

# Circonvallazione ferroviaria di Trento

## Stato avanzamento lavori al 27 settembre 2023

Ad esito del completamento della procedura di gara relativa all'aggiudicazione dei lavori per la realizzazione della Circonvallazione Ferroviaria di Trento, in data 2 marzo 2023 Rete Ferroviaria Italiana, Società committente dell'opera, ha provveduto alla cosiddetta "consegna delle prestazioni" al Consorzio Tridentum.

Il bando di gara prevede in carico all'aggiudicatario l'elaborazione del progetto esecutivo, il cui sviluppo di articola su due fasi:

- progetto esecutivo opere di parte A, che consiste nella progettazione delle opere propedeutiche alla fase di scavo delle gallerie naturali (a titolo esemplificativo demolizioni, montaggio delle 4 frese previste dal progetto ecc.);
- progetto esecutivo opere di parte B, che consiste in sostanza nella progettazione delle gallerie naturali

Nell'aprile 2023 il Consorzio Tridentum, aggiudicatario dei lavori del bypass ferroviario di Trento, ha consegnato il progetto esecutivo delle opere di Parte A che è stato oggetto di una procedura di verifica e validazione che ha portato recentemente all'approvazione dello stesso da parte di RFI.

Ad esito della consegna del progetto delle opere di fase A sono iniziati i relativi lavori

### **AREA NORD**

- Allo stato attuale risultano completati i lavori di spostamento della ferrovia Trento-Malè funzionali al mantenimento in esercizio del capolinea di Trento e dell'officina. I lavori sono stati completati in tempo utile per l'inizio dell'anno scolastico 2023-2024.
- Sono in fase conclusiva le demolizioni degli edifici interferenti (sono ancora 2 gli immobili da demolire degli 11 complessivi).
- Sono state allestite le delimitazioni dei cantieri presso l'imbocco Nord a Ovest e a Est di via Brennero.
- Sono in fase di completamento le operazioni di bonifica bellica superficiale (scavo cauto fino a 1.5 m) nell'area dello scalo Filzi.
- Entro 10/15 giorni è previsto l'inizio del conferimento del materiale ad oggi movimentato per la bonifica bellica superficiale ai siti di destinazione finale ad esito della procedura di caratterizzazione.
- Sono in corso i sondaggi presso lo scalo Filzi che si stanno svolgendo nei termini previsti e si dovranno completare entro fine settembre (salvo ulteriori giornate in relazione ad ulteriori sondaggi integrativi concordati con APPA).

## **AREA SUD**

- Sono state allestite le delimitazioni dei cantieri presso l'imbocco Sud.
- E' iniziato lo scotico che interessa circa 50 cm di terreno.
- E' stata completata la bonifica bellica (fatta salva un'area marginale).

## **PARTE AMBIENTALE**

Con Decreto n. 83 del 31 maggio 2022 del Ministero della Transizione Ecologica è stato espresso giudizio positivo sulla **compatibilità ambientale** del “Progetto di fattibilità tecnico economica del lotto 3 Circonvallazione di Trento della linea ferroviaria Fortezza Verona”.

## **CONDIZIONI AMBIENTALI E LORO VERIFICA**

L'art. 4 del suddetto Decreto stabilisce che il Ministero della Transizione Ecologica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali in qualità di autorità competente **verifica l'ottemperanza alle n. 10 condizioni ambientali** di cui all'articolo 2 (Condizioni ambientali della Commissione PNRR-PNIEC),

Di seguito si elencano con una sintetica descrizione le principali tra 10 condizioni ambientali prescritte dal provvedimento di compatibilità ambientale:

1. definizione di un progetto di monitoraggio ambientale;
2. interferenze con il sito “ex Frizzera” di via Brennero;
3. piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo (PUT);
4. verifica vibrazioni;
5. valutazione del rumore;
6. valutazioni interferenze con il SIN di Trento nord.

Le 10 condizioni si dividono ante operam (condizioni nn 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8), corso d'opera e post-operam (condizioni nn. 6, 9, 10).

