabinato) saranno raccolte in vasca e smaltite come rifiuto;
- le acque meteoriche potenzialmente contaminate (provenienti dalla superficie impermeabilizzata del cabinato) saranno trattate come Acque Industriali e quindi raccolte in vasca e smaltite come rifiuto;

- le acque meteoriche di dilavamento saranno coltettate alla "Rete Acque Meteoriche" esistente per poi essere direttamente scaricate in un fosso, parzialmente intubato, esterno all'Area, laterale alla strada vicinale Zena.

VALUTATO che la costruzione e l'esercizio del turbocompressore TC-7 non comporterà rischi di compromissione dei corpi idrici superficiali e che sarà cura della Ditta prendere tutti gli accorgimenti tali da ridurre al minimo i disturbi all'ambiente secondo le seguenti procedure:

- eventuali accidentali sversamenti che si verifichino nell'area di cantiere, saranno gestiti secondo le seguenti operazioni:
 1. blocco e tamponamento della fuoriuscita del liquido;
 2. circoscrizione della zona inquinata con assorbenti in dotazione;
 3. rimozione del materiale contaminato e smaltimento dei reflui liquidi;
- nessuno scarico in corpo idrico recettore a parte le acque meteoriche;
- nessuno scarico nei canali limitrofi dei reflui potenzialmente contaminati, mentre le acque reflue industriali saranno convogliate nella "Rete Oleosa Drenaggi Apparecchiature" esistente;
- l'area deposito rifiuti sarà impermeabilizzata, cordolata e munita di tettoia e pozzetto a tenuta;
- l'Area Compressione è fornita di un sistema di stoccaggio, carico e scarico olio minerale di lubrificazione turbocompressori, costituito da due serbatoi interrati a doppia camera di cui uno per l'olio nuovo (da 22 m³) e uno per l'olio di recupero (da 23 m³);
- per lo stoccaggio dell'olio necessario per la lubrificazione della turbina di avviamento compressori, del generatore elettrico di emergenza, degli attuatori valvole e dei trasformatori, sarà utilizzato un deposito di fusti di olio in un'area coperta con tettoia e bacino di contenimento da 7 m³.

Valutazione del rischio di esondazione

PRESO ATTO che dall'esame del Piano d'Emergenza della Provincia di Bologna risulta come gran parte del territorio limitrofo alla città di Minerbio e quindi anche l'area dell'impianto hanno subito in passato fenomeni di esondazione e che oggi, grazie alla rete di canali artificiali è da escludere ogni possibile tipo di futura esondazione.

Per quanto riguarda gli impatti sul suolo e sottosuolo

CONSIDERATO che

- il territorio risulta sottoposto ad interventi antropici che hanno prodotto un livellamento generalizzato delle aree sottoposte a bonifica; la realizzazione di argini artificiali, traverse, deviazioni dei corsi d'acqua e difese spondali ha modificato in parte lo scorrimento e il deflusso delle acque superficiali;
- l'area interessata dal progetto appartiene all'unità "Depositi Alluvionali formati da Argille Limose e Limi Argillosi" con permeabilità compresa nell'intervallo 10⁻⁴-10⁻⁶ cm/s;

VALUTATO che dalle valutazioni effettuate si evince che il nuovo turbocompressore TC-7, realizzato interamente all'intero dell'esistente Area Compressione, non comporterà nuove interferenze con la componente ambientale Suolo e Sottosuolo.

Per quanto riguarda la valutazione sismica

PRESO ATTO che :

- in base alla classificazione sismica introdotta dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003 i territori comunali di Minerbio, Budrio e Malalbergo sono classificati in Zona sismica 3, che corrisponde a un livello di sismicità media-bassa;

