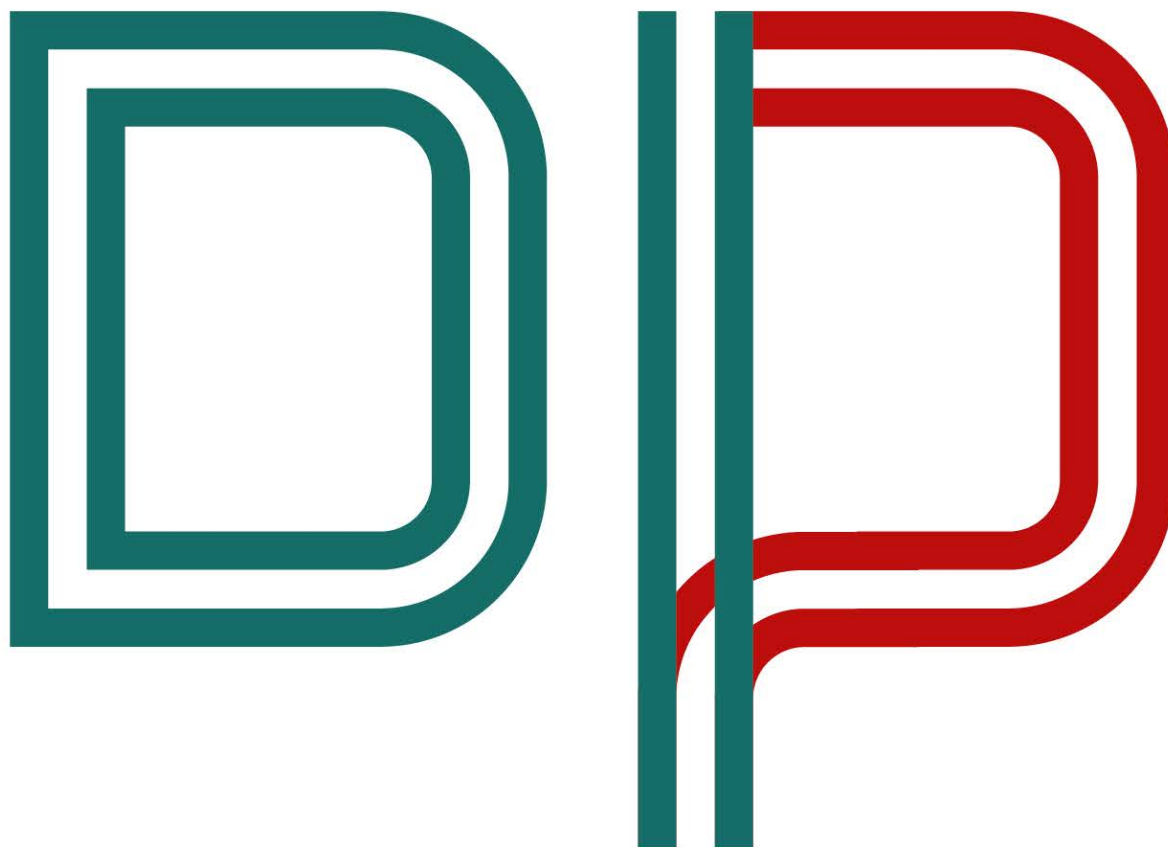




Dibattito Pubblico
**CIRCONVALLAZIONE
FERROVIARIA TRENTO**

**QUADERNO
DEGLI ATTORI**

Presentato da
Elio Bonfanti

17 gennaio 2022



Progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE)
della
Circonvallazione ferroviaria di Trento
NOTE A MARGINE

Premessa

Lo scopo di queste note è quello di una analisi critica del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica della circonvallazione ferroviaria di Trento redatto da Italferr per conto di RFI.

In data 11 ottobre 2021 RFI ha inviato il Progetto in oggetto sia alla Commissione Nazionale per il Dibattito Pubblico che alla Sovrintendenza Nazionale per i Lavori Pubblici allo scopo di arrivare, sulla base delle procedure e della legislazione vigente, all'approvazione, da parte della Conferenza dei Servizi, del progetto in parola.

In data 27 ottobre 2021 Elio Bonfanti, a nome e per conto del gruppo “11 domande al Sindaco di Trento sulla circonvallazione ferroviaria”, ha scritto alla Presidente della Commissione per il dibattito pubblico (allegato 1) per chiedere chiarimenti sia circa i tempi di nomina del Coordinatore del Dibattito Pubblico che per avere notizie circa la pubblicazione del PFTE.

In data 29 ottobre, la dott.ssa Cittadino, Presidente della Commissione rispondeva alla email del sign. Bonfanti (allegato 2) chiarendo che la commissione Nazionale per il dibattito pubblico avrebbe avuto tempo fino al 29 novembre per la nomina del Coordinatore, mentre ricordava che **circa la pubblicazione del Progetto di Fattibilità tecnica ed Economica la Commissione medesima aveva sollecitato RFI a “renderlo pubblico”**.

Nel pomeriggio del 29 ottobre 2021 RFI, finalmente, liberalizzava l'accesso al link di progetto, consentendo a tutti i portatori di interesse di visionarlo.

Nella nuova comunicazione (allegato 3), inviata al Bonfanti dalla Commissione per il Dibattito Pubblico la mattina seguente, dopo averlo notiziato circa la possibilità di accedere al Progetto, **a giustificazione del comportamento di RFI la Cpdp parlava espressamente di “problemi tecnici”. Una giustificazione questa che suona come implicita critica verso il comportamento di RFI ma anche e soprattutto nei confronti di quelle istituzioni pubbliche (Comune di Trento e Provincia Autonoma di Trento) che del progetto erano a conoscenza (nei termini attuali almeno dal luglio 2021) ma di fatto hanno negato l'accesso allo stesso da parte dei propri cittadini.**

La procedura in vigore prevede ora, dal punto di vista del dibattito pubblico, che dopo la avvenuta nomina del Coordinatore dello stesso (che dovrà avvenire entro il 28 novembre 2021) questi abbia a sua disposizione 15 giorni per varare il “progetto di dibattito pubblico” che dovrà durare 30 giorni e prevederà appositi incontri territoriali ed altro. Alla fine di questi incontri e dibattiti il Coordinatore predisporrà un verbale che sarà trasmesso alla Conferenza dei servizi e costituirà oggetto di valutazione per la approvazione del Progetto.

La legislazione vigente (il decreto semplificazioni, DL 77/2021) prevede poi un iter parallelo per le autorizzazioni tecniche ed in particolare prevede che il Progetto sia inviato alla Commissione Nazionale per la Valutazione di Impatto ambientale (composta da 40 membri nominati dal Ministro della Transizione Ecologica) che avrà tempo 30 giorni per esprimersi sul progetto, così come saranno a disposizione dei cittadini 30 giorni per la formulazione di eventuali osservazioni al progetto medesimo. Questo iter tecnico sarebbe dovuto essere più veloce rispetto a quello relativo al

dibattito pubblico ma la difficoltà nella formazione della Commissione in parola ne sta ritardando i tempi. Pare infatti che non siano pochi i progettisti che richiasti di far parte di detta Commissione rifiutino l'incarico, visti i tempi previsti per i pareri, assolutamente incongrui con lo svolgimento di un reale controllo sulla progettazione ed il rispetto delle norme sia urbanistiche, che ambientali.

Sulla base di queste notizie pare di poter dire che verosimilmente il progetto sarà esaminato dalla Conferenza dei Servizi entro il mese di febbraio 2022.

Giova al riguardo ricordare che della Conferenza di Servizi non fa parte il Comune di Trento, mentre la Provincia Autonoma partecipa ai lavori in qualità di ente territoriale competente. In altre parole il PFTE potrà essere approvato anche se il Comune o la Provincia fossero contrari all'opera, non essendo prevista nella legislazione di riferimento nessuna norma speciale per gli enti locali, neppure per le Province e le Regioni ad autonomia speciale.

E' bene ricordare infine che la decisione della Conferenza dei servizi costituisce variante della pianificazione territoriale in vigore e che gli enti dovranno adeguare la loro pianificazione alla prima occasione utile.

Un ultima considerazione merita il periodo scelto per il dibattito pubblico. Come abbiamo detto il Coordinatore sarà nominato il 28 novembre 2021. I quindici giorni a sua disposizione per la formulazione del progetto di dibattito scadranno dunque il 13 dicembre. Da quel momento per la realizzazione del dibattito pubblico ci saranno trenta giorni di tempo: dal 13 dicembre al 12 gennaio. In altre parole il dibattito pubblico si svolgerà nel pieno delle festività di Natale, Capodanno e la Befana, come non pensare che per RFI si tratti di poco più di un noioso adempimento burocratico?

1. Alcune osservazioni generali

Chi legge per intero le relazioni tecniche e la cartografica del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica della circonvallazione ferroviaria di Trento, predisposti da Italfer per conto di RFI e nonostante lo stesso sia passato attraverso la “verifica di fattibilità di primo livello” non può non rimanere impressionato dal carattere “spannometrico” con cui è presentata la documentazione.

Alcuni esempi valgano per tutti:

- a. **Non è chiaro quanto è lunga l'opera.** Nella documentazione (in particolare nelle relazioni accompagnatorie) la circonvallazione passa dai 12,5 km, ai 13, ai 13,2 fino ai 14 km.
- b. **un intero documento** (incluso nella cartella Analisi costi e benefici e titolato Appendice metodologica datato agosto 2021) -si tratta di uno studio metodologico di traffico di 84 pagine- **è scritto interamente in lingua inglese e non è stato tradotto.**
- c. **un altro documento** (anche questo uno studio di traffico) **riporta ogni 10 righe la seguente dizione: “Errore. L'origine di riferimento non è stata trovata”, inficiando in questo modo l'insieme dei contenuti del documento stesso.**
- d. **le descrizioni del tracciato sono (segnatamente nelle aree inquinate di Trento nord) in parziale contrasto fra loro** e di fatto rendono quantomeno difficoltosa una reale quantificazione sia dei terreni inquinati che verranno asportati che dei reali movimenti terra che in quelle aree saranno effettuati.

Inserire forse un riferimento agli errori toponomastici nel dossier di progetto emersi durante il dibattito pubblico?

e. **la descrizione delle alternative all'opera omette di prendere in considerazione la “opzione zero”, mentre il rispetto del principio europeo della “non finanziabilità delle opere che arrecano un significativo danno ambientale” risulta scarsamente documentato.** Gli stessi studi di traffico si basano su affermazioni non documentate (a cominciare dalla presunta “saturazione” della linea ferroviaria esistente nonostante la capacità della linea relativamente al traffico merci sia di 30 milioni tonnellate anno mentre il suo attuale utilizzo non raggiunge i 14 milioni di tonnellate) e **non esiste uno studio circa il “traffico deviato” fenomeno messo in evidenza anche dall' Euregio del Tirolo**, e che è prodotto dalle politiche tariffarie della A22; autostrada che, in conseguenza dei bassi pedaggi e delle sovvenzioni statali al carburante degli autotrasportatori, richiama su di sé traffico merci dal nord-ovest, che dovrebbe utilizzare valichi alpini diversi dal Brennero per raggiungere la Germania ed i Nord Europa. Attualmente il Brennero costituisce il principale vettore del traffico merci italiano verso l' Europa (circa il 40%).

f. **il documento di sostenibilità ambientale anziché prendere in esame l'opera oggetto del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica espressamente si riferisce ad un “global project”** che comprende oltre a Tunnel del Brennero anche altri 3 lotti – circonvallazione di Bolzano, lotto Bronzolo-Trento e circonvallazione di Rovereto- che non risultano né progettati, né finanziati. Inoltre sempre il documento di sostenibilità fa perno sul cosiddetto **“progetto integrato” di cui al protocollo RFI, Provincia di Trento e Comune del 2018: anch'esso oggi nulla più che uno studio che le Ferrovie considerano propedeutico “alla riqualificazione urbana di Trento”**.

Il cosiddetto Progetto Integrato, ovvero gli studi connessi al protocollo 2018 fra RFI, PAT e Comune di Trento, non fanno neppure parte della documentazione inclusa fra quella fornita a corredo del PFTE, a dimostrazione di quanto RFI consideri tale documentazione irrilevante ed inconferente rispetto al PFTE stesso, che riguarda, “la sola circonvallazione ferroviaria di Trento” (citazione letterale dal PFTE).

In generale non si tratta solo di semplici refusi (peraltro, almeno in questa quantità, intollerabili se riferiti ad un opera che costa circa un miliardo di euro!), ma si ha proprio l'impressione che nessuno si sia preso la briga di “armonizzare le relazioni” e di rettificare le incongruenze, quasi che il pressapochismo possa consentire una maggiore possibilità di gestire i problemi e le numerose criticità connesse a questo progetto ed evidenziate in alcuni incontri pubblici promossi dai cittadini.

2. Ambiente. Relazione Generale

(contenuta nella cartella Ambiente) La relazione in parola risulta redatta nel luglio 2021 e rivista su richiesta di RFI nel settembre 2021

Pur non essendo questa la relazione posta alla testa del Progetto, pare utile ai fini del nostro lavoro fare riferimento alla descrizione dell'opera da realizzare che è contenuta a pagina 9 di detta “Relazione Generale. Ambiente”.

Pag. 9: “ In zona scalo Filzi è prevista la realizzazione di una galleria artificiale in continuità con quella naturale seguita da una trincea profonda per uno sviluppo di circa 500 metri, con larghezza pari a 33 metri.

