

Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo
cress@pec.minambiente.it

E, p.c. Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di
Bergamo e Brescia
mbac-sabap-bs@mailcert.beniculturali.it

ARPA - Bergamo
dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it

Parco regionale dei Colli di Bergamo
protocollo@pec.parcocollibergamo.it

Comune di Bergamo
protocollo@cert.comune.bergamo.it

**Oggetto: OSSERVAZIONI alla V.I.A. per progetto definitivo del nuovo collegamento ferroviario -
Stazione di Bergamo – Aeroporto Orio al Serio. - Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM: 5609)**

Premessa e osservazione generale

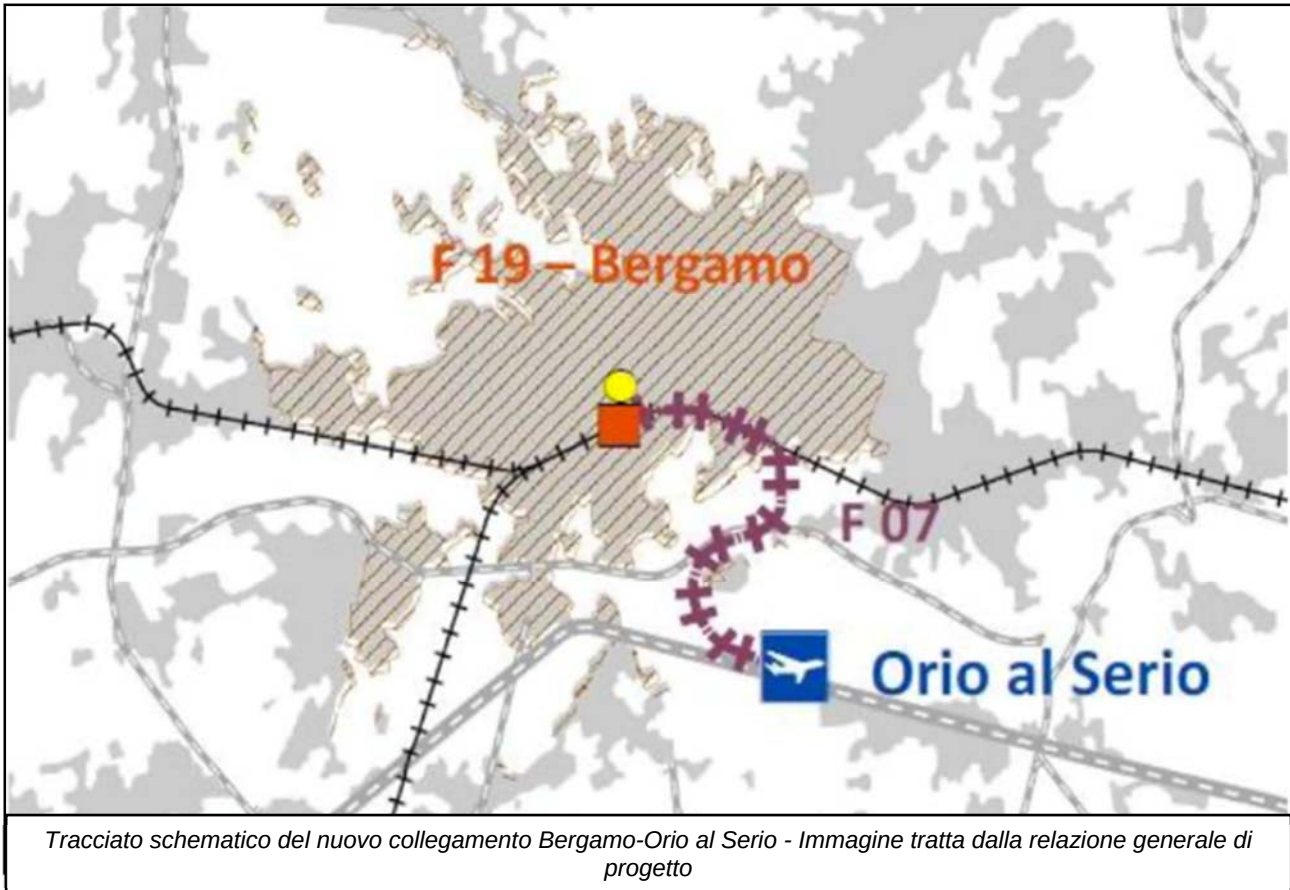
Il progetto in analisi è relativo alla realizzazione di un nuovo collegamento ferroviario tra la stazione di Bergamo e l'aeroporto di Orio al Serio.

Secondo quanto rilevabile dalla lettura degli elaborati tecnici, il nuovo collegamento si inserisce nell'ambito del piano di potenziamento infrastrutturale nazionale che, in prospettiva anche delle prossime olimpiadi invernali che si terranno tra Milano e Cortina, vedrà il Nord Italia fortemente interessato da nuovi ed importanti transiti di flussi passeggeri. In particolare, esso si rende necessario per interconnettere l'hub di Orio al Serio con la restante rete dei trasporti nazionale. Ciò prima ancora che si sia conclusa la V.I.A. rispetto all'ampliamento dello scalo aeroportuale di Orio al Serio, avviato nei fatti e in continua espansione. Ci domandiamo quale sia l'efficacia, in generale, delle V.I.A. quando i progetti si realizzano a prescindere dalle procedure.