## **VERIFICA CONDIZIONE “ANTE OPERAM”**

Si tratta quindi di condizioni che devono essere adempiute da parte del soggetto proponente (RFI-Italfer) prima della concreta realizzazione dell'opera.

**Si fa presente che l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'ambiente (APPA), attraverso proprio personale espressamente individuato a tale scopo, ha affiancato costantemente il**

personale ed i tecnici incaricati da RFI nelle fasi di monitoraggio sinora eseguite attraverso indagini in campo, consulenza sui punti di monitoraggio, controllo delle modalità di campionamento e analisi di laboratorio in contraddittorio.

Va peraltro precisato che nell'ambito della procedura di valutazione ambientale nazionale l'Autorità competente al controllo e monitoraggio delle condizioni e prescrizioni compete al Ministero dell'ambiente ai sensi dell'art. 28 del decreto legislativo 152 del 2006 (Codice dell'ambiente) ".

Per lo svolgimento dell'attività di controllo può avvalersi – come peraltro previsto dal provvedimento di VIA – delle Strutture provinciali competenti, dell'APPA e degli Enti locali interessati. Quindi l'Agenzia provinciale per l'ambiente ha operato e continua a farlo da un lato autonomamente per lo svolgimento dei compiti istituzionali che le competono di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e dall'altro opererà – quando direttamente coinvolta dal Ministero dell'ambiente competente – a supporto del medesimo.

Entrando nel dettaglio della verifica, la **condizione n. 1** prevede un piano di monitoraggio inherente: rumore, vibrazioni, impatto visivo, atmosfera, acque sotterranee e superficiali, suoli, aspetti geologici, biodiversità.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria è stato effettuato il monitoraggio previsto sui dati di traffico “Ante Operam”.

Per la fase in corso d'opera, APPA prevede un approfondimento di maggior dettaglio della situazione nei pressi del cantiere di scavo Nord. Per questo motivo è in fase di definizione il posizionamento di una centralina mobile per il monitoraggio della qualità dell'aria presso lo scalo Filzi, in modo da verificare puntualmente possibili disagi sui recettori circostanti.

Per il monitoraggio delle acque sotterranee, specialmente sull'area di interferenza con il SIN (Sito di Interesse Nazionale) di Trento nord, il programma di monitoraggio ambientale ha recepito le richieste di modifica (ubicazione punti ed estensione del set analitico) avanzate dall'APPA. Finora RFI, in contraddittorio con APPA, ha eseguito le due campagne di campionamenti previste per la fase ante Operam.

In merito alle acque superficiali, tutti i monitoraggi previsti sono stati ad oggi effettuati come da previsioni.

Per la produzione delle terre e rocce da scavo, la gestione deve essere prevista e verificata necessariamente prima dell'inizio dei lavori di scavo, secondo la **condizione n. 3**. A dicembre 2022 RFI ha presentato il **Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo (PUT)** parte A, sul

quale l'APPA non ha ancora rilasciato un parere definitivo, in quanto rimane in attesa di integrazioni richieste e che riguardano in particolare gli esiti delle indagini eseguite sui siti di produzione nonché i percorsi da seguire per il trasporto di detti materiali. Si ricorda che, in mancanza del parere di APPA e dell'approvazione del Piano di Utilizzo delle Terre e rocce di scavo da parte del Ministero competente, non potrà iniziare la gestione dei materiali da scavo nel regime dei sottoprodotti.

Il Piano Unico di Terre e rocce da scavo è stato integrato da RFI ad agosto 2023 anche ai fini della caratterizzazione dei materiali da scavo che interessano l'area dello scalo Filzi prevedendo la realizzazione di 3 sondaggi a carotaggio continuo ubicati in corrispondenza della futura trincea fino ad una profondità di 14-15 m (fondo scavo delle opere previste), e distanziati di circa 150 m uno dall'altro. Sono inoltre previsti campioni per caratterizzare il terreno come rifiuto. I primi due sondaggi sono stati eseguiti il 31 agosto, in contraddittorio con APPA, il restante sondaggio verrà eseguito nei prossimi giorni.