La trincea profonda è dimensionata per ospitare la stazione provvisoria di Trento, composta da 2 binari di corsa..[...]”. “In approccio al cavalcavia Martiri di Nassyria (anche qui la dizione è quantomeno approssimativa..ndr) verrà realizzata una galleria artificiale di 202 metri. La coppia dei binari AC resta in profondità (circa 10 metri fino a quando non è completato lo scavalco della linea della Trento Malè, per poi iniziare a risalire, con pendenze pari al '12 per mille', inserendosi infine nella sede della attuale linea storica in prossimità del cavalcavia della SS 12 dove termina il progetto”.

L'importanza di questa descrizione sta nel fatto che questa è una delle poche che ci consente di capire le varie sezioni dei lavori, ovvero di verificare se la circonvallazione sarà rispettivamente in trincea fra muri, in galleria artificiale, in galleria naturale o in affiancamento della linea ferroviaria esistente.

La cosa ha evidente importanza soprattutto per quel che riguarda i siti inquinati di Trento Nord (le aree ex Carbochimica e Sloi costituenti il “SIN” Sito inquinato di Interesse Nazionale), ma anche circa lo spostamento delle rogge (Fossa della Malvasia e Lavisotto) e loro nuova collocazione.

Le problematiche di attraversamento del SIN, come vedremo, sono affrontate anche in altre parti del PFTE, ma, **per intenti di minimizzazione**, non sempre la descrizione dei lavori che verranno effettuati è chiara e precisa.

3. Relazione descrittiva opere civili

redatta nel gennaio 2021 e revisionata su richiesta di RFI nel giugno 2021

La relazione chiarisce che:

- il progetto sviluppa “la sola circonvallazione ferroviaria di Trento”
- che l'opera si sviluppa per 13 km
- sarà composta da una “galleria naturale in doppia canna a singolo binario per uno sviluppo di circa 10,5 km

Copiamo, commentandolo, dal documento progettuale “Relazione tecnico - descrittiva delle opere civili”, il tracciato di progetto:

“Il tracciato della Circonvallazione di Trento ha origine in località Acquaviva, poco dopo il cavalcaferrovia della SS12, nel comune di Trento e si sviluppa in corrispondenza della sede attuale della ferrovia per circa 400 m per poi proseguire in galleria in corrispondenza della sua intersezione con Via Nazionale.

Appena le coperture lo consentono ha inizio la nuova galleria naturale Trento, che si sviluppa a doppia canna per circa 10500 m.

La galleria naturale a doppia canna GN01 termina al Km 11+320, dove ha inizio la galleria artificiale GA02 (200 m circa) (**siamo nel tratto dove la galleria esce dalla balza della Pietrastretta e, attraversando via Brennero entra nello scalo Filzi ndr**) in corrispondenza della quale è prevista la realizzazione di un setto al fine di mantenere la separazione fisica tra le sedi dei due binari fino al raggiungimento del tratto in trincea. La GA02 è attraversata in testa dal nuovo tratto del canale Malvasia, da via del

Brennero e dalla nuova sede del canale Lavisotto.

La TR03, che si sviluppa dal Km 11+520 al Km 12+058, ha una larghezza circa 32 m e una profondità di circa 10 m. La trincea profonda TR03, che nel progetto ospita il PES, è dimensionata per ospitare la stazione provvisoria di Trento prevista nel successivo Lotto funzionale B (lavori per l'interramento di Trento) **(lotto che non verrà mai realizzato visto che non esiste alcun finanziamento, ndr)**

Le opere strutturali della TR03 realizzate per il lotto funzionale A devono essere dimensionate e predisposte per la successiva chiusura della trincea, prevista nel lotto funzionale C **(ovvero la “stazione provvisoria” allo scalo Filzi non sarà nemmeno coperta – la trincea insomma rimarrà aperta – come si evince dal rendering in prima pagina del presente documento ndr)**.

Dal km 12+058 al Km 12+338, è prevista la realizzazione della GA03, che è la galleria artificiale che sottopassa il cavalcaferrovia di via Nassirya. In questo tratto, la quota dei binari si mantiene ad una profondità di circa 10 m dal piano campagna, fino a quando la linea sottopassa il cavalcaferrovia esistente; da qui **(siamo nel tratto che attraversa le aree inquinate di Trento nord, ndr)** procede in ascesa costante fino al Km 13+200 circa, dove diventa complanare con la linea storica e la Trento Malè.

La GA03 è necessaria a creare, in superficie, la sede del futuro doppio binario della linea Trento Malè. La coppia dei binari della nuova linea AC resta in profondità (circa - 10 m) in galleria artificiale fino a quando non è completato lo scavalco da parte della Trento Malè, per poi cominciare a salire con la pendenza pari al 12 ‰ in trincea **(siamo nelle aree inquinate, SIN della SLOI e della Carbochinica, a Trento Nord, ndr)** inserendosi infine sulla sede attuale della linea storica fino in prossimità del cavalcaferrovia della SS12, dove termina il progetto.

L'allaccio dei binari della circonvallazione con la linea storica a Nord avviene secondo lo schema individuato dal gruppo di lavoro nel 2018, ossia andando ad occupare il sedime dei binari esistenti, inserendosi, tra la variante della linea storica e quella della linea Trento Malè.

Il tratto in trincea, dal Km 12+300 al Km 13+700 circa, ospita i marciapiedi che faranno parte del PES da attrezzare a attivare nel lotto funzionale C, quando viene realizzata la soletta di copertura della TR03 **(si riconferma che la copertura della stazione provvisoria non è prevista, ndr)** che quindi diventa il prolungamento della galleria Trento fino al Km 12+340”.

Basta questa descrizione del progetto della circonvallazione per capire il grande scasso che questa opera farà alla città e contemporaneamente la sua inutilità (ai fini del passaggio da gomma a rotaia del traffico merci (fa risparmiare forse due minuti alle merci per raggiungere le loro destinazioni), ed infine anche la assenza da parte dei proponenti (RFI ma anche le amministrazioni di Provincia e Comune) di una visione di sviluppo economico che sappia davvero abbandonare le grandi opere energivore ed inquinanti, per scegliere la strada di un nuovo modello di sviluppo che salvaguardi il territorio, l'ambiente e la biodiversità.

4. Relazione di sostenibilità ambientale

(redatta nell' ottobre 2021)

Dalla relazione si evince che secondo i proponenti i benefici connessi alla realizzazione dell'opera saranno in termini di:

Sviluppo del comparto logistico attraverso l'”Incremento della capacità di trasporto merci, stimato in 60/90 treni al giorno che consentirà di gestire efficacemente il sostanziale incremento dei volumi di traffico ferroviario delle merci previsto lungo l'intero territorio”.

Interporto di Trento. Il documento copia lo scenario di traffico descritto nella proposta di revisione del PUP in discussione in Provincia, che riguarda il completamento della Autostrada della Valdadige (PIRUBI). Proposta già bocciata da tutti i Comuni dell'asta dell' Adige.

In particolare si prevede il passaggio dagli attuali 2 treni ROLA al giorno fino a 36 treni ROLA giornalieri. Si noti che in relazione non si corregge un evidente errore che quantifica gli attuali treni Rola in 21 anziché 2 (se non è pressapochismo interessato questo...)

Sempre a proposito di benefici (sic), previsione su cui ci soffermeremo anche in seguito, **si parla di un incremento dell'uso dell' Interporto Doganale di Roncaforte pari a 630 mila tir anno (ulteriori 2000 TIR al giorno per 300 giorni lavorativi anno: ben quattro TIR al minuto nelle normale ore di funzionamento della Autostrada del Brennero).**

Benefici in fase di costruzione (dell'opera) prodotti dalla gestione del materiale di scavo (più di 2.100.000 metri cubi) in un'ottica di “**economia circolare**”(?).

Solo il 3% del materiale scavato (70.000 metri cubi) sarà utilizzato per la realizzazione dell'opera. A questo si aggiunga che la stessa quantificazione del materiale di scavo è discutibile. Dando per buona la quantità indicata da RFI, ovvero **2.180.000 metri cubi**. Il Progetto omette di dire che tale volume aumenterà sensibilmente quando depositato. Qualsiasi manuale al riguardo parla di **un volume superiore di almeno il 30% fra il materiale da banco ed il materiale scavato. In questo caso si tratta di un volume tutt'altro che trascurabile (circa 650.000 mc)** e, in dispregio alle norme vigenti che prevedono un apposito piano sulla destinazione e lo stoccaggio, **non è detto dove verrà collocato né è specificato il suo utilizzo.**

La quasi totalità di materiali di scavo saranno conferiti come materiale per la bonifica di cave o altro in un territorio che spazia dalla Valsugana a Valsugana sul Mincio (alla faccia dell'economia circolare, alle centinaia di camion giornalieri che trasporteranno il materiale si fanno fare centinaia di chilometri per portarlo nelle aree da bonificare o in discarica) e nel PFTE non esiste nessuno studio, né relazione che quantifichi l'inquinamento prodotto da una simile scelta (si tratta di almeno 500.000 viaggi di TIR nei 3 anni ed otto mesi previsti per lo scavo delle due canne della galleria dall'ex Scalo Filzi ad Acquaviva, a cui si devono aggiungere i TIR che forniranno il materiale per la realizzazione della galleria e dell'opera stessa, quantificati in altri 400 mila metri cubi di materiale aggiuntivo).

Benefici di riqualificazione urbana

(come in parte abbiamo già detto, l'intero capitolo fa riferimento a opere di cui non esiste alcun progetto presentato per la approvazione, prive di qualsiasi finanziamento e per le quali, infine, è evidente il disinteresse di RFI, che non ha voluto addirittura pagare il costo dello studio per il “progetto integrato” previsto nel Protocollo di Intesa del 2018). E' quindi assolutamente arbitrario e scorretto inserire fra i benefici della circonvallazione il fatto che attraverso l' interrimento della linea esistente si libererebbero 16 ettari di sedime ferroviario e si avrebbe un alleggerimento del 16,33 % delle aree usate per tale destinazione.

Così come la analisi dell' inquinamento” è rapportata alla entrata in funzione del “Global project”, che include sia il Tunnel del Brennero che la realizzazione di tutte le tratte di accesso, opere, nel caso del Tunnel, ancora in fase svolgimento e che termineranno (pare nel 2032/33) comunque dopo i tempi previsti per la circonvallazione ferroviaria di Trento (giugno 2026) o neppure progettate e finanziate, come nel caso della tratta Bronzolo Trento, della circonvallazione di Bolzano e della circonvallazione di Rovereto.

Pare invece quantomeno avventata, vista la mole di lavori, la grande quantità dello smarino (2.100.000 metri cubi) e dei materiali per la realizzazione dell' opera (circa 500.000 metri cubi), la affermazione contenuta in relazione che “le emissioni annuali di CO2 derivanti dal trasporto e dalle lavorazioni [...] sono trascurabili”.

Utilizzo di soluzioni tecnologiche di avanguardia

La relazione pone grande rilievo all'utilizzo di soluzioni tecnologiche avanzate per la realizzazione della circonvallazione e la mitigazione delle criticità.

In realtà si tratta di una mezza verità. La ricerca di soluzioni tecnologiche di avanguardia è stata effettuata per rendere compatibile l'opera con i disposti del Recovery Fund europeo (tradotto nel PNRR) che pone come termine perentorio per la fine dei lavori finanziati il “giugno 2026”.

Lo scavo della galleria di 10,5 km avverrà mediante l'uso di “4 TMB dual mode di tipo EPB” (anche denominate “talpe”) dotate anche di sistemi di avanzamento (capaci insomma di valutare in anticipo il tipo di materiale che sarà scavato). Una TMB di questo tipo è stata recentemente realizzata per RFI per la costruzione della AV/AC di Cefalù ed è lunga 146 metri comprensiva anche del buck-up, ovvero il seguito dei macchinari a supporto dello scavo. Il costo, lo ricaviamo da Internet, supera i 10 milioni di euro a talpa.

L'idea iniziale, praticamente fino a pochi giorni dopo l'inserimento della circonvallazione nel PNRR, era quella di procedere con lo scavo da sud utilizzando una sola talpa (erano previsti circa 10/12 anni di lavoro). La necessità, pena il rischio di perdere in parte o tutti i finanziamenti, di completare la realizzazione della circonvallazione entro il giugno 2026 ha prodotto un'accelerazione dell'opera che si sta rivelando foriera di gravi disagi e portatrice di grossi problemi per la città.

Tanto per cominciare né nello studio di sostenibilità, ma neppure nello studio sul rumore e sulle vibrazioni, è contenuta una valutazione convincente circa gli effetti del combinato scavo simultaneo di due talpe di questa dimensione e peso (pesano 1650 tonnellate l'una!). In Italia non esiste una sola opera, neppure il realizzando

tunnel del Brennero, in cui abbiano operato contemporaneamente quattro frese di questo tipo e con questo diametro (10 metri ciascuna).

Non si tratta evidentemente di un problema di poco conto. **Gli imbocchi nord e sud della circonvallazione ferroviaria prevedono una significativa quantità di immobili da demolire per far posto alla scatola in cemento armato nella quale verranno montate e da cui partirà lo scavo delle talpe. Dalla lettura delle cartografie emerge inoltre che immediatamente a ridosso del percorso di progetto vi sono altre numerose abitazioni ed immobili commerciali che renderebbero indispensabile uno studio specifico sull'effetto combinato del funzionamento di macchine di questa potenza. Pare invece che “il principio di precauzione” non sia fra quelli che ispirano il progetto in parola.**

La prima opera ad essere sacrificata dalla accelerazione dei tempi connessa **all'inserimento del by pass ferroviario nel PNRR è stata l'ipotizzata “stazione ferroviaria provvisoria allo scalo Filzi”** (spesa prevista nel “progetto integrato” prodotto dallo studio congiunto RFI, PAT e Comune di Trento, 50 milioni di euro) che **scompare** per essere inserita in un assolutamente fumoso ed ipotetico “lotto c dell'opera” e che verrà realizzato per favorire l'eventuale interramento, dal sottopasso di via Monte Baldo a largo Martiri di Nassyria, della linea ferroviaria esistente per il quale servirebbero almeno altri 700 milioni di euro).