- tale classificazione sismica ha valore puramente amministrativo e non fornisce i dettami progettuali che sono riportati nel Nuovo Testo Unico sulle Costruzioni (DM 14.01.2008) le cui NTC2008 stabiliscono che il "periodo di riferimento" dell'azione sismica debba essere conseguenza del tipo di opera in progetto, ed in particolare della sua destinazione d'uso e della sua vita utile di progetto;
- il progettista e gli Enti Proprietari hanno concordato nel definire le costruzioni che ricadono nelle centrali di compressione Snam Rete Gas e di stoccaggio STOGIT come "opere strategiche" secondo la definizione data dal Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 3685 del 21.10.2003;
- scelto un periodo di riferimento VR pari a 200 anni, a cui corrisponde un periodo di ritorno per l'azione sismica di progetto, da utilizzare nelle verifiche di resistenza, pari a 1898 anni, a differenza di quello per gli edifici di civile abitazione o ad uso industriale il cui uso preveda normali affollamenti, per i quali il periodo di riferimento è di 50 anni ed il tempo di ritorno è di 475 anni;

CONSIDERATO che, riguardo alla valutazione del potenziale di liquefazione dei terreni sabbiosi in caso di sisma:

- essendo obbligatorio l'accertamento del suo potenziale per le NTC2008, nel caso di Minerbio sono disponibili in letteratura ed in particolare dai lavori svolti dall'INGV i dati relativi alla nuova Zonazione Sismogenetica ZS9 (dati aggiornati al 2004, che pertanto non tengono conto dell'evento iniziato con le scosse del maggio 2012);
- in base a questa zonazione, il sito di interesse ricade in corrispondenza della zona sismogenetica 912 ove si sono registrati terremoti con Magnitudo massima $M_{aw}=5.4$,
- caso nella verifica di liquefazione del terreno, è stato cautelativamente usato un valore di $M_{aw}=6$;
- i valori della classe di profondità ipocentrale sono pari a 5-8 km, con una profondità efficace pari a 7 km.

Per quanto riguarda il rumore

CONSIDERATO che negli elaborati progettuali forniti :

- viene delineato lo scenario futuro relativamente all'impatto da rumore con il TC-7 in attività, confrontato con la situazione emissiva attuale;
- l'unità di compressione schematizzata come un parallelepipedo di dimensioni 27.7 x 16.6 x 14.8 metri (L x W x H) e che ciascuna faccia è stata considerata come una sorgente di emissione areale tale da soddisfare il requisito progettuale che $L_p(80) < 50$ dBA;
- l'unità di compressione utilizza per il raffreddamento del gas due gruppi di Air Coolers e che ciascun gruppo è stato schematizzato come una sorgente sonora areale; ad ogni gruppo è stata associata una potenza sonora di emissione pari a 82 dBA;
- in totale sono state considerate 3 sorgenti sonore 5 edifici 'passivi' che non sono sorgenti di rumore, ma influenzano la propagazione sonora introducendo i fenomeni di riflessione e diffrazione;
- il calcolo modellistico è stato eseguito considerando i recettori alla quota di 4 metri dal piano di calpestio come stabilito dalla UNI 11143-1;
- i risultati delle simulazioni portano alla conclusione che il contributo dello Scenario Futuro ai livelli sonori sui ricettori è minore di 40 dBA;
- questi valori, sommati al Rumore Residuo, danno luogo a livelli di Rumore Ambientale che risultano di almeno 10 dBA inferiori ai rispettivi limiti di immissione assoluta e l'incremento maggiore del Rumore Ambientale si ha nei ricettore E13, il più vicino ai punti di emissione

VALUTATO che :

- con l'entrata in esercizio del TC-7 saranno ridotte le emissioni sonore in atmosfera in quanto la nuova unità sarà conforme al requisito progettuale che richiede $L_p(80) < 50$ dBA e che, di conseguenza, si avrà una riduzione dell'emissione sonora di 3 dBA.;

- nello Scenario Attuale il livello sonoro a 80 metri dai cabinati TC-1/2 sarà pari a 50 dBA + 50 dBA = 53 dBA; mentre nello Scenario Futuro il livello sonoro a 80 metri dal cabinato TC-7 sarà pari a 50 dBA;
- la diminuzione delle emissioni comporterà una leggera diminuzione dei livelli di pressione sonora su tutti i ricettori ad eccezione di E13;
- per le variazioni dei contributi dei livelli di pressione sonora sui ricettori si deve comunque tenere presente che misure eseguite sulla capacità del sistema uditivo di apprezzare le variazioni di livello sonoro hanno portato a stabilire che una variazione del Livello di pressione Sonora inferiore a 3 dBA risulta appena percepibile;
- l'intervento in progetto non produce variazioni significative al clima acustico preesistente.