Per quanto riguarda la **condizione n. 5** – specifica sulla verifica delle vibrazioni si prende atto dei risultati di verifica ottenuti su 6 dei 9 ricettori previsti (nei tre esclusi non è stata ottenuta l'autorizzazione all'installazione).

La **condizione n. 7** è relativa alla **verifica delle interferenze delle opere sui siti oggetto di bonifica ai sensi dell'art. 242 ter del D.Lgs. 152/06, con specifico riferimento al SIN “Trento nord”**. E' infatti previsto dalla norma che qualora siano effettuati interventi all'interno di siti contaminati, questi ultimi devono essere valutati caso per caso in modo da verificarne l'interferenza con la contaminazione in modo da non ostacolare la futura bonifica. In merito a tale aspetto va precisato che la competenza amministrativa relativa agli interventi nel SIN (siti di interesse nazionale) e l'onere di valutare l'interferenza delle opere in progetto ricade sul Ministero dell'ambiente.

#### **VERIFICA CONDIZIONE “POST OPERAM”**

Una volta maggiormente definite ed effettuate le verifiche delle condizioni Ante operam, potranno iniziare i rispettivi lavori.

Durante la realizzazione dell'opera e nella fase successiva alla loro realizzazione, dovranno continuare i monitoraggi ambientali ed essere ottemperate le ulteriori condizioni n. 6 (valutazione del rumore in corso d'opera e post operam), 9 (monitoraggio e gestione ambientale in fase di cantiere) e 10 (rapporti periodici del piano di monitoraggio in corso d'opera e post operam).

## **INDAGINI AGGIUNTIVE SUI LAVORI ADIACENTI AL SIN TRENTO NORD**

Oltre alle condizioni di VIA, e ai monitoraggio previsti dal Piano di monitoraggio ambientale come da condizione VIA n. 1, sopra riportata, nel SIN si stanno facendo ulteriori verifiche.

In particolare si sta monitorando l'area secondo le indicazioni di:

**1. Piano di indagine** presentato da RFI da ultimo nel luglio 2022 con lo scopo di:

- verificare le misure di sicurezza da adottare per i lavoratori che opereranno sulle aree di cantiere poste sul SIN di Trento Nord ed i possibili impatti sulla popolazione circostante tali aree.

**Il Piano prevede che RFI esegua:**

- a. **n. 20 punti di monitoraggio dei gas presenti nel suolo superficiale (soil gas)** i cui campionamenti sono in corso. Finora sono stati eseguiti i campionamenti in 10 punti nell'area ex Carbochimica, mentre sono previsti ad ottobre i campionamenti restanti presso l'area ex Sloi;
- b. **n. 8 campionamenti di terreni (4 in area Sloi e 4 in area Carbochimica) e 6 campioni di sedimenti (3 nella roggia Lavisotto e 3 nella roggia Armanelli)** per determinare lo stato qualitativo dei materiali che verranno movimentati in fase di esecuzione lavori ed identificare i corretti impianti di smaltimento finale. APPA è in attesa dei risultati analitici delle analisi di RFI sui terreni, mentre ha fornito i propri esiti da utilizzare per la caratterizzazione dei sedimenti del Lavisotto;
- c. **cantiere pilota sia sulla fossa Armanelli** (effettuato in contraddittorio con APPA a Settembre 2022) e sul rio Lavisotto (effettuato in contraddittorio con APPA a Dicembre 2022). Oltre alle attività di monitoraggio previste dal cantiere pilota, APPA ha inoltre prelevato dei campioni di terreno dall'alveo della roggia Armanelli, a scopo conoscitivo, per verificare la presenza di Piombo e Piombo organico nei terreni;
- d. campionamenti delle **acque di falda** per la caratterizzazione come rifiuto: ancora in fase di esecuzione.