Inoltre, sempre per rimanere alla stazione provvisoria dello scalo Filzi questa vedrà realizzati soltanto i marciapiedi fra i binari ed una pensilina mentre nessuna altra opera è prevista, neppure le scale di accesso, i servizi igienici, la biglietteria, le sale d'aspetto ecc.. L'opera poi sarà a “cielo aperto”, non sarà neppure costruita la soletta che copre l' alloggiamento dei binari! A risulturne è quindi un pericoloso squarcio largo 32 metri, profondo 10/12, lungo circa 500 metri, in pieno centro urbano cittadino, in zona urbanistica classificata “satura” e densamente popolata e trafficata.

La certezza che si evince dal progetto, suffragata anche dalle previsioni di traffico sulla circonvallazione ferroviaria, è che **ad opera conclusa, sul by pass ferroviario (sicuramente fino al 2040 come è scritto nel progetto) transiteranno una sessantina di treni merci al giorno** mentre la generalità del traffico passeggeri nazionale e regionale continuerà ad utilizzare la linea storica e l'attuale stazione di Piazza Dante, opportunamente ristrutturata proprio con finanziamento prevalentemente di RFI al Comune di Trento ed i cui lavori di ristrutturazione (in alcune parti in evidente contrasto con l'interramento della linea esistente!) devono concludersi prima delle olimpiadi invernali del 2024.

Infine va osservato che questa soluzione, palesemente inutile sul piano generale della realizzazione del Corridoio Europeo (per ben che vada permetterà di far risparmiare meno di 2 minuti di viaggio alle merci in transito!) rafforza la **“opzione zero”** rispetto al progetto in discussione visto che detta previsione di aumento del traffico sulla linea del Brennero (60 treni merci al giorno) risulta già contenuta nei benefici ventilati da RFI con la apertura del Tunnel del Brennero e di essa avevamo parlato nelle famose “11 domande al Sindaco di Trento”.

L'adozione di tecniche e materiali di avanguardia è poi la principale medicina utilizzata per minimizzare gli effetti sulla popolazione delle vibrazioni e del rumore prodotto dai lavori. Oltre al tipo di talpe per lo scavo grande ruolo è attribuito

alle barriere anti - rumore. Rispetto a queste vanno subito fatte due osservazioni, una di carattere paesaggistico e l'altra relativa allo studio contenuto nel PFTE sulla loro reale capacità mitigante. **Paesaggisticamente pensare di porre sia nel tratto a nord del centro storico che nel tratto sud (complessivamente più di tre km), sui due bordi dell'opera, barriere anti-rumore alte ben 7,5 metri (realizzate peraltro su un basamento di altri 3 metri), prefigura una barriera paesaggistica pesantissima ed in grado di mutare significativamente, ed in peggio, la qualità del paesaggio di quel tratto della valle dell'Adige.** L'opera poi, transitando anche attraverso terreni incolti, coltivati a prato... nei quali è presente fauna selvatica e volatili finirà per costituire una barriera significativa e **produrrà effetti di sicuro danno al patrimonio faunistico dell'asta dell' Adige.** Va detto poi, che dal punto di vista del patrimonio faunistico, la stessa scelta della costruzione, in trincea e trincea profonda, dei tratti esterni alla galleria naturale non potrà che produrre effetti negativi e significativa moria di animali.

A spiegare invece **i reali effetti delle barriere anti-rumore sulle vibrazioni ed il rumore** realizzato sia nella fase costruttiva che poi durante il funzionamento della circonvallazione ferroviaria, basti la figura (qui riprodotta) contenuta a pagina 110 del documento “21.10.22_Circonvallazione Trento_CSLLPP_revA”.

In altre parole la figura mostra che **la mitigazione è molto parzialmente ridotta dall'uso delle barriere**, mentre manca, lo ripetiamo, un'analisi sugli effetti dello scavo combinato, in centro abitato!, di due talpe TMB di questa potenza e dimensione. Studio questo che non può non essere contenuto dentro la relazione di sostenibilità **che nella richiesta di VIA Nazionale**, che costituisce uno degli elaborati progettuali fondamentali.

Negli elaborati poi manca anche una riflessione sullo scavo di una galleria a due canne. Dopo un iniziale valutazione idrogeologica, nella quale si era parlato di uno scavo che interessa 222 sorgenti, il **PFTE presentato parla (senza indicarle!) di interessamento di “sette sorgenti”, e per queste prevede un rischio “medio”.**

L'opera progettata prevede lo scavo nella montagna di due canne lunghe 10,5 km e con un diametro di 10 metri ciascuna. “Ogni **500** metri circa” le sue canne saranno collegate fra loro da una galleria di circa 6 metri di diametro, realizzata per garantire la sicurezza in caso di incendio o incidente sulla linea. Le due canne viaggeranno parallele alla distanza sempre di circa 40 metri.

Visto in sezione in alcuni tratti (segnatamente nel tratti in cui le due canne si collegano fra loro – ogni **500 metri circa-) il taglio della montagna sarà largo circa 60 metri.** Delle possibili conseguenze di una simile scelta in relazione neppure si parla, eppure la collina sotto cui transiterà la circonvallazione ferroviaria, in tutto il suo sviluppo, è densamente abitata e almeno nel tratto di Villazzano sulla carte geologiche risulta area con pressoché totale divieto di edificazione.

Nel PFTE, nell'evidente intento di minimizzare i reali pericoli, si parla di copertura media della galleria sotto la Marzola di 120 metri. Salvo la necessaria segnalazione, contenuta sia in Relazione che in cartografia, **si sorvola sul fatto che la distanza fra le due canne ed il Fiume Fersina, nei pressi del quale è la sorgente da cui ancora oggi Trento attinge gran parte dell'acqua del suo acquedotto, è di circa 45 metri** (cfr Relazione su Opere Sotterranee). Una distanza che data la caratteristica delle rocce

attraversate e la sostanzialmente esigua (per non dire inesistente) quantità di rilievi geologici effettuati (solo 3 su 10,5 km di galleria) potrebbe costituire un elemento di grandissima criticità non solo per l'avanzamento dei lavori ma anche per il possibile e rilevantissimo danno ambientale che si produrrebbe per la città interferendo su quella delicata situazione.

Da questo punto di vista **certo non tranquillizzano né le affermazioni contenute a pagina 94 della Relazione Istruttoria del Responsabile del Procedimento (nella zona di imbocco della galleria sia a sud che a Nord “la realizzazione della galleria potrebbe generare significative venute d'acqua lungo tutto il fronte di avanzamento dello scavo”), né sapere che per capire cosa accadrà nell'attraversamento delle cavità carsiche della collina est di Trento si dovrà attendere lo scavo (!) e l'unica nostra garanzia starebbe nel fatto che le talpe TMB dual mode sono attrezzate per eseguire indagini in avanzamento (?). A riguardo di questo poi si deve aggiungere che in relazione si parla anche di “rischio da basso a medio per venute d'acqua nelle zone di faglia e dei calcari grigi”.**

Pare davvero che la vicenda della “voragine IRIS”, che ha bloccato per diversi mesi i lavori della realizzazione del Tunnel del Brennero e che non era stata individuata negli studi geologici eseguiti, non abbia insegnato nulla e si continua ad operare con metodi assolutamente incongrui per la realizzazione di una galleria, meglio è dire due gallerie parallele, di questa dimensione.

Siamo in presenza anche qui di quel **“pressapochismo interessato” che pare contraddistinguere questo PFTE, oltretutto del fatto che l'accelerazione connessa ai vincoli posti dalla inclusione nel PNRR ha praticamente sacrificato lo studio idrogeologico facendolo poggiare, come abbiamo detto, su soli tre carotaggi profondi e su di una generalità di studi pubblici relativi a quell'area. Studi dove a farla da padrone nella quantificazione dei rischi è il metodo probabilistico, utile per la realizzazione di cartografie e strumenti di governo del territorio ma assolutamente incongruo per la realizzazione di opere di questa dimensione e complessità in contesti urbanizzati e densamente abitati.**

Pare infine di poter dire che sia una caratteristica del modo di operare di RFI quella di trascurare i rilievi idrogeologici, situazione a cui veniva posto rimedio attraverso la tecnica del “tunnel esplorativo” (utilizzato per capire la situazione reale prima dello scavo vero e proprio della galleria e convertito nella fase finale dei lavori in apparato di sicurezza della galleria stessa). In questo caso invece “la fretta” fa saltare anche questo strumento e **lo scavo avverrà affidandosi “alla fortuna”** ma anche ponendo la città di fronte a rischi pesanti ed inaccettabili.

Asportazione di 48 mila metri cubi di terreni contaminati

La vicenda della aree inquinate di Trento Nord compone parte significativa degli elaborati costituenti l'attraversamento del SIN della SLOI e della Carbochimica.

Dedicheremo, fra poco, un intero capitoletto di queste nostre Note a Margine a quella che è se non la più grande, una fra le più grandi, criticità di questa opera ed a cui il PFTE presentato da RFI non risponde.

In questa sede ci limitiamo a rilevare **che non esiste, né nella relazione di Sostenibilità Ambientale, né in altra parte del PFTE, una relazione che chiarisca**

le quantità del materiale asportato, i luoghi da cui verrà prelevato e le modalità di smaltimento, così come esiste un'evidentissima differenza fra le tecniche, le modalità operative, le condizioni di lavoro indicate nel PFTE e quelle approvate dalla Provincia Autonoma di Trento e dall'APPA nel recente appalto pubblico (novembre 2020) per il disinquinamento delle rogge (uno dei tre siti facenti parte del SIN).

Lavoro

La stampa locale, ha dato significativo risalto ai benefici che l'opera produrrebbe in termini di lavoro e di reddito. La relazione in oggetto parla di circa 900 milioni di indotto e di circa 12000 unità lavorative prefigurando importanti ricadute sul territorio. Al riguardo è necessaria una digressione.

Le imprese nazionali che possono concorrere ad un appalto di queste dimensioni, che quindi sono iscritte al Registro delle imprese per appalti di questa soglia, si contano sulle dita di una mano ed alcune nell'ultimo quinquennio si sono unificate fra loro (E' il caso ad esempio di Salini che ha incorporato Impregilo, Gavio ed Astaldi, costituendo la Webuild). Pare difficile che una impresa europea, nonostante la cifra dell'appalto, partecipi ad una gara di questo tipo, vista la sua particolare tecnicità, che rende necessaria una buona relazione con i territori e le loro amministrazioni.

La complessità del lavoro farà sì che i livelli dirigenziali generali e di settore rimangano in capo alla impresa vincitrice dell'appalto mentre il resto (pressoché tutta l'opera dal punto di vista della manodopera e dei lavori manuali) sarà subappaltato. L'occupazione che quest'opera creerà sarà dunque nella sua quasi totalità collocata nei livelli bassi e molto bassi del lavoro, e non ci saranno ricadute sulla impresa locale neppure su piano del know how. **In altre parola non ci sarà alcuna ricaduta benefica sulla impresa locale che al massimo potrà mettersi in fila per raccogliere le briciole che cadono dal banchetto dell'appalto.** Ed il lavoro generato sarà di carattere precario, probabilmente sottopagato e non sicuro sul piano della sicurezza (è la logica del subappalto, dove il profitto di impresa si realizza proprio risparmiando sul costo della forza lavoro e sulla sicurezza).

Uguale ragionamento va fatto per l'occupazione che deriverà dall'incremento del traffico interportuale. L'ipotizzato aumento del traffico presso l'interporto di Roncafort nella misura di 2000 tir al giorno (già previsto nel documento di Revisione del PUP finalizzato al completamento della Valdastico) non è di alcun beneficio né per la città né per l'asta dell'Adige, che sarà trasformata in nastro trasportatore delle merci venete verso il nord Europa.

E' significativa, perché sottende un giudizio negativo verso l'interlocutore (pensato come soggetto da imbonire e da tacitare), la disinvoltura con cui si passa da un argomento all'altro per giustificare questo progetto. Per un lungo periodo si è spiegato che il nodo fondamentale che faceva propendere per questa opera era il passaggio da gomma a rotaia del traffico merci, riducendo così l'inquinamento del fondovalle, oggi quasi costantemente superiore ai livelli di guardia codificati dalle normative ambientali. In questa seconda fase invece il beneficio sarebbe direttamente economico, dato dal mettere a disposizione del traffico merci, sia su strada che su rotaia, l'intera asta dell'Adige e dalla relazione in oggetto scompare qualsiasi visione di scenario

futuro all'insegna del **“pecunia non olet”**.

La relazione in sostanza disegna uno sviluppo economico e sociale del Trentino fondato non sulla vocazione dei luoghi, sul suo essere terra di montagna ma anche luogo importante della ricerca, sulla tutela della biodiversità e il non consumo ulteriore di territorio, bensì su alcune opere pubbliche ad alto impatto ambientale (la circonvallazione ferroviaria e la PIRUBI) e sulle loro ricadute in termini di ulteriore aumento del trasporto merci, sia su rotaia che su strada. Il tutto condito da un piano di riqualificazione urbana di Trento che mira ad edificare gli spazi che si libererebbero dall'interramento della ferrovia e a realizzare una tranvia che già per la sua realizzazione disarticola la Trento Malè nel tratto Gardolo-Trento (rendendola poco appetibile nei confronti del mezzo privato per scendere a Trento dalla Valle di Non o dalla Piana Rotaliana). Un modello di sviluppo in aperto contrasto sia con gli andamenti del mercato delle merci (in significativo calo ed in mutazione dopo la grande crisi economica del 2008) che con i tanto decantati obiettivi europei in termini di mitigazione della crisi climatica e di dismissione delle energie fossili.