Osservazione n.1

Presupposto

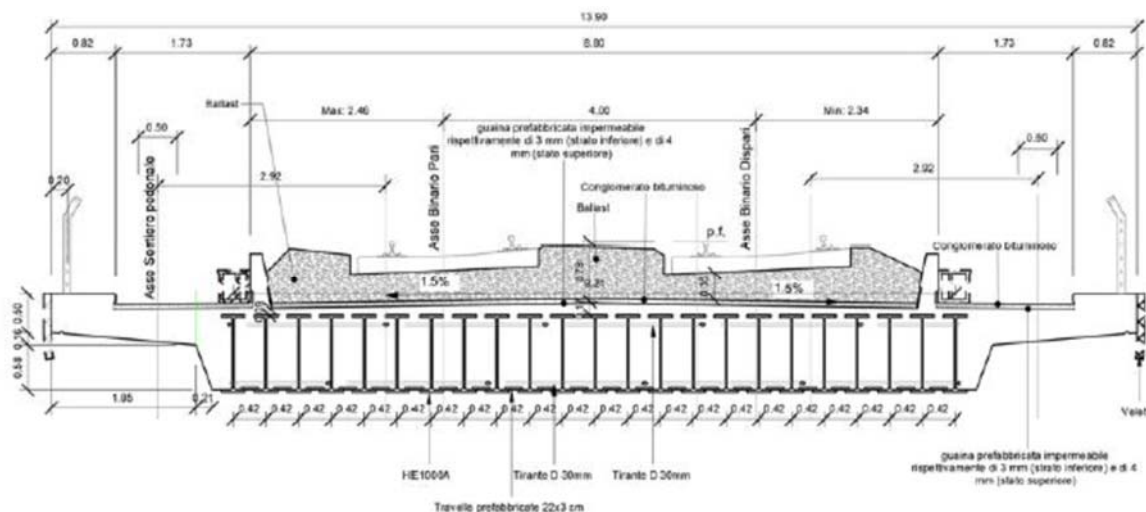
Il nuovo collegamento tra la stazione di Bergamo e l'aeroporto di Orio al Serio è un tratto di linea ferroviaria di nuova realizzazione che, dalla radice est dello scalo ferroviario della Città Orobica, lambendo l'area della Fiera Nuova raggiungerà l'aeroporto Caravaggio dopo aver attraversato i



quartieri cittadini di Boccaleone e Campagnola.

Il progetto, nella sua attuale veste definitiva, ha previsto di risolvere le interferenze presenti sul territorio in modalità varie. Tra queste, colpisce per impatto e dimensioni quella riferibile al superamento della strada di collegamento Bergamo-Seriate, denominata Via Lunga, asse viario che verrebbe scavalcato con un manufatto in acciaio e cemento alto oltre 7,00 m sul piano di campagna,

con lunghezza pari a 46,00 m (luce dell'impalcato pari a 18,50 m) e con spalle di contenimento



Sezione dell'impalcato strutturale del viadotto - Immagine tratta dalla relazione generale di progetto

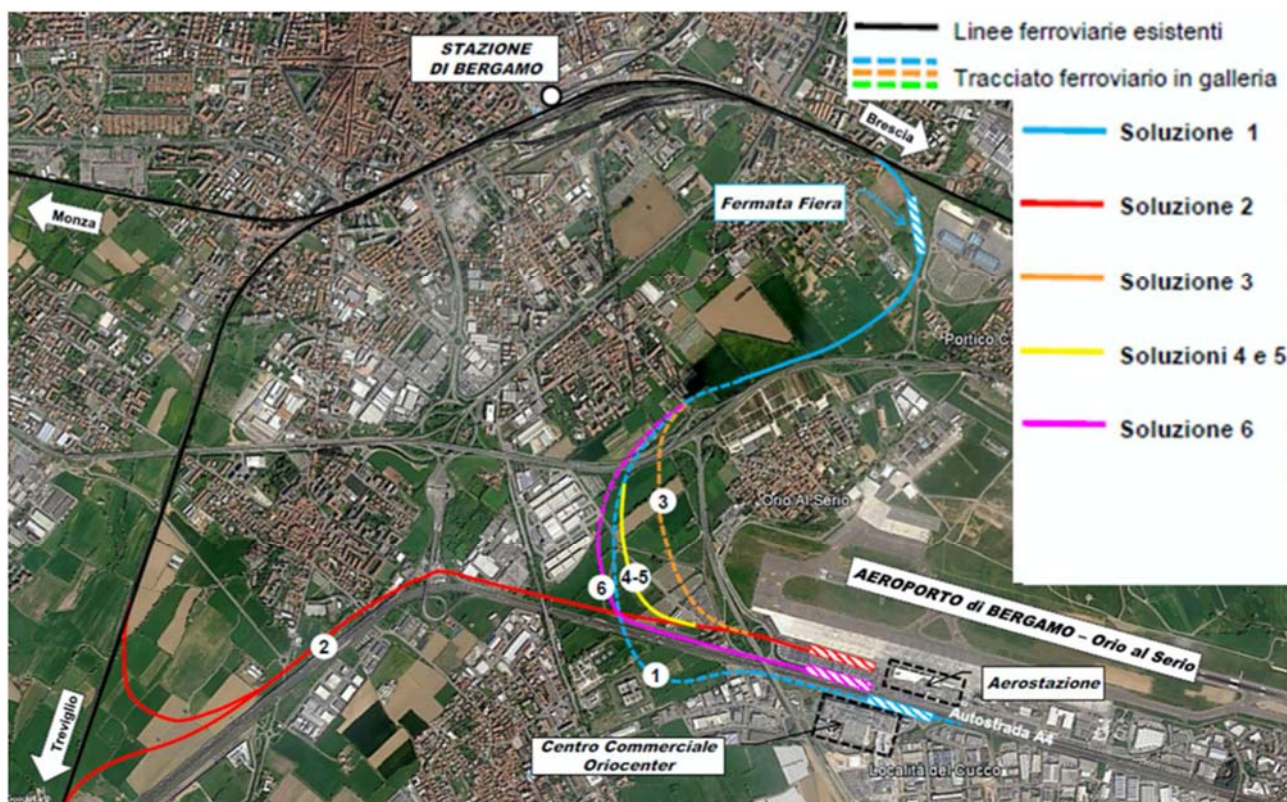
lateral, sempre in calcestruzzo, aventi sviluppo medio pari a 19,50 m (km 1+529 e 1+575).