**2. Indagini lungo l'asse ferroviario:** in relazione all'ubicazione degli interventi, adiacenti alle aree ex Carbochimica ed ex SLOI facenti parte del SIN di Trento nord, Provincia e Comune di Trento hanno richiesto l'effettuazione di sondaggi esplorativi con analisi ambientali. La richiesta è stata più volte reiterata in particolare da APPA fino a quando RFI con un Piano di indagini integrative ha proposto l'effettuazione di 8 sondaggi sulla massicciata ferroviaria.

A luglio 2023 sono stati eseguiti i primi 6 sondaggi degli 8 previsti, lasciando in un secondo momento l'esecuzione dei due sondaggi più a nord a lato del comparto ex SLOI.

Durante i campionamenti è stata riscontrata presenza di prodotto libero di natura oleosa tra 14 e 15 m di profondità, sotto il livello di falda, nel sondaggio TN\_1 in corrispondenza del cavalcaferrovia dei Caduti di Nassirya. In seguito a tale rinvenimento, l'area è stata sottoposta a sequestro preventivo da parte dell'Autorità giudiziaria penale e, successivamente, RFI ha trasmesso la notifica ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. n. 152/2006 e un nuovo piano di indagine, (da ultimo modificato in data 24/08/2023), ai sensi del comma 4 lettera a) dell'art. 242 ter del medesimo decreto. In tale piano, definito d'intesa con l'APPA, è prevista la realizzazione di ulteriori 13 sondaggi (oltre agli originari 8), la cui esecuzione è iniziata il 18 settembre 2023. In funzione degli esiti di tali indagini – finalizzate all'esatta delimitazione della presenza di inquinanti in un'area attualmente esterna ai SIN - dovranno essere definiti i dettagli progettuali e le modalità di esecuzione dei lavori previsti da sottoporre alle specifiche valutazioni dell'Autorità competente ai sensi dell'art. 242-ter del D.Lgs. n. 152/2006. La presenza di prodotto in fase separata è un elemento di estrema rilevanza che comporta la necessità di indagare approfonditamente il sito per definirne la natura e l'ubicazione, sia per la tutela della salute dei lavoratori che dell'ambiente. La progettazione esecutiva dovrà attentamente valutare gli esiti del Piano di indagine preliminare e definire tutti gli accorgimenti indispensabili ad evitare l'aggravamento della situazione ambientale in atto, evitare che l'opera costituisca un ostacolo alla bonifica dell'area ed adottare tutti gli accorgimenti per impedire potenziali danni alla salute dei cittadini e dei lavoratori.

Si evidenzia che tutte le indagini ambientali, oltre che indicate e concordate con APPA, sono costantemente controllate, verificate ed eseguite in contraddittorio, al fine di garantire la validità dei risultati, il controllo dell'esecuzione dei lavori, nonché l'attendibilità delle informazioni. APPA è inoltre in costante contatto con il Nucleo Operativo Ecologico dei carabinieri (NOE), con cui è delegata alle indagini relative all'area sotto sequestro, e con la Procura della Repubblica per tutti gli accertamenti.

Inoltre, APPA aggiorna costantemente il Ministero dell'ambiente e sicurezza energetica, nonché l'APSS ed il Comune di Trento per le rispettive valutazioni di competenza.

## PIANI SANITARI

È stato stilato e verrà sottoscritto il 28 settembre un protocollo d'intesa finalizzato alla tutela della sicurezza dei lavoratori e della cittadinanza coinvolti a diverso titolo nella realizzazione della circonvallazione ferroviaria di Trento.

C'è massima attenzione sugli aspetti sanitari e l'APSS è in campo per valutare tutti i dati di monitoraggio raccolti da APPA per quanto riguarda il profilo sanitario, per definire eventuali piani di intervento di emergenza. Sta inoltre definendo con altre Regioni e l'Istituto Superiore di Sanità strumenti per valutare le interrelazioni fra salute dei cittadini e SIN; nell'attuale fase sono in corso di predisposizione gli obiettivi del progetto, tra i quali si profila la possibilità di intraprendere approfondimenti di carattere sanitario, includendo eventuali biomonitoraggi di popolazione e sorveglianze specifiche che per altro rientrano anche nelle raccomandazioni contenute nell'ultimo rapporto dello studio Sentieri.