VISTE in particolare le considerazioni fornite nelle integrazioni volontarie presentate dalla Ditta, inerenti la stima dei livelli di pressione sonora sui ricettori eseguita tramite il modello previsionale Soundplan, considerando i ricettori alla quota di 4 metri dal piano di calpestio come stabilito dalla UNI 11143-1, per cui il contributo dell'impianto di compressione ai livelli sonori sarà minore di 40 dBA.

Per quanto riguarda gli impatti su Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

PRESO ATTO che :

- nell'area considerata le formazioni boscate sono limitate ad alcuni minimi frammenti non connessi a formazioni strutturate ed in conseguenza di ciò anche la componente faunistica non presenta le entità tipiche degli ambienti boschivi e che per tali ragioni i lembi presenti possono essere assimilati più a siepi che a boschi;
- il nuovo turbocompressore TC-7 verrà realizzato internamente all'esistente area compressione e quindi non comporterà occupazione di ulteriore territorio o sottrazione di habitat naturali.

CONSIDERATO E VALUTATO che i risultati delle analisi eseguite dal Proponente indicano che le opere in progetto non comporteranno nuove interferenze con le componenti in esame, in quanto, riguardo all'esercizio del turbocompressore TC-7 :

- l'unità sarà installata internamente all'esistente area compressione e quindi non comporterà occupazione di ulteriore territorio o sottrazione di habitat naturali;
- vi sarà una diminuzione delle emissioni annuali in atmosfera di ossidi di azoto pari a circa 300 tonnellate e una diminuzione delle emissioni annuali di monossido di carbonio di circa 17 tonnellate;
- la diminuzione delle emissioni comporterà un miglioramento della qualità dell'aria secondo le valutazioni già riportate in precedenza;
- non vi saranno variazioni significative al clima acustico preesistente.
- il processo di compressione del gas non produce rifiuti;
- non vi sarà un aumento dei punti di scarico dei reflui liquidi, ma solo un adeguamento delle reti esistenti per convogliarvi i contributi della nuova unità;
- non si verificheranno variazioni significative al clima acustico preesistente.

Per quanto riguarda il paesaggio

CONSIDERATO che negli elaborati di progetto visionati viene ampiamente descritto il paesaggio nelle sue caratteristiche principali e che la situazione attuale viene posta a confronto con lo scenario successivo alla installazione del TC-7.

CONSIDERATO e VALUTATO che :

- gli impatti nella fase di costruzione sono legati soprattutto alla movimentazione dei mezzi di cantiere ed all'aumento del traffico pesante nelle strade prossime all'area di studio;

- gli interventi in progetto richiederanno una quantità contenuta di materiali, il traffico da/per il cantiere interferirà marginalmente con la viabilità esistente;
- relativamente agli impatti sul paesaggio indotti dall'occupazione di suolo per l'insediamento del cantiere, la morfologia pianeggiante dell'area riduce il bacino di visuale del cantiere stesso;
- sia la qualità paesaggistica che la intervisibilità subiranno una minima variazione durante la fase di costruzione.
- per caratterizzare l'indicatore qualità paesaggistica nella fase di esercizio sono stati individuati 8 punti dai quali, nel Novembre 2011, sono state effettuate delle fotografie dell'impianto di compressione;
- per caratterizzare l'indicatore intervisibilità sono state eseguite delle foto simulazioni per confrontare, localmente, lo stato attuale con quello futuro.
- tutti gli interventi presentano analoghe caratteristiche tipologico-formali e dimensionali rispetto agli impianti e fabbricati esistenti, dalle fotosimulazioni realizzate non si evincono condizioni evidenti di alterazione percettiva del paesaggio;
- dall'analisi della variazione dei due indicatori qualità paesaggistica e intervisibilità, risulta che gli impatti indotti dall'intervento in progetto possono essere considerati non significativi;
- gli interventi sono previsti entro ambiti storicamente consolidati da alcuni decenni all'attività dei servizi di trattamento, compressione e stoccaggio del Gas per cui non andranno ad alterare la qualità visiva del paesaggio naturale ed antropico esistente.