Per garantire ai treni il raggiungimento della quota di scavalco, sia a destra che a sinistra del manufatto il progetto prevede due rilevati ad altezza crescente su cui verranno posati i binari. Il primo di questi terrapieni, ipotizzando di percorrere la linea con direzione Bergamo-Orio al Serio, si origina in prossimità del termine dell'edificato cittadino, ovvero nel punto in cui la nuova tratta ferroviaria si allontana dalla linea storica Bergamo-Brescia (Progressiva chilometrica 1+001) per raggiungere il ponte di scavalco con una pendenza pari al 20%. Il successivo, in discesa verso Orio al Serio, con pendenza pari al 23,5% si porterà invece ad una quota interrata di circa -7,00 m rispetto al piano di campagna e ciò per permettere ai treni di proseguire verso l'aerostazione con un percorso sviluppato sostanzialmente in trincea e/o galleria artificiale.

Le riflessioni che scaturiscono dai presupposti esposti in precedenza sono sostanzialmente ascrivibili a due categorie differenti di tematiche: **la prima di ordine paesaggistico** (con implicazioni anche a livello di impatto ambientale), e **la seconda di natura prettamente tecnica**. Per questo secondo aspetto, non volendo e non potendo entrare nello specifico, ci si limiterà in questa sede ad evidenziare le criticità rilevate, a chiedere il perché delle scelte fatte e a fornire, almeno per gli scriventi, una valida proposta alternativa e risolutiva anche delle criticità paesaggistiche e ambientali.

Osservazione

L'analisi degli elaborati di progetto ha permesso di evidenziare che tutte le possibili alternative studiate nella ricerca del migliore tracciato di collegamento ferroviario tra Bergamo e Orio al Serio, e in particolare quelle che sempre hanno ipotizzato l'origine della linea partendo dalla stazione ferroviaria di Bergamo (5 proposte su 6 considerate), hanno dato per assodato che il superamento della via Lunga dovesse avvenire tramite lo scavalco della strada ad opera della ferrovia.



Individuazione delle ipotesi alternative di tracciato - Immagine tratta dalla relazione generale di progetto

A sostegno di questa proposta, per quanto cercate, non sono state trovate motivazioni tecniche specifiche (né geologiche, né idrauliche, né impiantistiche) e, pertanto, in questa sede si può soltanto ipotizzare che esse siano probabilmente riconducibili a logiche di natura economica.

Se così fosse, pur comprendendo la posizione, per chi scrive è assolutamente non condivisibile la scelta che vedrebbe preferire il prevalere di logiche economiche a scapito della salvaguardia di porzioni di territorio e paesaggio. È evidente, infatti, che dal punto di vista meramente ambientale il manufatto descritto in premessa, unico punto in cui la nuova linea ferroviaria - inspiegabilmente - è prevista in consistente rilevato rispetto al piano di campagna, non potrà che avere un impatto fortemente negativo e assolutamente non mitigabile sul territorio; e ciò a unico danno per la collettività intera che, poi, del godimento del bene paesaggistico è la principale fruitrice.

Quindi, il sistema "rampe di raccordo-cavalcavia", così per come è stata proposto da RFI, date le notevoli dimensioni, non solo costituirà un ostacolo fisico capace di interrompere la continuità degli ambiti territoriali attraversati, ma parimenti si imporrà violentemente sul territorio a guisa di muro invalicabile che inevitabilmente e definitivamente mutilerà le visuali oggi esistenti in questa caratteristica parte del territorio cittadino; vedute uniche che, spaziando a sud verso la Pianura Padana e a Nord verso la catena delle Alpi e Prealpi Orobie, regalano scorci paesaggistici di rara bellezza a chi si trovasse ad entrare in città provenendo da est. Infatti, è questa una porzione di territorio caratterizzata da ampi pianori e visuali aperte che, nel loro estendersi verso ovest,