L'abazia di San Lorenzo

Come considerazione finale pare di poter dire che la relazione (ma non solo questa!) sembra scritta da chi non conosce neppure minimamente Trento.

Oltre alla errata quantità di treni ROLA infatti fra i benefici si parla anche di “liberare la abazia di San Lorenzo, in Cristo Re”. Peccato che la Abazia di San Lorenzo non sia a “Cristo Re” bensì a lato della attuale e storica stazione ferroviaria, ai bordi del Centro Storico cittadino.

..... a proposito di Trento - Malè

Fin dall' avvio delle opere previste dal PFTE la Trento Malè sarà fermata a Gardolo. La linea attuale infatti interferisce con la realizzazione delle opere previste presso lo Scalo Filzi e dentro il PFTE è prevista la realizzazione di una nuova stazione nell' area Magnete, dentro e ai bordi del SIN di SLOI e Carbochimica.

L'ing. Claudio Geat, presidente della circoscrizione Centro Storico, ha recentemente argomentato sul web il rischio che questo significhi in prospettiva un fortissimo ridimensionamento di questa ferrovia se non addirittura la sua soppressione.

Nei programmi di sviluppo della Trento Malè è presente il trasferimento in località Spini di Gardolo della sua officina, necessaria alla manutenzione del suo parco viaggiante. Allo stato però l'opera è in forte ritardo e necessiterà di alcuni anni per la sua realizzazione. La attuale officina di Trento Malè è situata a valle dell'ex scalo Filzi e l'inizio dei lavori della circonvallazione vedrà fra le prime opere propedeutiche allo scavo della galleria naturale la demolizione della attuale linea, nel tratto che va dal Magnete fino allo scalo Filzi. L'assenza di parcheggi nei pressi della fermata di Gardolo sta facendo propendere la Direzione della Trento Malè a posizionare a Lavis il capilonea temporaneo (al proposito si sono recentemente svolti alcuni incontri fra i sindaci di Trento e di Lavis).

Succede però che tutto questo funziona se ai treni non viene sospesa qualsiasi manutenzione e se non succedono guasti o rotture al parco circolante, in quel caso diventa impossibile portare i mezzi in officina e prima o poi l'intero meccanismo si

inceppa ed alla fine si blocca.

Da più parti si sussurra che la cosa non sarebbe del tutto indigesta né a RFI, né al Comune, né alla Provincia. RFI farebbe economia del lavoro previsto, mentre PAT e Comune toglierebbero di mezzo un pericoloso concorrente, nel tratto Lavis - Trento, del Nordus (l'ipotizzata tranvia), su cui nei mesi scorsi **Alstom (penso sia questa la dizione giusta e non Alstron)**, il colosso franco-tedesco della Alta Velocità, già cliente della PAT, ha presentato alla Provincia una proposta di partenariato pubblico-privato del costo di 280 milioni di euro.

5. Relazione tecnica generale

(redatta nell'aprile 2021, revisionata su richiesta di RFI nel giugno 2021 e ulteriormente revisionata, sempre su richiesta di RFI, nell'ottobre 2021).

La relazione in oggetto si apre garantendo che l'opera di cui al PFTE rispetta i criteri di valutazione DNSH in relazione al Regolamento UE n. 241/2021, che all'articolo 5, “Principi orizzontali”, dice che “il dispositivo finanzia unicamente le misure che rispettano il principio di non arrecare un danno significativo”.

Deve essere per questa ragione che nella parte iniziale, smentendo le previsioni di un aumento del traffico dell'Interporto di Trento di 630 000 TIR all'anno, posto come beneficio nella relazione di Sostenibilità ed in altre relazioni, si parla di “alleggerimento della rete autostradale”, previsione, questa ultima, peraltro in contraddizione anche con l'analisi fatta dalla Camere di Commercio nel loro convegno del marzo di questo anno, dove di fatto si sposa – senza curarsi minimamente di documentarla – la previsione contenuta nella variata al PUP attualmente in discussione in Provincia.

La Relazione chiarisce inoltre che sia l'imbocco a nord (ex scalo Filzi) che a sud (località Acquaviva) della “galleria naturale” di 10,5 km che transiterà sotto la Marzola, saranno realizzati con il metodo costruttivo denominato “bottom-up” (dal basso verso l'alto), attraverso “uno scavo profondo 12, 14 metri e largo da 16 a 24 metri”. L' intento è quello di creare una scatola di cemento armato dentro cui posizionare, al livello previsto per lo scavo le due frese/talpe, che scaveranno in parallelo, e tutto il macchinario al seguito, sia per il consolidamento dello scavo che i nastri trasportatori, attraverso i quali portare fuori dallo scavo stesso lo smarino.

Imbocchi galleria a nord ed a sud

Il primo breve tratto della galleria sarà a canna unica diviso in due da un muro di cemento armato, poi la canna si separeranno distanziandosi di circa 40 metri (da centro a centro di due diametri di scavo). Per la realizzazione di questa fase iniziale dei lavori è prevista prima la riduzione della fascia stradale, poi il temporaneo spostamento ed infine la temporanea chiusura, di via del Brennero fino alla realizzazione ed al consolidamento della scatola dove verranno posizionate le frese/talpe. Lo scavo “dal basso in alto” non potrà avvenire prima che gli edifici destinati alla demolizione non siano stati abbattuti (vedi capitolo espropri e demolizioni). Sarà probabilmente questo il primo atto dei lavori previsti dal PFTE. Lo scavo della scatola si estenderà dalla balza della Pietrastretta (dietro l'attuale sede dell'ACI) fino all'interno dello ex scalo Filzi, comprendendo entrambe le corsie di via del Brennero.

I lavori proseguiranno poi oltre che in galleria anche sul sedime dell' ex Scalo Filzi, dove saranno realizzati, lo abbiamo già detto, in trincea profonda (10/12 metri), larga 33 metri e lunga circa 500 che si trasformerà in una galleria artificiale lunga 202 metri nel tratto che supera il cavalcavia stradale che sbocca su Largo Martiri di Nassyria.

Prima di capire come si passerà attraverso le aree inquinate di Trento Nord importante e significativa è la motivazione scritta in relazione circa la scelta di lasciare quel tratto in trincea aperta, ovvero di non coprirlo. Motivazione che trova spiegazione nella **non realizzazione della stazione provvisoria allo scalo Filzi**. Si scrive infatti: “la scelta di non coprire la trincea è legata essenzialmente ad evitare le false spese legate all'attrezzaggio impiantistico e di sicurezza della futura stazione interrata provvisoria”(vedi foto in copertina delle presenti note).

E' la conferma del disinteresse di RFI per la stazione provvisoria allo Scalo Filzi contenuta nel “progetto integrato” considerata “ falsa spesa” oltreché (diciamo noi) l'inveramento di quel proverbio trentino che dice: “l'asen ben vesti, nol sconde le rece”. Dopo aver confermato la previsione (di cui abbiamo parlato in precedenza) che nel 2032 (sei anni dopo la completa realizzazione dell' opera!) l'effetto della stessa sarà quello di non far passare 59 treni al giorno dalla stazione di Piazza Dante deviandoli in circonvallazione e dopo aver ricordato uno studio realizzato da CeSPI e RFI nel settembre 2021 senza neppure curarsi di segnalare il link per poterlo visionare (!), la relazione si occupa della **organizzazione dei cantieri**.

I criteri di organizzazione dei cantieri sarebbero sostanzialmente tre:

1. l'utilizzazione di aree di scarso valore
2. il necessario contenimento dell'impatto a tempi brevi
3. la massima limitazione nello spostamento dei materiali.

Ma una cosa sono le enunciazioni ed un' altra è la realtà: **nessuno dei tre criteri indicati è lontanamente rispettato**.

Non sono infatti di “scarso valore” né i terreni (quasi totalmente coltivati e la cui prevalente destinazione urbanistica è “agricolo primario”) individuati per i cantieri a Matterello né quelli individuati “nei pressi” dell'imbocco nord, né infine quelli costituenti il SIN della SLOI e della Carbochimica (urbanisticamente aree la cui destinazione urbanistica prevista è C4 – formazione luoghi centrali- o D, Direzionali).

A proposito di “contenimento dell'impatto” il cantiere risulta essere di ben 50 ettari (circa 30 a Matterello, 20 ettari fra scalo Filzi ed aree più a nord e 1,5 a Besenello) **pari a 100 campi di calcio regolari! Il cantiere è lungo quasi venti chilometri (da Besenello a Roncafort).**

Infine anche la necessità del limitare gli **spostamenti dei materiali** è ampiamente contraddetta dal luogo dove questi verranno collocati in via definitiva: **si prevedono una ventina di siti finali che spaziano dalla Valsugana a Valeggio sul Mincio** in provincia di Brescia ed **almeno 600 TIR al giorno in entrata ed uscita dai cantieri**. Infine i cantieri sono differenziati in diverse categorie a seconda delle funzioni che andranno a svolgere (cantiere base, cantiere operativo, aree di stoccaggio terre, cantieri di armamento e tecnologici...).

Neppure in questa relazione si quantificano i materiali inquinati, né si chiarisce dove verrà conferito il materiale che verrà asportato dai terreni inquinati di Trento Nord.

Per la realizzazione completa dell'opera sono previsti “1410 giorni” di cui 280 giorni per le opere anticipate (la realizzazione degli accessi, le demolizioni gli scavi esterni per il posizionamento delle trincee...) e 1060 per la realizzazione della galleria. La relazione infine accenna alla necessità di una “compatibilizzazione” delle aree inquinate di Trento nord (il SIN di Interesse nazionale su cui ci soffermeremo fra breve).

Prima di affrontare quello che è uno dei documenti fondamentali del progetto, la Relazione del Responsabile del Procedimento, serve dire che:

*** Lo studio che affronta la Analisi Costi/Benefici allegato al PFTE non è congruo** essendo riferito per un verso al General Project e per l'altro alla realizzazione del Progetto integrato, quest'ultimo, lo ripetiamo di nuovo, allo stato attuale niente più che uno studio che RFI si è rifiutata di finanziare e che considera estraneo alla realizzazione della tratta di accesso al Corridoio Scandinavo Mediterraneo e propedeutico alla “riqualificazione urbana di Trento”.

*** Lo studio di traffico presentato è illeggibile per i motivi precedentemente accennati** (vedi premessa alle presenti Note).

Ultima considerazione riguarda invece la copertura delle spese.

La spesa prevista è di 960 milioni di euro, coperta per 930 milioni dai fondi del PNRR, per 6 milioni di € da avanzi di amministrazione e per i rimanenti 24 è stato richiesto un pari stanziamento dentro il Bilancio 2022 dello Stato.

La quantificazione della spesa non è affrontata nel PFTE, una critica puntuale è quindi impossibile. Il costo proposto è copiato dalla quantificazione realizzata nel Protocollo di intesa fra Comune, Provincia e Rete Ferroviaria Italiana contenuta nel protocollo d'intesa del 2018, quindi prima della pandemia da Covid. Dopo di allora abbiamo assistito ad un **notevole aumento del costo di quelle materie prime necessarie alla realizzazione di opere edilizie**, aumento che risulta confermato anche in questi ultimi giorni. Inoltre già nelle 11 domande avevamo fatto notare che la media del costo finale a km delle gallerie fin ora realizzate per l' AV/AC italiana è fra i 110 ed i 130 milioni di euro, mentre in questo caso siamo sull'ordine degli 80 milioni. Una differenza assai significativa e che deve far riflettere.

A questo non si può non aggiungere che per come è documentato e per come è redatto il PFTE (il “pressapochismo interessato” a cui accennavamo nelle pagine precedenti) la ditta che si aggiudicherà l'appalto senz' altro solleverà numerose “riserve”, che come è noto si trasformano in costi aggiuntivi per pagare le varianti e gli imprevisti in corso d'opera: questa è la storia della AV/AC in Italia

Una riflessione infine meritano anche i finanziamenti previsti dal PNRR.

E' noto che i finanziamenti contenuti nel Recovery fund sono legati al fatto che la esecuzione delle opere contenute nel PNRR devono essere ultimate entro il 30 giugno 2026.

Nei mesi scorsi, il Gruppo 11 domande al Sindaco sulla circonvallazione ferroviaria ha prima incontrato il Commissario del Governo e poi scritto una lettera alla Commissaria Straordinaria per la linea del Brennero, dott.ssa Paola Firmi, mettendo in evidenza che **non sembrano credibili i tempi previsti per la realizzazione dell'opera.** E questo sia

per le numerose criticità del tracciato proposto con il PFTE che per i tempi realizzativi delle opere di scavo dove anche utilizzando 4 frese/talpe saranno necessari come minimo **più di tre anni per il solo scavo della sola galleria** a due canne (i tempi ipotizzati nel cronoprogramma presente nel progetto parlano di una capacità di scavo delle frese nell'ordine di 45 metri lineari al giorno e di finire lo scavo dopo 765 giorni: una media insostenibile vista le criticità della Marzola), e a questo va aggiunto che una volta scavata la galleria sarà inoltre necessario attrezzarla ed anche in questo caso tempi previsti sembrano non congrui.