Per quanto riguarda la salute pubblica

CONSIDERATO che :

in fase di cantiere :

- le emissioni degli inquinanti gassosi, delle polveri e gli impatti sonori saranno concentrati in un periodo limitato di tempo (10 ore/giorno per 5 giorni/settimana) e si verificheranno per lo più all'interno dell'area in cui saranno implementate le opere civili ed i montaggi che si protrarranno per circa due mesi;
- grazie all'utilizzo di macchinari e mezzi conformi alle direttive CEE, le emissioni acustiche saranno tali da rendere trascurabile l'impatto sulla salute umana dei lavoratori presenti in impianto e della popolazione residente nelle prossimità.

in fase di esercizio :

- il turbocompressore TC-7 andrà a sostituire i due turbocompressori TC-1/2 che saranno messi fuori servizio e successivamente smantellati;
- la messa in attività del turbocompressore TC-7 non comporterà l'insorgere di impatti negativi e significativi sulla qualità dell'aria ambiente e che nei mesi estivi (fase di stoccaggio) si avrà una diminuzione delle emissioni annuali in atmosfera di ossidi di azoto pari a circa 300 tonnellate e una diminuzione delle emissioni annuali di monossido di carbonio di circa 17 tonnellate;
- la diminuzione delle emissioni comporterà un miglioramento della qualità dell'aria dovuto al fatto della diminuzione delle concentrazioni al suolo di NOx che passerà da un valore medio giornaliero di 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a 1.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e il contributo alle concentrazioni al suolo di CO passerà da un valore medio giornaliero di 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

VALUTATO che con l'entrata in esercizio del TC-7, le principali interferenze attese dal progetto sono dovute alle emissioni atmosferiche e alla pressione sonora che risultano sostanzialmente migliorative rispetto alla situazione attuale come più sopra specificato e che, pertanto, si ritiene pertanto la non necessità di richiesta di misure di mitigazione aggiuntive rispetto agli accorgimenti già adottati in fase di progettazione.

Movimenti terra

CONSIDERATO che la realizzazione dell'opera comporterà la movimentazione di terra secondo la seguente suddivisione :

- Area TC-7 : circa 1200 m³ per scotico e 3.600 m³ per scavi,
- Area nuovo fabbricato : 350 m³ per scotico e 1.300 m³ per scavi
- Area nuovi filtri : 2.400 m³ per scavi
- Posa piping : 17.000 m³ per scavi
- Riporti complessivi : 15.400 m³.

CONSIDERATO che i volumi di materiale proveniente dagli scavi saranno utilizzati per riporti nelle stesse aree di cantiere e che quelli mancanti verranno prelevati da cava, mentre il materiale derivante dallo scotico verrà riutilizzato per la sistemazione finale a verde.

Per quanto riguarda i Monitoraggi e i Controlli

PRESO ATTO che le previste attività di monitoraggio e di controllo riferite all'esercizio del turbocompressore TC-7 e dei servizi ausiliari ad esso funzionali, hanno recepito le indicazioni in merito riportate nell'ALLEGATO I – CONDIZIONI DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) concessa con P.G. n° 128109 del 28/03/2008 e s.m.i., e interesseranno:

- Scarichi Idrici;
- Suolo e Sottosuolo;
- Emissioni in Atmosfera e Qualità dell'Aria Ambiente;
- Rifiuti;
- Emissioni Sonore;
- Consumi Idrici;
- Materie prime;
- Consumi Energetici;
- Consumi di Combustibile.

CONSIDERATO che :

- i dati ambientali acquisiti nel corso delle attività di monitoraggio e controllo definiti nel piano di monitoraggio verranno archiviati sia in formato elettronico che su stampa e che la Ditta STOGIT conserverà i risultati dei campionamenti e dei controlli per un periodo di almeno 5 anni;
- l'installazione sullo scarico della turbina di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni gassose (SME) consentirà la trasmissione in tempo reale agli enti di controllo della portata e della composizione dell'effluente gassoso emesso in atmosfera;
- per le altre componenti ambientali i risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo saranno a disposizione presso l'impianto STOGIT e saranno comunicati agli Enti di Controllo secondo modalità e tempi già stabiliti.