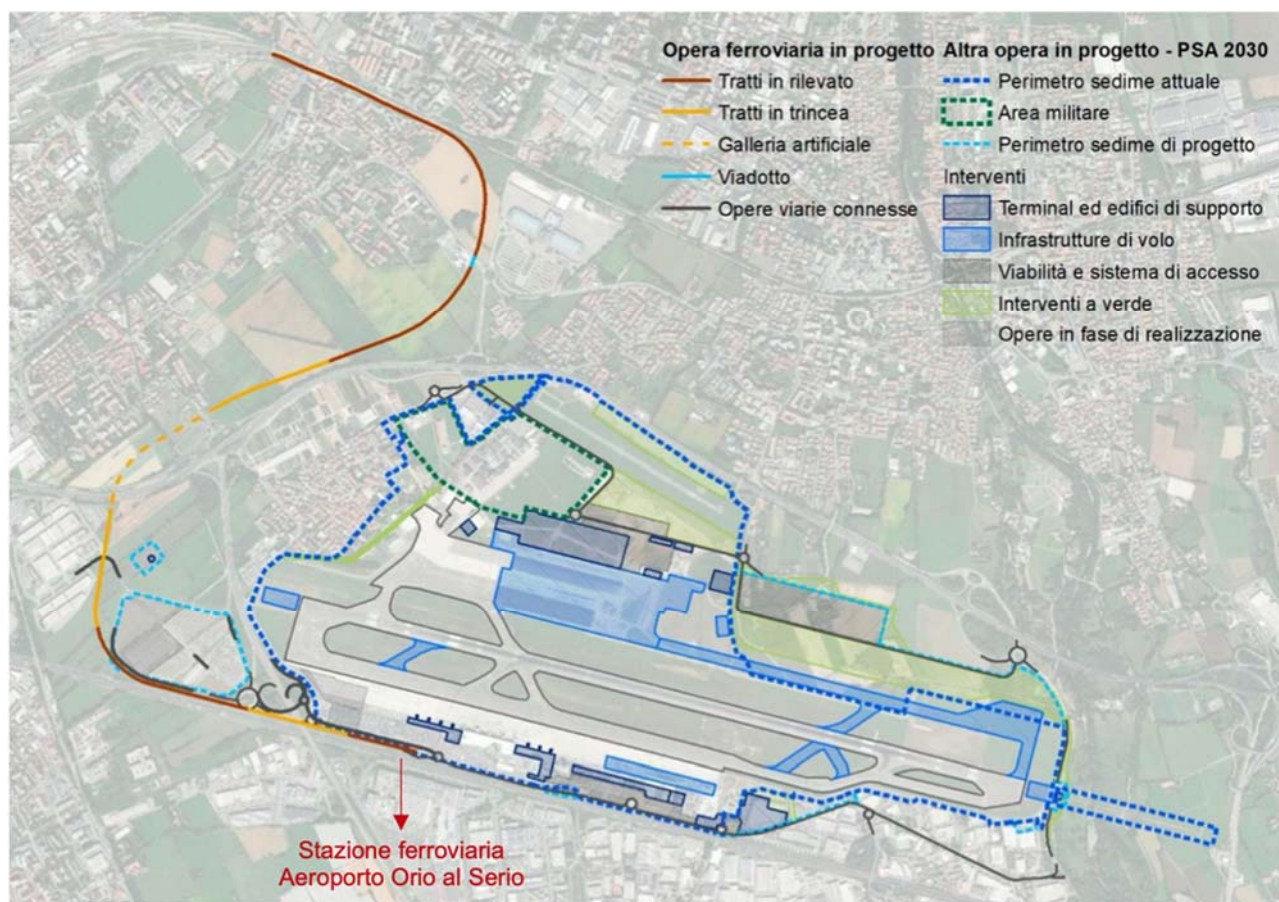
guadagnando lentamente quota, costruiscono una prospettiva unica che ha il suo punto di vista



ideale nella bellezza unica di Città Alta.



Dal punto di vista meramente tecnico, poi, la realizzazione del cavalcavia proposto appare sinceramente incomprensibile anche alla luce del fatto che l'intero sviluppo della tratta è previsto



Caratteristiche tecniche del nuovo tracciato ferroviario - Immagine tratta dalla relazione generale di progetto