Giova ricordare infine che l'attuale dibattito politico europeo, dove si evidenzia una significativa ostilità verso l'Italia da parte non solo dei cosiddetti “paesi frugali” ma anche dei parlamentari del Nord Europa (non esclusi i conservatori tedeschi), fa pensare ad un atteggiamento tutt'altro che accomodante in caso di ritardi da parte dell'Italia nella realizzazione delle opere previste nel PNRR.

E' molto concreto dunque il rischio che alle criticità evidenziate ed a quelle che stiamo per evidenziare si aggiunga quella della **perdita del finanziamento europeo e la conseguente sospensione dei lavori. Una eventualità che la lettura dei documenti del PFTE non è riuscita a sfatare.**

6. Relazione del Responsabile del Procedimento

La relazione inizia confermando quelle carenze e quel pressapochismo di cui abbiamo già parlato: la lunghezza dell'opera è in questo caso di “14 km”, mentre la linea ferroviaria del Brennero sarebbe “satura”.

La relazione invece serve a chiarire il coinvolgimento di Provincia e Comune di Trento nella predisposizione del PFTE (si ricorda al riguardo il Comune ha, fino a pochi giorni fa, negato addirittura di avere il progetto dell' opera) il Responsabile del Procedimento scrive infatti che **“nel dicembre 2020 la relazione preliminare è stata trasmessa a PAT e Comune di Trento”** e ciò ha permesso che il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica fosse consegnato, in prima battuta, **dal progettista nel mese di aprile 2021” per essere sottoposto al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Nel luglio 2021 il progetto è stato definitivamente ultimato** ed è stato “revisionato a settembre”, non per inserirvi correttivi alle criticità avanzate dai cittadini o dalla assemblea alla Predara (1 settembre 2021) ma “a seguito delle linee guida nella redazione dei Progetti di Fattibilità Tecnico Economica emesse dal Ministero e dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.”

Detto in altre parole il progetto era pronto, almeno relativamente alle relazioni, già a dicembre 2020 e ad aprile 2021 è stato completamente ultimato, sono quindi non veritiere le affermazioni di Sindaco ed Assessore alla Rigenerazione urbana che fino a pochi giorni fa dichiaravano di non conoscerlo. In questo modo si sono persi, probabilmente qualcuno ha voluto perdere, mesi importanti per un approfondito confronto ma anche per far contare i cittadini e vivificare la partecipazione!

A differenza di quanto si ostina a dire l'Assessore alla Riqualificazione Urbana ing. Ezio Facchin, la relazione del Responsabile del Procedimento conferma che nel PFTE **non è prevista la stazione provvisoria allo scalo Filzi**, ma “se ne prevede lo spazio”,

confermando che la stessa sarebbe un indebito anticipo del ventilato interrimento della linea esistente, che nel PFTE non è né previsto, né finanziato “limitandosi alla circonvallazione ferroviaria”.

In merito alla cantierizzazione la Relazione quantifica in **“215 viaggi in uscita ed in 83 viaggi in entrata” quotidiani i TIR previsti nel cantiere a Nord (scalo Filzi) ed in “200 viaggi in uscita e 75 viaggi in entrata” giornalieri i TIR previsti per il cantiere di Mattarello. Insomma, ulteriori 600 viaggi di TIR al giorno per almeno 4 anni, probabilmente per molto di più, che si riverseranno sulla città.**

La relazione parla di **bagnatura dei piazzali di stoccaggio come mitigazione degli effetti del deposito**, ma anche in questo caso **non si chiarisce nulla circa le aree inquinate di Trento Nord e sul “se, come e dove” verrà stoccato il materiale.**

Sorvolando, per ora, sulla parte della relazione che riguarda il SIN di Trento Nord (di cui ci occuperemo in un capitolo apposito esaminando in quella sede tutti i materiali contenuti nel PFTE) **a pagina 151 è affrontata la problematica relativa al “rumore”.**

La relazione ammette che il problema del rumore, sia in fase realizzativa dell'opera che durante il funzionamento della futura galleria, è una delle principali criticità ed in particolare che sarà difficile (impossibile) rispettare i disposti della delibera 130/2021 del Consiglio Comunale di Trento.

Come abbiamo già evidenziato, non sono presenti né in Relazione né nella documentazione del PFTE, studi specifici per quel che concerne il funzionamento contemporaneo di due frese/talpe, né le vibrazioni che verranno prodotte. Il rimedio proposto è quello delle barriere anti-rumore, la cui dimensione (in parti consistenti del tracciato raggiungono, assieme al basamento su cui sono poggiate, l'altezza di 10 metri) e l'ampiezza del loro uso (sono previsti tre km di barriere!) non solo propongono un'inaccettabile barriera paesaggistica, ma rendono risibile lo stesso proclamato obiettivo di realizzare questa opera al fine di agevolare la relazione fra la parte est e quella ovest della città!

E' bene che si sappia comunque che RFI annuncia già dentro a questa Relazione (pag. 155) che è prevista sul rumore la presentazione di una richiesta di deroga.... e così ovviamente il problema è risolto.

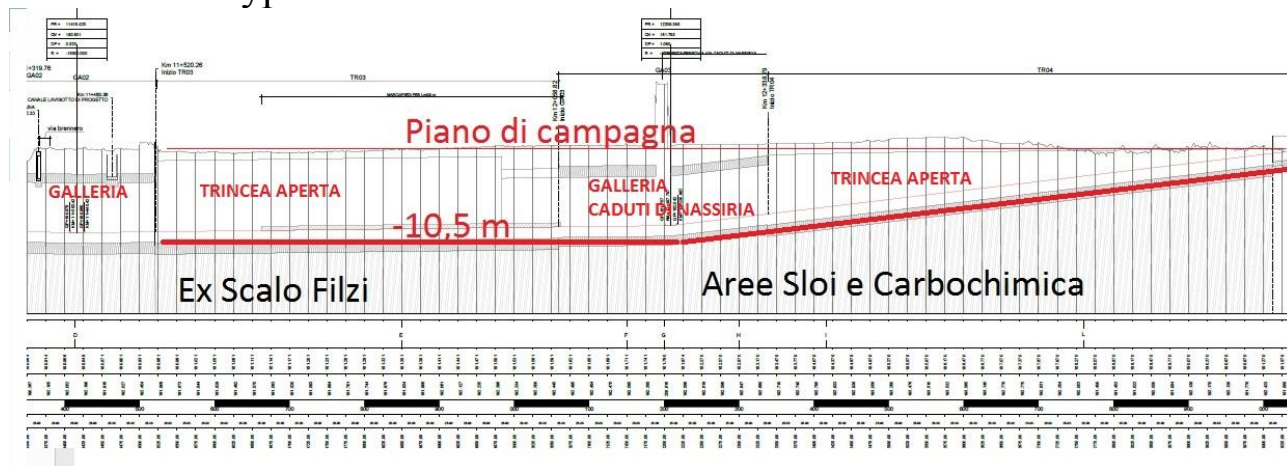
Anche sulle vibrazioni niente di nuovo rispetto alle altre Relazioni di cui abbiamo parlato e si prosegue con l'argomento che trova nell'uso di attrezzature tecnologicamente avanzate e nella modalità di utilizzo dei macchinari, lo strumento per mitigare la criticità.

7. Le aree inquinate di Trento Nord

Sono molti e sparsi e non sempre coincidenti fra loro i riferimenti alle aree inquinate di Trento Nord nel PFTE.

In queste note tenteremo sia di documentare la reale interferenza fra i siti inquinati e le opere per la realizzazione della circonvallazione ferroviaria che di mostrare la assoluta inadeguatezza (e la conseguente pericolosità) degli interventi proposti sulle stesse e della parziale bonifica che per

realizzare il bypass ferroviario verrà effettuata.



Questa cartografia, forse l'unica dentro il progetto, mostra in maniera abbastanza veritiera la reale interferenza dell'opera con le aree inquinate di Trento nord.

Scriviamo “abbastanza veritiera” perché balza agli occhi di qualsiasi osservatore (anche dei non tecnici) la contraddizione fra la descrizione del percorso che abbiamo pubblicato nelle pagine precedenti e il disegno proposto. In particolare se si afferma che da una profondità di 10/12 metri si risale al piano di campagna “con una pendenza del '12 per mille” significa che servono 850 metri per raggiungere il piano di campagna, mentre (come dimostra l'allegato di progetto che qui abbiamo riprodotto) nell'elaborato progettuale il piano di campagna è raggiunto circa dopo 5/600 metri!).

Nonostante questo l'elaborato permette di capire la profondità e la dimensione dello scasso sulle aree inquinate e di contrastare come le descrizioni che minimizzano l'intervento siano fatte apposta per non richiamare l'attenzione sulla parte del PFTE che in maniera evidentissima è in contrasto con la normativa vigente in termini di disinquinamento dei SIN, ma anche con quanto disposto circa l'attraversamento di questi da parte di opere contenute nel PNRR:

Un excursus storico sulle aree inquinate di Trento Nord, almeno su quanto è avvenuto nell'ultimo periodo, è però necessario.

Nel novembre del 2020 la PAT ha appaltato ad un consorzio di imprese fra cui è anche il CLA (il Consorzio Lavoro Ambiente, le cooperative di produzione lavoro, aderente alla Federazione delle Cooperative) il primo lotto di disinquinamento delle Rogge, una delle tre zone (le altre sono la SLOI e la Carbochimica) che costituiscono il SIN di Trento.

Per opportuna conoscenza riproduciamo qui il comunicato stampa della Giunta Provinciale che annuncia l'affidamento dell'incarico e le caratteristiche del disinquinamento, oltreché i disegni allegati che ne

illustrano le modalità.

“Oggi la consegna dei lavori di risanamento dei canali di Trento Nord per un costo di oltre 6 milioni e mezzo di euro

Al via la bonifica delle rogge nelle aree ex Sloi e Carbochimica

A quasi quarant'anni di distanza dalla chiusura dell'ultimo stabilimento - correva l'anno 1983 quando Carbochimica cessò le attività, mentre alla Sloi la chiusura fu imposta da Comune di Trento nel 1978 - iniziano i lavori di bonifica dei corsi di acqua che attraversano le ex aree industriali, oggi abbandonate, di Trento Nord. Stamattina sono stati consegnati i lavori del primo lotto di bonifica delle rogge - in particolare i tratti non coperti, da Trento Nord fino all'altezza di via Fratelli Fontana- che lambiscono i 15 ettari di terreni delle vecchie fabbriche, inquinati da sostanze chimiche altamente tossiche. L'intervento ha un costo stimato in circa 12,6 milioni di cui oltre 6 milioni e mezzo di euro per lavori di contratto e sarà finanziato dalla Provincia autonoma di Trento, in concorso con il ministero dell'Ambiente, in quanto i canali appartengono al demanio idrico provinciale. Il cantiere resterà aperto circa un anno e mezzo, e servirà a togliere lo strato più contaminato, fino a un metro di profondità, depositato sul fondo dei canali nel corso di decine di anni di scarico da parte degli impianti chimici. Il materiale sarà poi portato in centri specializzati dove verrà trattato e smaltito. Una curiosità: il lavoro di ripulitura dei canali sarà effettuato da mezzi meccanici che lavoreranno all'interno di una “bolla”, ovvero una struttura che manterrà chiusa, rispetto all'esterno, l'area di scavo per evitare la dispersione nell'ambiente di polveri e sostanze dannose. Nel corso del prossimo anno sarà perfezionato il secondo lotto di lavori che riguarderà, soprattutto, la bonifica dei tratti sotterranei dei canali.

La bonifica dei corsi d'acqua di Trento Nord, che lambiscono i due importanti impianti chimici, Sloi e Carbochimica, era attesa da anni.

I corsi d'acqua inquinati

Il progetto complessivo di risanamento dei canali è suddiviso in diversi lotti che riguardano, in particolare, la roggia Lavisotto e Primaria di Campotrentino, a monte del tratto coperto, il tratto del canale Lavisotto sotto il sedime cittadino, il tratto terminale del canale Adigetto a cielo aperto.

L'area inquinata di Trento Nord comprende la fossa Primaria di Campo Trentino, il Rio Lavisotto, il Canale Adigetto, la Fossa

Armanelli. Le prime tre fanno parte del demanio idrico della Provincia mentre l'ultima, che scorre a fianco dell'ex area Sloi, si trova su proprietà privata.

Le caratteristiche morfologiche dei vari corsi d'acqua ed il differente grado di contaminazione degli alvei hanno imposto interventi di bonifica specifici e modalità operative diverse sia da roggia a roggia, sia lungo lo stesso corpo idrico. Da qui la scelta dell'amministrazione provinciale di procedere per lotti successivi di intervento, separando quindi i tratti a monte di via Fratelli Fontana, da realizzarsi a cielo aperto, dal successivo sviluppo del Lavisotto nel tratto tombinato che scorre sotto la città.

Con il primo lotto di intervento, il cui cantiere è stato aperto stamattina, si interviene sul sedime della fossa Primaria, Armanelli e Lavisotto nella parte non coperta. Il progetto non prevede alcun intervento di bonifica dei terreni sui cui sorgevano gli stabilimenti chimici, che sono di proprietà privata.

Costi della bonifica

L'importo totale dell'intervento di bonifica, sia del tratto coperto che di quello a cielo aperto, ammonta a 35,22 milioni di euro, dei quali gran parte saranno spesi per l'asportazione del terreno e dei materiali inquinati, oltre che per lo smaltimento in impianti autorizzati. Si tratti di impianti e siti in buona parte localizzati in Germania, la cui scelta definitiva del centro di trattamento - come confermano i responsabili dell'impresa aggiudicataria - sarà fatta sulla base delle analisi dei terreni, una volta incominciati i lavori di asportazione dello strato più contaminato dei canali.