CONSIDERATO E VALUTATO che,

- le modifiche impiantistiche dell'intervento in progetto interessano solo l'Impianto di Compressione Gas e ricadono interamente entro il suo perimetro.
- per quanto riguarda la fase di costruzione dell'unità di compressione TC-7 e delle altre attività accessorie, dall'esame degli elaborati prodotti si rileva che non vi sarà l'insorgenza di impatti significativi e negativi sulle componenti ambientali potenzialmente interferite;

- per quanto riguarda la fase di esercizio dell'unità di compressione TC-7, ubicata internamente all'area di compressione dell'Impianto di stoccaggio di Minerbio, dall'esame degli elaborati si evince che non sono prevedibili impatti significativi e negativi sulle componenti ambientali potenzialmente interferite.

Tutto ciò Visto, considerato e valutato, la Commissione VIA – Vas esprime

Parere favorevole all'esclusione di Verifica di Impatto Ambientale per la installazione e la messa in opera del nuovo turbocompressore denominato TC-7 per lo Stoccaggio gas di Minerbio, a condizione che si adempia alle seguenti prescrizioni:

1. l'utilizzo del nuovo TC-7 non potrà avvenire per l'incremento di pressione dello stoccaggio fin tanto che la Ditta STOGIT S.r.l. non avrà ottenuto parere favorevole di compatibilità ambientale per l'esercizio in sovrappressione dello stoccaggio stesso;
2. riguardo alle movimentazioni dei terreni per gli scavi di fondazione e di piping, prima dell'inizio lavori la Ditta dovrà presentare idonea documentazione che comprovi il soddisfacimento dei requisiti del materiale, ai fini della applicabilità dell'art. 185, comma 1, lettera c del D.Lgs. 152/2006, con particolare riferimento alla contaminazione del suolo;
3. dovranno essere effettuate idonee rilevazioni della pressione sonora in fase di esercizio dei compressori TC-3, TC-4 e TC-7 presso i recettori sensibili, così come individuati nella documentazione fornita dal Proponente, al fine di verificare il rispetto dei limiti dichiarati.
4. A spese del Proponente e sotto la supervisione e secondo eventuali indicazioni degli organi competenti sul territorio e della Protezione Civile, sulla base degli elaborati progettuali presentati:
 - a) dovrà essere predisposta una rete di monitoraggio in grado di determinare la massima accelerazione del suolo provocata da un terremoto riconducibile alle attività di stoccaggio, ed in grado di ubicare i sismi anche di Magnitudo inferiore a 1; a tale rete dovrà essere associato un sistema di riconoscimento ed ubicazione degli eventi, anche tramite le "forme d'onda", tale da consentire una valutazione in tempo reale della microsismicità;
 - b) con tale rete dovrà essere realizzato un monitoraggio sismico della durata di almeno 1 anno consecutivo prima dell'entrata in esercizio del TC-7 al fine di determinare la condizione di micro sismicità locale ante-operam;
 - c) qualora la sismicità registrata, in un raggio di 10 km dai "fondo-pozzo" dello stoccaggio, durante le operazioni di gestione dello stoccaggio stesso, anche successivamente al fermo dell'impianto, uguagli o superi la Magnitudo Locale di 3.0, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti opportuni atti a riportare la Magnitudo Locale massima dei sismi a valori inferiori a 2.0;
 - d) a seguito del monitoraggio sismico di almeno due anni consecutivi di attività potranno essere ridefiniti la rete sismica ed i sopra indicati limiti di Magnitudo Locale.

La VO della prescrizione n. 2 verrà effettuata dal MATTM.

La VO della prescrizione n. 3 verrà effettuata a cura dell'ARPA Emilia Romagna.

La VO della prescrizione n. 4 verrà effettuata dal MATTM.