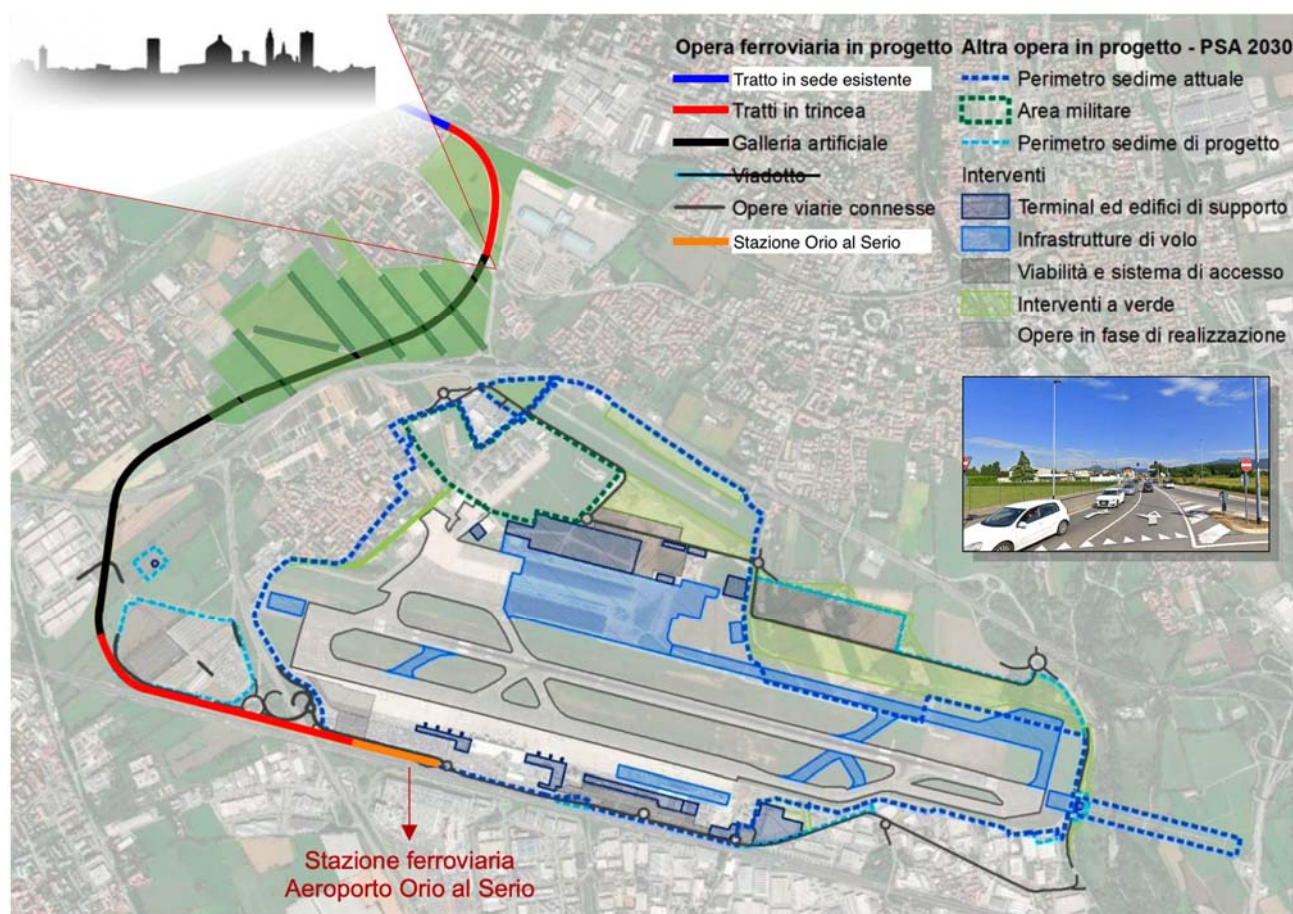
Rapporti tra tracciato in rilevato e tracciato interrato nell'ipotesi di progetto

sostanzialmente interrato.

Soprattutto per quest'ultima riflessione, accettare che l'interferenza con la Via Lunga possa essere risolta mediante la realizzazione di un cavalcavia alto oltre 7,00 metri sul piano di campagna, significa anche accettare che i treni, per poterlo percorrere, si trovino costretti ad impegnare un tratto di binario con pendenza compresa tra il 20‰ e il 23,50‰; valori così tanto "impegnativi", rispetto a quanto previsto dalle norme di RFI, da aver indotto i progettisti a chiedere una deroga regolamentare motivata dal fatto - assurdo se si considera che si sta parlando della realizzazione di una nuova opera - che la linea non sarà destinata (e quindi nemmeno destinabile in futuro?), al transito di treni merci così come espressamente indicato alla pagina 13 della relazione Tecnica Generale (NM2701D05RGMD0000001A).

La posizione, ovviamente, non può essere condivisa in nessun modo anche per un'altra ragione. Realizzare una linea ferroviaria nuova condizionandola pesantemente con un vincolo così forte, come è quello della limitazione alla percorribilità di eventuali treni merci a causa di limitazioni infrastrutturali, è circostanza che, oltre a rendere anacronistica la scelta, impoverisce notevolmente il valore stesso dell'intero intervento. Ciò è tanto evidente se solo si considera il fatto che, in caso di riconversione dell'hub di Orio al Serio in parziale o totale traffico merci, tale rete ferroviaria non potrà essere parimenti riconvertita.

Pertanto, alla luce di quanto sin qui sostenuto si chiede come mai non sia stata presa in considerazione, da nessuna delle soluzioni studiate, l'idea di superare l'interferenza tra linea



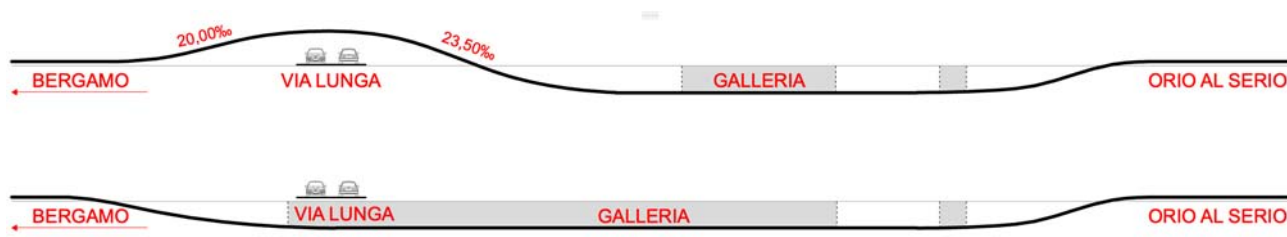
ferroviaria e Via Lunga tramite il sottopasso della prima rispetto alla seconda.