“La parte relativa al 1° lotto - spiega la relazione tecnica - ammonta a 12.597.511,61 euro, che sono stati posti a base di gara. L'importo di aggiudicazione dei lavori relativi al 1° lotto è di 6.532.856,66 euro, dei quali 375.193,03 euro sono destinati a copertura dei costi della sicurezza”.

La bonifica.

In particolare, la bonifica consisterà nell'asporto di strati di materiale inquinato - per circa 60-80 centimetri di profondità - depositatosi sul fondo delle rogge. Il materiale scavato sarà trasportato e consegnato ad impianti specializzati nel trattamento di rifiuti e materiali tossici.

Completata la rimozione, la sezione della roggia sarà ricostruita con materiale inerte, così come il rifacimento delle sponde laterali. L'intervento procederà da monte (apprestamento della fossa Armanelli

e ultimo tratto della Primaria di Campotrentino) verso valle (Lavisotto), seguendo il deflusso dell'acqua, affinché la movimentazione del materiale non pregiudichi le sezioni già interessate dalla pulizia.

Al fine di rendere più agevole e efficace l'intervento di bonifica saranno deviati (e in parte regimati) i corsi d'acqua, mentre saranno realizzate delle paratie di sostegno del terreno lungo la ferrovia del Brennero e la Trento - Malè.

Particolare attenzione è stata posta alla sicurezza. “La sequenza delle lavorazioni - spiega Mauro Groff, dirigente del servizio opere ambientali dell'Agenzia per le opere pubbliche - è rigorosamente vincolata da un protocollo di sicurezza rivolto in particolare agli operatori, che saranno protetti da adeguati dispositivi per la respirazione”. Inoltre sarà costruita una sorta di “capanna mobile” che delimiterà e sigillerà l'area degli scavi e delle lavorazioni. La struttura mobile sarà installata a cavallo dei canali e sarà dotata all'interno di filtri di aspirazione ed affinamento dell'aria per evitare fughe verso l'esterno. “In questo modo - continua Groff - sarà possibile lavorare in sicurezza il materiale del fondo. Il terriccio, caricato sui camion con container chiusi, sarà fatto uscire dal cantiere e inviato verso i centri di trattamento”.

Sempre in tema di sicurezza e difesa dell'ambiente, l'appalto e il progetto prevedono l'applicazione di specifici protocolli che prevedono la tracciabilità di ogni mezzo in uscita dal cantiere fino alla destinazione finale. L'Agenzia Provinciale per la protezione dell'Ambiente seguirà l'esecuzione dei lavori per i necessari controlli ambientali.

Principali dati tecnico-amministrativi

Impresa aggiudicataria: A.T.I. Società Unirecuperi srl, Ecoopera Soc. Coop e Consorzio Lavoro Ambiente Soc. Coop

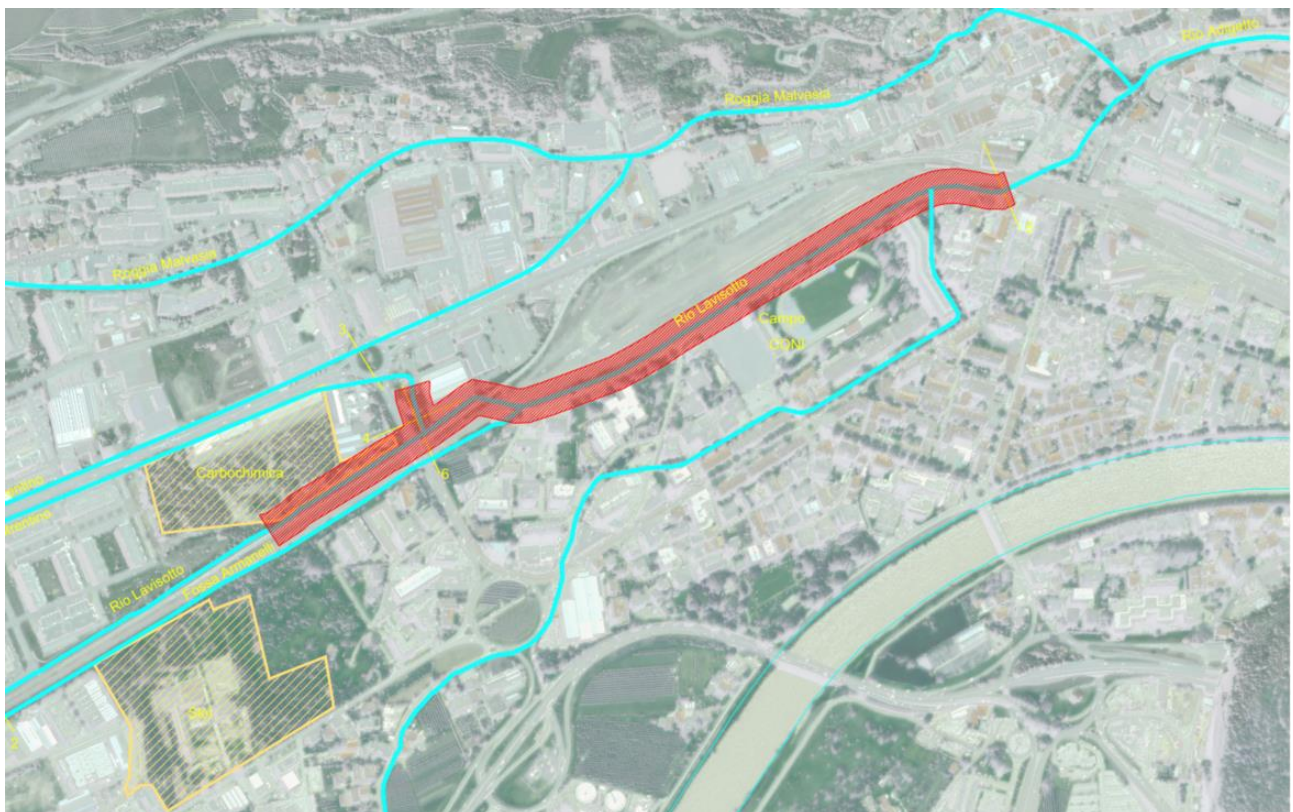
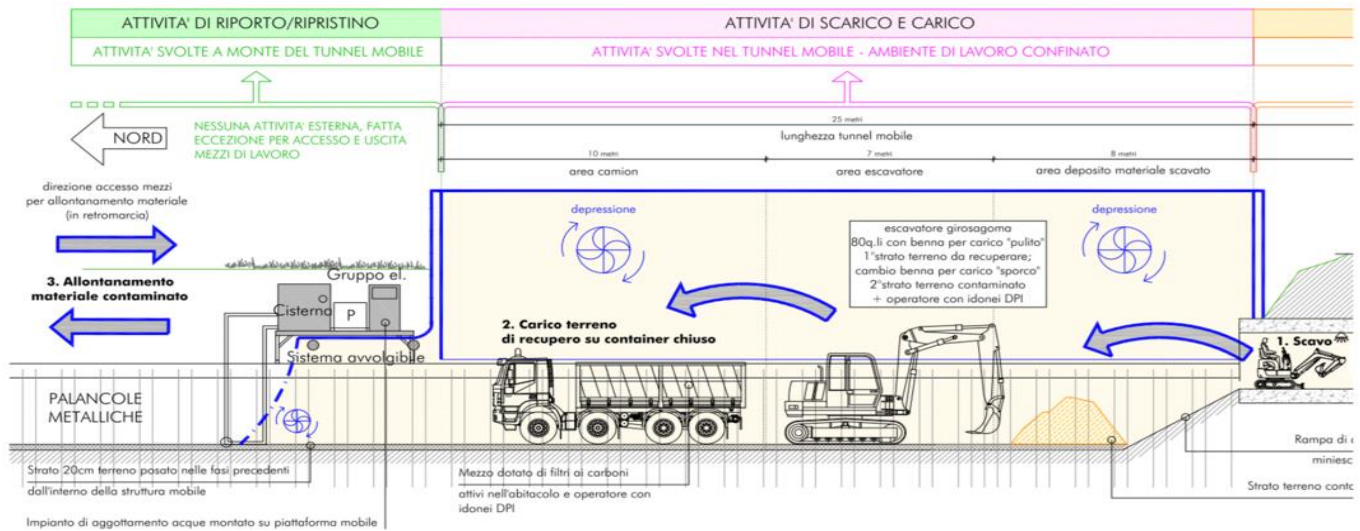
Servizio di riferimento: Servizio opere ambientali - PAT

Direzione lavori: Ing. Willy Merz (direttore dei lavori), geom. Andrea Oss (assistente di cantiere), p.ind. Michele Tait (assistente di cantiere), Ing. Andrea Maschio (coordinatore per la sicurezza)

Responsabile per il procedimento: Ing. Mauro Groff – Servizio Opere Ambientali

Durata dei lavori: 560 giorni naturali e consecutivi

Importo dei lavori (netto IVA): 6.532.856,66 euro”

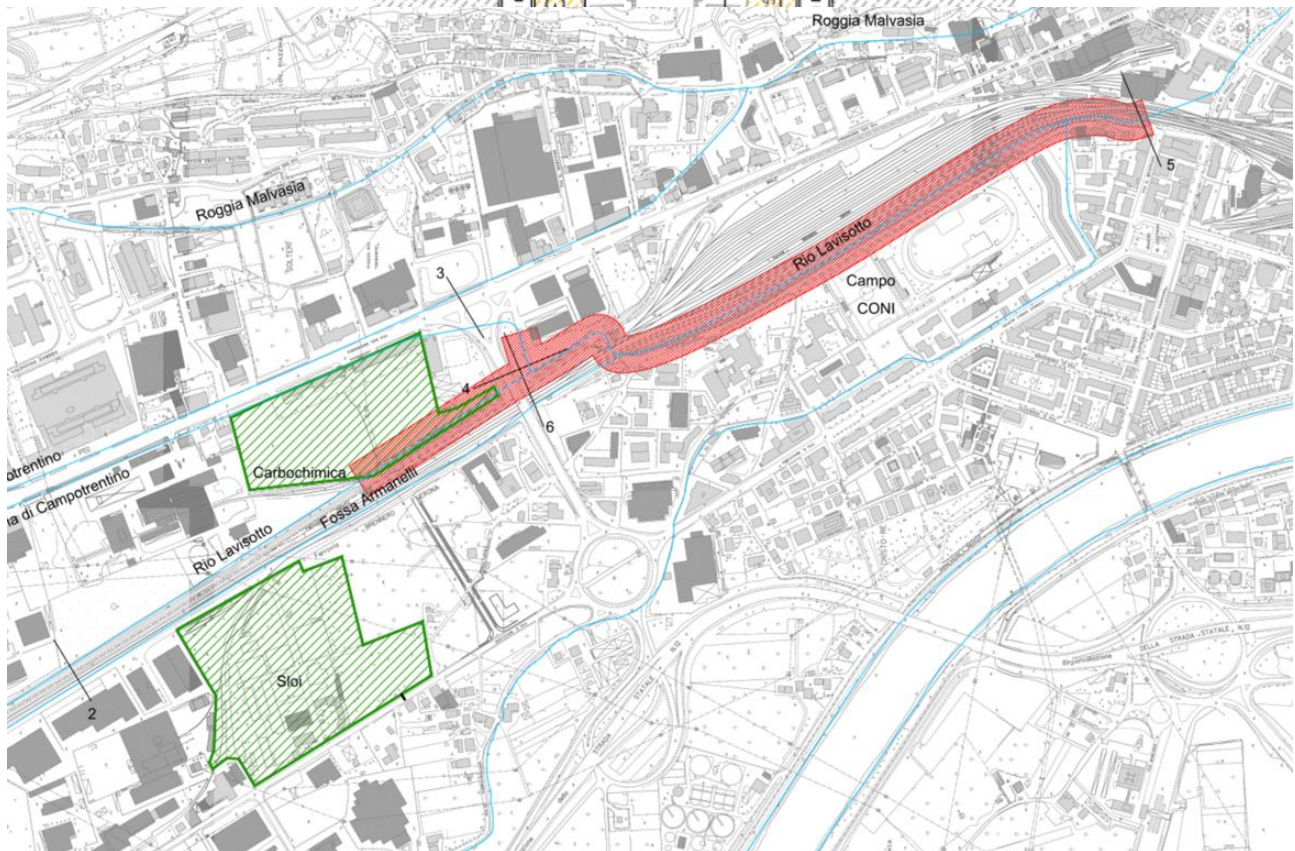
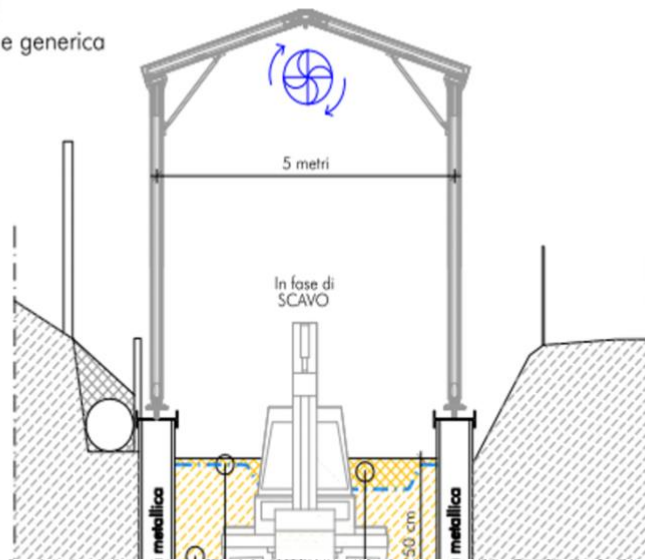


SEZ.C-C

Scala 1:100

ZONA 1, 2 e 3.1

FASE A - posizione generica



Dalla lettura del comunicato stampa, dai costi della bonifica e dalle modalità di lavoro prescritte per chi opererà sull'area (lavoro in igloo, tute protettive, depurazione dell'area sotto l'igloo, raccolta del materiale dentro camion a

tenuta stagna e tracciatura del percorso dei camion che certifica il conferimento in discariche speciali - in questo caso in Germania) si evince (lo sapevamo dal 1978, anno di chiusura della SLOI) che siamo di fronte ad un inquinamento di grande rilevanza.