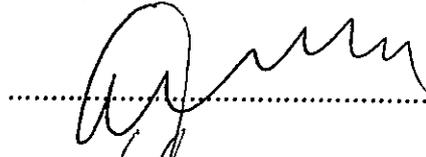
Ing. Guido Monteforte Specchi

(Presidente)



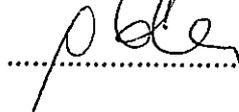
Cons. Giuseppe Caruso

(Coordinatore Sottocommissione VAS)



Dott. Gaetano Bordone

(Coordinatore Sottocommissione VIA)



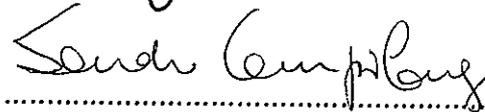
Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres

(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

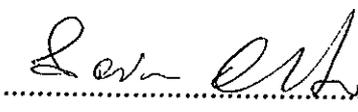


Avv. Sandro Campilongo

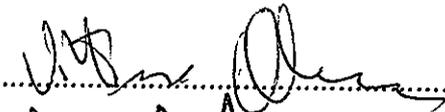
(Segretario)



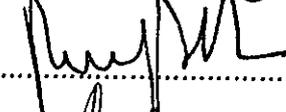
Prof. Saverio Altieri



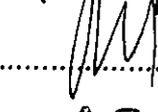
Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



Dott. Gualtiero Bellomo

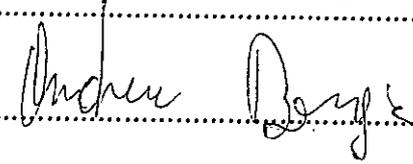


ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

ASSENTE

Ing. Stefano Bonino



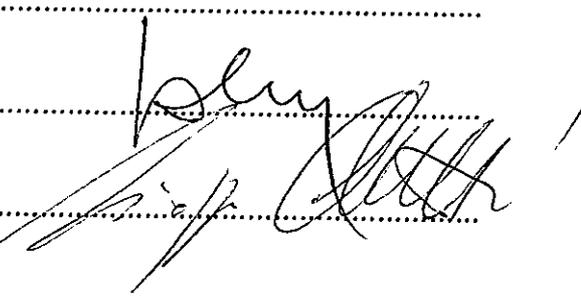
Dott. Andrea Borgia

ASSENTE

Ing. Silvio Bosetti

ASSENTE

Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

ASSENTE

[Handwritten mark]

Arch. Laura Cobello

.....

ASSENTE

Prof. Carlo Collivignarelli

.....

Dott. Siro Corezzi

.....

Dott. Federico Crescenzi

.....

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

.....

ASSENTE

Cons. Marco De Giorgi

.....

Ing. Chiara Di Mambro

.....

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino

.....

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

.....

Ing. Graziano Falappa

.....

Arch. Antonio Gatto

.....

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

.....

[Large handwritten signature]

ASSENTE

Prof. Antonio Grimaldi

.....

Ing. Despoina Karniadaki

.....

ASSENTE

Dott. Andrea Lazzari

.....

ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

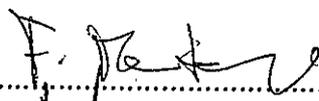
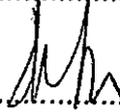
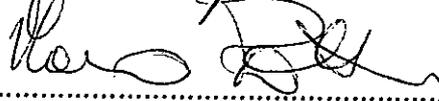
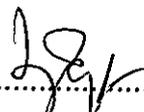
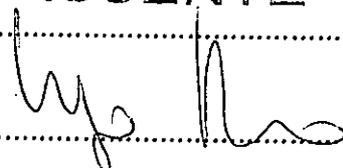
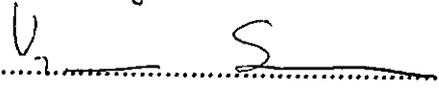
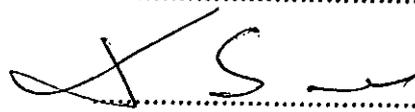
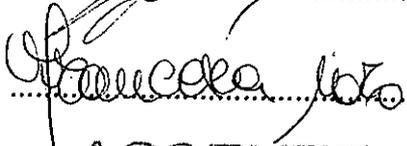
.....

Arch. Salvatore Lo Nardo

.....

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Avv. Luigi Pelaggi	
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	ASSENTE
Ing. Roberto Viviani	