È infatti incontrovertibile il fatto che questa soluzione, sebbene forse più onerosa, appare certamente più logica, funzionale e razionale rispetto a quella prevista. E ciò è immediatamente comprensibile se solo si considerasse quanto segue.

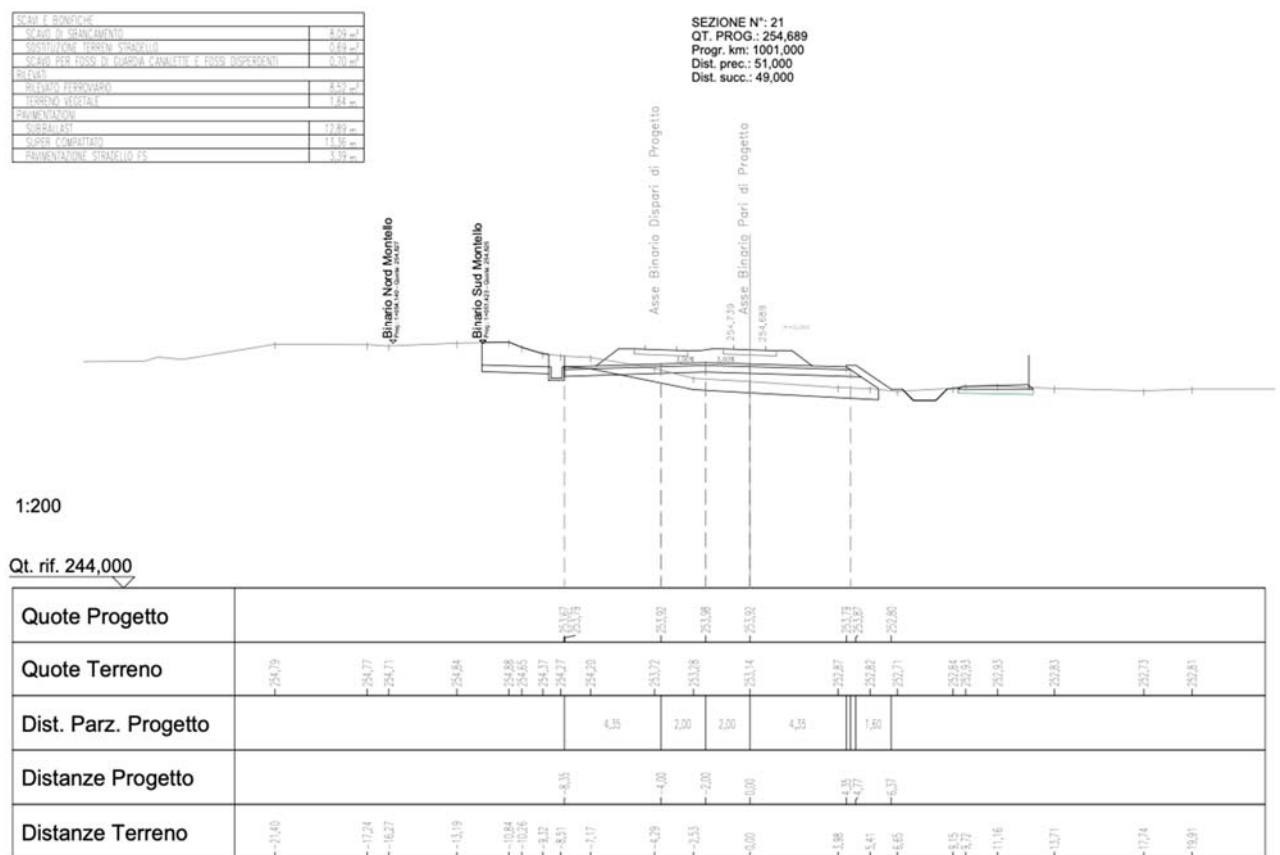


Rapporti tra tracciato in rilevato e tracciato interrato nell'ipotesi proposta dall'osservazione n. 1

La proposta di interrimento della linea ferroviaria, partendo per esempio già a monte della Via Lunga (strada che si propone in parziale soprelevazione per agevolare il sottopasso), come primo evidente aspetto positivo avrebbe l'eliminazione dei tratti ferroviari con forte pendenza. Senza volersi sostituire ai progettisti, ma con mero spirito costruttivo, si vuol in questa sede evidenziare che i 550 metri di linea ferroviaria compresi tra la chilometrica 1+001 e 1+550, ovvero tra il punto in cui la nuova linea si distacca dalla tratta storica Bergamo-Brescia per raggiungere la mezzeria del sottopasso della Via Lunga, salvo errori di lettura degli elaborati grafici di progetto, sembrano essere sufficienti a garantire, senza deroghe, il facile superamento del dislivello di 6,50 m coincidente alla mezzeria della sede stradale. Ci sarebbe da auspicarselo, non foss'altro per garantire, anche in fase progettuale, la certezza di poter prevedere, sebbene nel futuro, un eventuale traffico di treni merci sulla tratta.