Fin dagli anni 90, nella parte sud dei 10,5 ettari delle zone inquinate, è stata posizionata una barriera idraulica, per impedire che l'inquinamento da piombo e da idrocarburi raggiungesse la falda.

I livelli di inquinamento registrati nelle rogge (principalmente nella Fossa degli Armanelli e nel Lavisotto) parlano di inquinamento da piombo e da idrocarburi fino a 8 metri di profondità e raccontano di un inquinamento che attraverso il Lavisotto (che dal sottopasso ferroviario di Piazza Centa si inabissa sotto la città per sfociare nell'Adigetto a lato del fiume Adige nei pressi del ponte di San Lorenzo) attraversa la città.

Negli anni i vincoli urbanistici sull'area, che fino al 2019 costringevano ad una progettazione e ad un disinquinamento unitario, sono cambiati e nel PRG ora quelle aree sono divise in quattro zone autonome. Una scelta che ha oggettivamente aiutato gli attuali proprietari dell'area (si tratta quasi totalmente di immobilizzatori e imprese di costruzione fra cui Tosolini, Podini, Dalle Nogare, Albertini solo per fare alcuni nomi) che già in precedenza erano stati gratificati di un grandissimo premio, in termini di volume realizzabile, in cambio della promessa di disinquinamento.

Tenuto questo sullo sfondo, come griglia per capire, passiamo ora all'analisi delle scelte fatte nel PFTE sulle aree inquinate di Trento Nord.

Nelle relazioni che si occupano dell'inquinamento delle aree di Trento Nord RFI opera una distinzione fra le aree inquinate e le esamina, circa la interferenza con l'opera, in maniera separata. La cosa può avere un senso se è riferita ai terreni da espropriare ma è assolutamente inaccettabile se riferita al disinquinamento. Le aree dove transiterà la nuova linea ferroviaria, che è affiancata alla linea storica, sono situate sul confine interno dei due lotti inquinati e sono sottoposte ad un inquinamento che accumula al piombo gli idrocarburi. Ragionare quindi distinguendo in maniera rigida le aree di SLOI e Carbochimica indica quantomeno il tentativo di pensare al disinquinamento solo come intoppo alla realizzazione della circonvallazione, anziché ragionare con la logica di chi vuole ridare alla città quelle aree ripulite da attività industriali che hanno segnato una pagina nera per la storia di Trento.

Nella relazione Ambientale ed in quella che costituisce la scheda del progetto (e su cui si svolgerà il dibattito pubblico. Nel file del progetto si tratta della penultima cartella) si parla di asportazione di 48.000 metri cubi

di terreno contaminato, mentre a pagina 223 della relazione del Responsabile del provvedimento si parla di 9322 metri cubi di materiale inquinato che verrà conferito in discarica: la contraddizione è evidente.

Inoltre nessuno dei siti indicati nel PFTE come luoghi dove verrà conferito il materiale è una discarica di “rifiuti speciali” (come abbiamo visto il materiale inquinato asportato dalle Rogge è attualmente conferito, con il metodo di cui abbiamo detto, in Germania).

Dove finiranno invece i 48.000 metri cubi, stimati nel PFTE, non è dato sapere. Ed in talune parti della relazione sembrerebbe addirittura che sarà conferito come un qualunque materiale di scavo.

Ma è la stessa quantificazione del materiale inquinato che non convince. Nelle relazioni RFI scrive che la interferenza della circonvallazione riguarderà:

- * per l'area SLOI la realizzazione di un sottopasso pedonale (indicato in progetto con la sigla IN53) e la realizzazione della variante della linea storica per un tratto che correrà sulle aree inquinate per 195 metri.

- * per l'area Carbochimica è previsto lo spostamento del Rio Lavisotto, la realizzazione del sottopasso pedonale (in progetto IN53), la realizzazione della variante della linea storica per un tratto lungo 2000 metri ed il raddoppio della Trento Malè. Mentre si parla di possibili altre interferenze che verranno valutate nel corso della realizzazione dell'opera.

- * per le rogge è previsto un sottopasso oltrechè un interessamento per la lunghezza di 100 metri per la realizzazione della variante della linea storica. Noi sappiamo, i dati si evincono dal progetto presentato da RFI, che nel tratto di circonvallazione ferroviaria che transita sotto il sottopassaggio che porta a Largo Martiri di Nassirya il progetto prevede che il bypass transiti in una galleria artificiale, alta circa 6 metri e lunga 200, per permettere che sopra trovi sede per un tratto la fossa della Malvasia (che sarà intubata) e per l'altro lo spostamento del Rio Lavisotto, che percorrerà parte del suo corso a cielo aperto scorrendo sopra la galleria stessa.

In altre parole all'uscita di quella galleria artificiale i binari della circonvallazione scorreranno ancora a 10 metri sotto il livello del suolo e da lì (come abbiamo visto anche dall'elaborato di progetto che abbiamo pubblicato in testa a questo capitolo), con una pendenza del '12 per mille', risaliranno per essere completamente fuori terra solo quando sarà superato il sovrappasso della SS12 (della circonvallazione stradale) dopo il Bren Center. Nelle aree inquinate quindi la circonvallazione transiterà in trincea ad una profondità che va dagli 9 ai 7 metri. Considerato che la trincea ha un tappo inferiore di 1,5 metri, che serve a reggere i binari ed il peso dei treni,

il materiale asportato sarà costituito da un parallelepipedo largo almeno una trentina di metri, lungo 200 e profondo (in media) 10 metri: **circa 60 mila metri cubi, a cui vanno aggiunti i 9.300 metri cubi di materiale inquinato stimati per le rogge.**

“E la fossa degli Armanelli?”. Si ricorderà che dall'appalto per il disinquinamento la Fossa degli Armanelli è stata stralciata, quindi risulta ancora, totalmente, da bonificare. In questo caso peraltro il disinquinamento non potrà avere le caratteristiche di quello dell'appalto per le rogge scorrendo i binari ad una quota più bassa del terreno che verrà bonificato con quell' appalto (nell'appalto sulle rogge è previsto di togliere un metro circa di terreno dopo aver deviato l'acqua, in questo caso invece bisognerà scendere al livello di transito della circonvallazione e quindi ad almeno 9 metri sottoterra). Lo stesso è da fare circa lo spostamento del Rio Lavisotto. In altre parole la quantificazione sembra sbagliata e costruita all'insegna della minimizzazione.

Nulla si dice inoltre su come verrà trattata l'acqua che si produrrà appena sarà iniziato lo scasso per la realizzazione della trincea in cui scorreranno i binari (qualunque scavo effettuato in quella zona, che è il compluvio della valle, deve fare i conti con questa problematica).

Fuoriuscendo dalle aree inquinate **si tratterà senz'altro di acqua inquinata, che andrà trattata con grande attenzione**, soprattutto nella fase dello smaltimento visto che non potrà essere reinserita nell'ambiente.

Ma di questo le relazioni contenute nel PFTE non parlano nemmeno!

Nel PFTE è previsto di utilizzare le aree inquinate di Trento Nord come “deposito temporaneo” del materiale che fuoriesce dallo scavo ed a tale proposito di operare attraverso la tecnica del “capping” (letteralmente “tappare”) per “mettere in sicurezza le aree inquinate”. La tecnica del capping è normalmente usata per mettere in sicurezza e bonificare le discariche, ma non c'è alcun esempio di uso di tale tecnica per tipi di inquinamento come quelli che riguardano SLOI e Carbochimica. E questa non è l'unica controindicazione. La tecnica proposta prevede di impermeabilizzare il terreno prima con 10 centimetri di sabbia che a loro volta verranno coperti di tessuto non tessuto sui quali sarà posto un foglio da due millimetri di HDPE che a sua volta verrà ancora coperto da tessuto e non tessuto. A finire l'isolamento contribuiranno poi 20 centimetri di stabilizzato che saranno posti sopra il tessuto non tessuto. Così isolato il terreno, secondo i progettisti di RFI, sarebbe il luogo dove accatastare il milione di metri cubi di materiali di scavo che uscirà dal lato nord della galleria!

Le aree inquinate di Trento Nord hanno una dimensione che supera i 10 ettari (100.000 metri quadrati), tenuto conto che la parte centrale del lotto, per uno spazio di almeno un ettaro verrà usata per la realizzazione del transito della circonvallazione ferroviaria, ne rimangono poco più di 9.

Mettere lì un milione di metri cubi significa rialzare tutta quell' area di almeno 10 metri! E questo su di un sito che è nel compluvio della valle e che a sud vede posizionata una barriera idraulica per impedire che l'inquinamento entri in falda, in una zona dove basta fare un buco e questo si riempie d'acqua (come è successo a tutti lavori che fino ad ora sono stati svolti su via Brennero compreso il realizzando Super Poli)!

Il rischio di un “effetto spugna” e della creazione di gravissimi problemi anche di natura sanitaria è concretissimo e assai probabile, tenuto conto che il terreno di scavo pesa 17/20 quintali a metro cubo e quindi il peso di materiale che transiterà su quell' area è pari a 2 milioni di tonnellate!

Usare il capping poi in posti dove si opera con grandi escavatori è una pura formalità, gettare fumo negli occhi degli interlocutori. Basta che un escavatore si impunti su di un sasso che una simile “protezione” è stracciata e resa inutilizzabile.

Vediamo le cose più nel dettaglio.

1. Nella relazione del Responsabile del procedimento (pag. 65) si legge: “per le rogge sono in corso operazioni afferenti alla bonifica [...] e si prevede che tali aree saranno certificate quando saranno eseguiti i lavori”.

In realtà l'appalto in essere sulla bonifica delle rogge è solo il primo lotto dell'opera di bonifica, i tempi previsti per la consegna sono 1,5 anni (giugno 2022) ma è in ritardo a seguito di problemi tecnici sopravvenuti, mentre parte della bonifica, quella relativa alla fossa degli Armanelli (come abbiamo già detto), che inizialmente faceva parte dell'appalto, è stata stralciata. **Ricordiamo che la fossa degli Armanelli, ovvero il luogo dove la Sloi sversava le acque della sua produzione, è forse il tratto più inquinato delle rogge, dove maggiormente si combina l'inquinamento da piombo e quello da idrocarburi.**

Di questo il PFTE non parla e fornisce un dato per un verso inesatto e per l'altro sbagliato, ovvero che l'appalto delle rogge sarà finito per quando inizieranno i lavori della circonvallazione (si tenga presente che in questo caso si tratta di lavori che la stessa RFI scrive che dovranno essere realizzati prima dello scavo vero e proprio, perché sono propedeutici alla realizzazione della galleria naturale sotto la Marzola) mentre sono in ritardo ed ancora che le rogge verranno interamente bonificate, mentre, come abbiamo visto, non corrisponde al vero almeno per quel che riguarda la fossa

degli Armanelli.

La ipotesi di disinquinamento fatta da RFI ha addirittura carattere provocatorio rispetto a quello attualmente in corso, non è accettabile che RFI presenti un progetto dove fa finta che l'inquinamento non esista e lavori sulla fossa degli Armanelli e sui terreni inquinati (che stanno sul tracciato della circonvallazione) non prevedendo modalità operative in continuità con quelle usate nell'appalto stesso. Stesso ragionamento riguarda poi il Rio Lavisotto.

2. A cappello dell'intervento nei siti inquinati di Trento Nord, RFI scrive che questo avviene nel rispetto di quanto previsto dall'art. 242 ter e 252 del D. Lgs. 152/06 ovvero che gli interventi previsti dal PNRR possono essere realizzati nei SIN (i siti inquinati di interesse nazionale) purché “dette opere vengano realizzate con modalità e tecniche CHE NON PREGIUDICHINO NE' INTERFERISCANO con l'esecuzione ed il completamento della bonifica”.

Costruire una trincea aperta larga una trentina di metri e lunga 200 metri, profonda in media 10 metri, in una area inquinata inserita in un SIN nazionale va nel senso inverso di quanto definito nel decreto Legislativo di cui sopra. **E' impossibile argomentare che questi interventi non pregiudicano né interferiscono con l'ambiente e con il disinquinamento.**

3. **“La documentazione per l'autorizzazione” ad operare su quelle aree (tutte le aree inquinate) ai sensi della art. 242 ter e del D.M. 46/21, inclusa nel PFTE è assolutamente fuorviante** in quanto parla di “opere che non prevedono attività di scavo ma comportano occupazione permanente del suolo”. Sempre in detta documentazione per l'autorizzazione si dice che “il progetto prevede la realizzazione di una nuova coppia di binari, oltre a due varianti della linea storica” senza chiarire che ciò avverrà in trincea proprio sulle aree inquinate di Trento-Nord.