Raffronto tra le due soluzioni in esame



Sezione 21 alla progressiva 1+001 - Elaborato di progetto
Dall'elaborato si evince che il piano di posa dei binari è pressoché corrispondente al piano di campagna

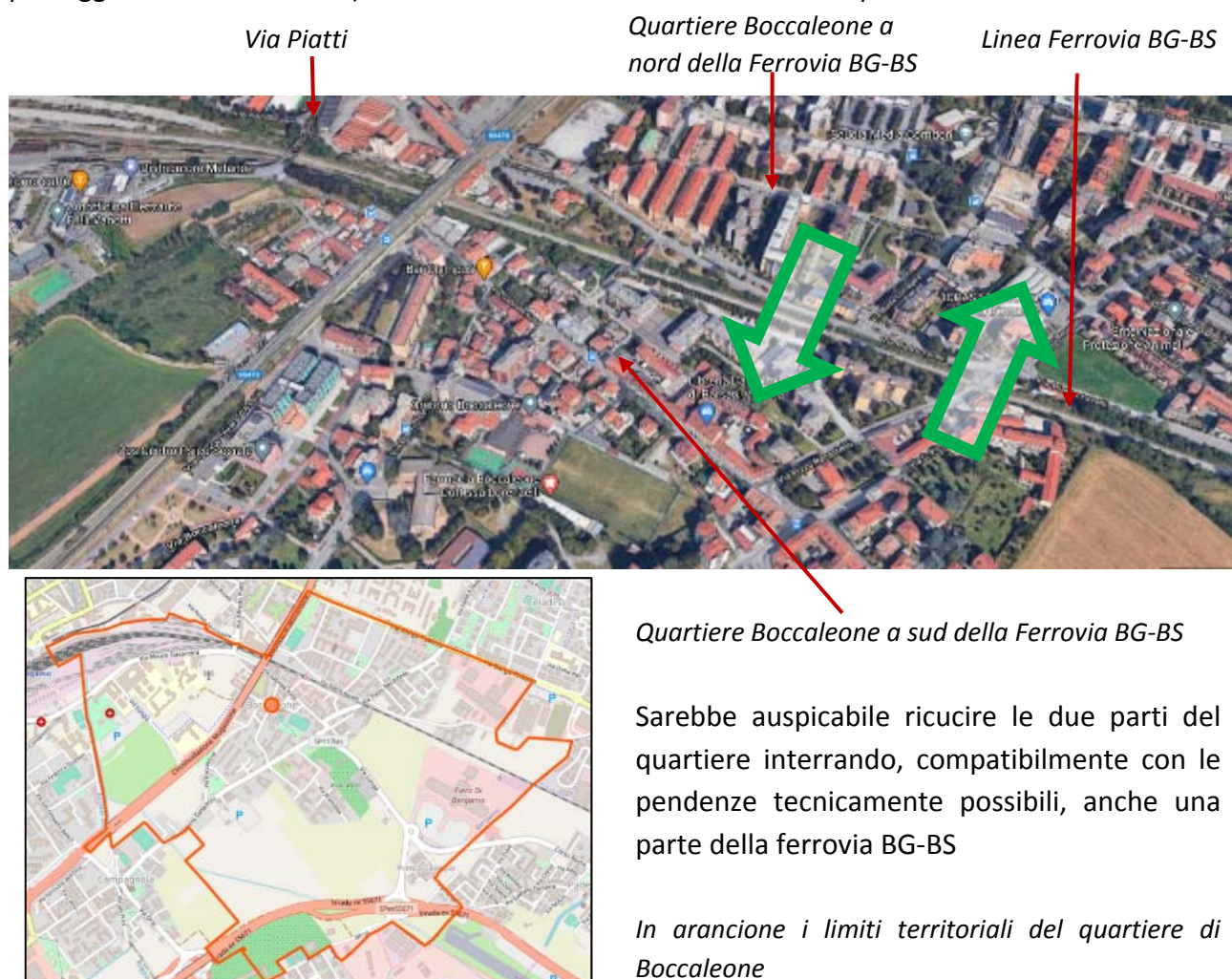
Inoltre, interrare la linea ferroviaria a monte della Via Lunga consentirebbe anche di proseguirne lo sviluppo senza ulteriori salti di quota. È questo un altro aspetto non secondario perché a valle del

cavalcavia si trova il tratto di linea più fortemente penalizzato dalla pendenza con valori addirittura pari al 23,50%, necessario per passare dalla quota di scavalco della Via Lunga (+ 7,50 m circa), alla quota di interrimento della linea (-8,00 m circa), in soli 1250,00 m (dalla progressiva chilometrica 1+550 alla progressiva chilometrica 2+750).

In ultimo, ma per questo non meno importante, la soluzione proposta permetterebbe di ipotizzare un interrimento più esteso della linea (dalla progressiva chilometrica 1+529 alla progressiva chilometrica 3+396), a tutto vantaggio della salvaguardia paesaggistico-ambientale e del contenimento dell'impatto acustico nelle aree evidenziate nell'analisi specifica esposta alle pagine dalla 286 alla 298 della Relazione Tecnica Generale (Capitolo 6.10 Clima acustico).