4. **Lo stesso approccio alle aree inquinate pare in profondo contrasto con quanto finora deliberato sul piano urbanistico dal comune di Trento.** Relativamente alle aree interessate, proprietà dei privati, RFI parla di “inserimento nel percorso amministrativo prevedendo che questi terreni abbiano destinazione “commerciale/industriale”, mentre nel PRG sono incluse o fra le C4, luoghi per la formazione delle aree centrali, o fra le aree D, direzionali, con indici di fabbricabilità molto alti (complessivamente nell'area una volta bonificata sarebbe possibile costruire ben 500.000 metri cubi di costruzioni residenziali e direzionali e miste).

Il silenzio su questo del Comune di Trento è assai preoccupante **e forte è l'impressione che ci sia una sorta di accordo con i proprietari per far sì**

che alla fine dei lavori il capping e le pseudo “bonifiche” della fossa degli Armanelli e del terreno asportato per far passare la nuova linea ferroviaria, costituiscano la “bonifica delle aree inquinate” e che questo risolva i problemi connessi con l'attuale obbligo al disinquinamento, favorendo l'utilizzo intensivo di quel territorio.

5. Preoccupa moltissimo poi la affermazione, contenuta in relazione, che pilatescamente precisa che per quanto riguarda le aree inquinate **“la caratterizzazione degli inquinanti è compito del soggetto appaltante”.**

L'attuale costo di disinquinamento, emerso dall'appalto per le rogge, è di circa 5.000 € al metro cubo. 70.000 metri cubi da asportare, conferire in discarica e disinquinare costerebbero ben 350 milioni di €, più di un terzo dell'intero finanziamento previsto per l' opera (960 milioni).

Un PFTE in cui sono scritte cose di questo tipo è assolutamente foriero di pesanti riserve da parte di chi vincerà l'appalto, riserve che faranno enormemente lievitare il prezzo rispetto al preventivo. E non potrà che accadere questo se il disinquinamento sarà fatto davvero e con serietà.

6. Preoccupa infine anche la sicurezza dei lavoratori che opereranno su quei territori, dove oggi è interdetta la possibilità di accesso. Se confrontiamo le modalità di lavoro fra quelle previste per il disinquinamento delle rogge e quello che si intuisce leggendo il PFTE emerge una differenza abissale. **Se il modo di operare non sarà sicuro, e quello previsto nel PFTE non è sicuro!, a subirne le conseguenze saranno i lavoratori che in quelle aree opereranno, ed il rischio per la salute è molto alto.** I morti della SLOI sono una pagina nera di questa città e le conseguenze del saturnismo sono pesantissime, così come pesantissimi sono i rischi per i lavoratori che operano dove ad inquinare sono gli idrocarburi e le sostanze ad essi connesse.

RIPETIAMO: Il modo in cui è trattato dentro il PFTE il problema dell'attraversamento delle aree inquinate è in assoluto contrasto sia con gli studi effettuati su quell' area (che hanno previsto come forma più opportuna di disinquinamento l'asporto del terreno in discarica speciale), che con le modalità dell'appalto in essere di disinquinamento delle rogge, che con un doveroso principio di precauzione (il capping proposto non mette in sicurezza il lavoro ed i lavoratori e dentro il materiale che verrà conferito nelle discariche finiranno anche terreni inquinati, distribuendo sul territorio l'inquinamento della aree SLOI e Carbochimica), infine contrastano con la legislazione vigente e con quanto disposto per le opere incluse nel PNRR che interessano SIN, dove, e non è questo il caso, non dovrebbero interferire, né impedire il

disinquinamento, ed E' QUINDI INACCETTABILE.

8. Espropri e cantierizzazione

La Relazione sulla cantierizzazione chiarisce che le scelte progettuali relative alle aree preposte per il cantiere **“non sono vincolanti ai fini di eventuali diverse soluzioni che l' Appaltatore intenda attuare sempre nel rispetto della normativa vigente”**, come a dire che potrebbero essere insufficienti le attuali aree di cantierizzazione e che chi si aggiudicherà l'appalto potrà intervenire per modificarle ed ampliarle.

Anche nel caso di questa relazione non mancano tuttavia le incongruenze.

A pagina 48, parlando della realizzazione delle scatole in cemento armato (in progetto sono chiamati “cameroni” e verranno realizzati agli imbocchi nord e sud della galleria naturale) si dice che “il camerone, rimarrà aperto per il tempo necessario al montaggio DELLA TMB (la talpa, ndr)”. Anche in questo caso, peccato che le talpe siano due per lato e non una!

In altre parole la relazione pare scritta prima della accelerazione che la circonvallazione di Trento ha ricevuto con l'entrata a far parte del PNRR, e visto il “pressapochismo interessato” di cui abbiamo parlato nessuno si è neppure preso la briga di armonizzarla con le altre relazioni.

Relativamente alle aree di stoccaggio, che a nord sono costituite dal sedime delle aree inquinate facenti parte del SIN è scritto:

- * che si tratta di “aree destinate al deposito di materie prime e dei prefabbricati nonché delle terre/materiali di risulta dell lavorazioni” (lo smarino)

- * che su di esse è previsto “il transito dei mezzi impiegati per la movimentazione dei materiali” (pale meccaniche escavatori, ruspe e camion, ndr)

- * che i “cumuli di materiale che verranno realizzati saranno di al massimo 5000 metri cubi cadauno ed occuperanno una superficie unitaria di circa 2000 metri. I cumuli rimarranno sull'area al massimo 14 giorni e poi saranno collocati nella loro destinazione definitiva”.

Sono soluzioni che non garantiscono né la sicurezza del lavoro su quell'area né un reale disinquinamento del SIN di SLOI e Carbochimica.

In primis balza agli occhi che le aree inquinate siano descritte in relazione in prima battuta come “aree agricole separate fra loro dalla linea della ferrovia” senza alcuna prescrizione per quanto riguarda la loro caratterizzazione.

Solo in seconda battuta, a confermare il fatto che nessuno si è occupato di armonizzare le relazioni con il mutamento di contesto intervenuto con l'inserimento della circonvallazione nel PNRR, in un apposito riquadro si dice che per la sicurezza sarà su queste aree adottata la tecnica del capping.

Va fatto rilevare comunque che dal cronoprogramma dei lavori contenuto nel PFTE **l'opera dovrebbe iniziare nel luglio del 2022** attraverso l'approvvigionamento delle talpe (le quattro TVB di cui abbiamo detto che potranno essere poste in funzione solo un anno dopo circa) e **con i lavori propedeutici allo scavo della galleria naturale fra cui la realizzazione delle trincee, dello spostamento del Lavisotto, la costruzione dei cameroni che ospiteranno le frese/talpe TMB, lavori che incideranno sul SIN di SLOI e Carbochimica.**

Sapere che quel materiale, altamente inquinato (ad esempio quello che deriverà dallo spostamento del rio Lavisotto o dall'intervento sulla Fossa degli Armanelli ed ancora dallo scavo della trincea dentro cui scorrerà la nuova circonvallazione) sarà depositato all' aperto per 15 giorni ... fa tremare le vene ai polsi e ci parla di un totale disinteresse per le conseguenze di una falsa bonifica delle aree del SIN, disinteresse che in questo caso rasenta la procurata calamità sanitaria pubblica.

Demolizioni e occupazione temporanea

Per la realizzazione dell'opera sono previsti espropri e demolizioni significative sia nei pressi dell'imbocco nord che di quelle sud della galleria naturale ma anche lungo il tracciato della ipotizzata circonvallazione ferroviaria (in questo caso soprattutto a nord. A progetto vengono demoliti “unicamente” gli edifici che sono sulla linea dei nuovi binari. Quella effettuata pare, se viene adottato un reale principio di precauzione, una scelta sbagliata e riduttiva. In cartografia, ma anche da un semplice sopralluogo sulle aree interessate, **risulta evidente che soprattutto presso l'ingresso in galleria e nel tracciato a nord del bypass ferroviario sono molti di più gli edifici a rischio**, così come nella cartella riguardante le espropriazioni ci sono alcuni edifici che vengono interessati per metà dal transito della nuova linea ferroviaria e dei quali viene espropriata solo la parte che dovrà essere abbattuta.

Già in altra parte delle presenti note abbiamo accennato alla assenza di uno studio sull' effetto combinato dello scavo di due frese TMB (solo attraverso uno studio di questo tipo è possibile quantificare il rischio che correranno le case e le palazzine di via della Pietrastretta sotto le quali transiterà, con una copertura non superiore ai 30 metri, la circonvallazione) mentre chi conosce la morfologia dell'ingresso a nord della galleria naturale sa che poco sotto il piano di campagna la realizzazione dell' opera, ed ancor più alla profondità di circa 12/14 metri, incontrerà roccia e che lo scasso necessario per ospitare le Talpe prevede un camerone di circa 200 metri lineari largo da 16 a 22 metri, a scavalco di via del Brennero, per poter ospitare le due TMB. Un'opera che verrà realizzata con la tecnica del bottom-up ma che non potrà non prevedere l'uso di esplosivi.

Gli edifici a lato o nei pressi del camerone, necessiterebbero anch'essi uno studio sull'effetto combinato dal punto di vista delle vibrazioni e del rumore, di due canne ad una rotaia ciascuna, visto che in quel posto i treni transiteranno a circa 100 km all'ora.

L'impossibilità di chiudere via del Brennero, se con per un limitatissimo lasso di tempo (peraltro non quantificato in relazione) pena l'ingorgo pressoché totale della viabilità cittadina, **scarica su quell'area una quantità relevantissima di problematiche ambientali che avrebbero consigliato quantomeno una “occupazione temporanea”, nei 240 giorni previsti per la realizzazione dei lavori propedeutici allo scavo della galleria naturale, degli edifici limitrofi sia allo scavo della galleria stessa che alla realizzazione del camerone che ospiterà le due talpe TMB. Così**

come auspicabile è una perizia statica di tutte quelle costruzioni sia dopo la realizzazione delle opere propedeutiche allo scavo della galleria, che dopo il collaudo dei lavori.

La realizzazione poi, ad una profondità di 12/14 metri, della trincea aperta sull'ex scalo Filzi, della galleria artificiale che sottopassa, sempre ad una quota di – 10/12 metri, il cavalcavia che conduce a Largo Martiri di Nassyria e di un'altra trincea aperta che da quel punto impiega più di un km prima di raggiungere il piano di campagna, **finisce con il posizionare sottoterra un manufatto in direzione contraria al normale deflusso delle acque, aumentando i fenomeni di allagamento di cui già ora sono soggette quelle aree e che rischiano di rendere inservibili e perennemente allagate le cantine e i parcheggi degli edifici che insistono in quell' area.**

L'ultima osservazione di queste note riguarda la qualità della vita a Trento durante i lavori di realizzazione della circonvallazione.

Oltre ad un cantiere lungo 20 km, da Besenello a Roncafort, alla trasformazione di 50 ettari di città (venti a nord e trenta a sud) in aree di cantiere e deposito materiale, oltre al traffico indotto dalla realizzazione della circonvallazione rappresentato dal transito in città di almeno 600 viaggi quotidiani di TIR, all'aumento del rumore e delle vibrazioni a livelli tali da dover chiedere la deroga al Comune di Trento (eventualità presentata come molto probabile dentro le relazioni del PFTE), la città vedrà radicalmente in crisi la sua mobilità. E' prevista la chiusura del tratto cittadino della Trento-Malè, è spostato sine die l'appalto per la tranvia (che non potrà essere realizzata prima della fine di questa consiliatura), via del Brennero sarà di fatto inutilizzabile (non è un caso che proprio in questi giorni si apra alla gratuità della A22 nel tratto Trento Rovereto) e la tangenziale, già oggi super oberata di traffico veicolare, sarà sottoposta ad un compito a cui non è in grado di far fronte.

Di certo abbiamo soltanto il rischio sanitario per la città di un disinquinamento parziale e malfatto delle aree inquinate di Trento nord; la perdita di trenta ettari di terreno agricolo a Mattarello (già penalizzato dalla perdita qualche anno fa di più di venti ettari di terreno per la cittadella militare poi non realizzata); il pesante inquinamento da rumore e da vibrazioni sull'intero tragitto della galleria naturale ed in particolare agli imbocchi; una significativa quantità di edifici ed abitazione demolite e lesionate; la probabile e definitiva chiusura della Trento-Malè; l'accentuarsi dei rischi di allagamento dallo scalo Filzi fino ai Solteri; il rischio per l'approvvigionamento dell'acquedotto cittadino dato dallo scavo delle due canne della galleria in località assai prossima al fiume Fersina; i pericoli per i getti d'acqua in galleria e le possibili conseguenze negative dovute all'aver adottato metodologie probabilistiche nella valutazione dei rischi dello scavo della galleria naturale sotto la paleofrana della Marzola; il pressoché certo rischio di dover restituire il finanziamento e lo scarico sulla Provincia e sulla città del costo dell'opera, dovuto al non rispetto dei tempi definiti dal Recovery Fund, rischio che potrebbe produrre la realizzazione di un'opera incompiuta; la concomitanza di queste opere con altre opere urbane come la riqualificazione della stazione ferroviaria (che dovrà finire entro il 2024), la realizzazione della riqualificazione dell'area ex Italcementi, la costruzione del nuovo ospedale cittadino (NOT) nell'area ex Ghiaie, che si inseriranno in una città bloccata e fortemente congestionata con il rischio della paralisi di tutti i lavori, ed altro ancora...

Dimenticavamo, di certo c'è infine la promessa di 960 milioni di euro (1900 miliardi di vecchie lire), e di una possibile significativa revisione prezzi: cifre enormi!, che hanno azionato gli appetiti della speculazione, della rendita, dei signori della città. E' questo e non altro il vero motivo perché così' cocciutamente si cerca di realizzare quest'opera.