Di questo aspetto, però, si dirà meglio nei successivi punti.

L'inizio della trincea e il successivo interrimento di cui sopra, compatibilmente con le problematiche connesse ai limiti di pendenza che una ferrovia ha e di cui siamo ben consapevoli, è auspicabile che sia arretrato il più possibile iniziando la trincea subito dopo la Via Piatti, coinvolgendo anche l'attuale sedime della Bergamo Brescia. Ciò consentirebbe di ricucire le due parti del quartiere di Boccaleone, riunendole in superficie anche solo con opere a scavalco ciclopedonali di minore dislivello rispetto all'attuale pensilina, con connessioni di aree a verde laddove la ferrovia è interrabile. Sarebbe un'ottima occasione di riqualificazione di un pezzo di città, senza tener conto del fatto che la trincea aiuta a ridurre drasticamente le barriere fonoassorbenti e si potrebbe mantenere in essere il collegamento viario della Via Pizzo Re Castello (che il progetto prevede di troncare smantellando il passaggio a livello esistente) a beneficio della viabilità cittadina e di quartiere.

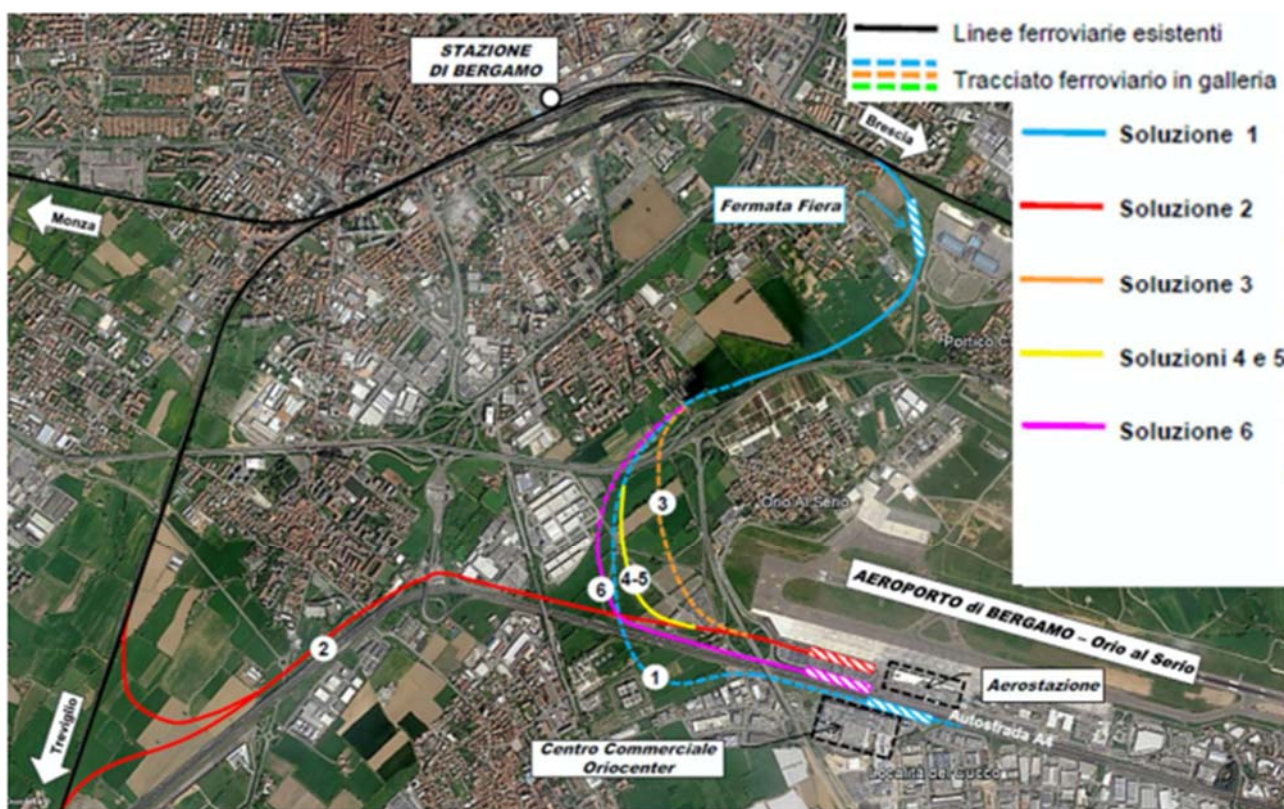


Osservazione n. 2

Presupposti

La parte introduttiva della Relazione Generale, dopo aver inquadrato e descritto sinteticamente il progetto della nuova infrastruttura ferroviaria, passa ad elencare e descrivere gli strumenti legislativi vigenti in materia di governo e pianificazione del territorio (scala regionale, provinciale e locale), compresi quelli di tutela ambientale e paesaggistica, che sono stati considerati per la definizione del progetto e per verificarne la relativa coerenza e conformità.

La Relazione passa poi ad illustrare le 6 diverse soluzioni progettuali che sono state elaborate per individuare quale fosse il miglior tracciato sia sotto l'aspetto tecnico-economico che ambientale, scegliendo infine la N. 6 argomentando come segue:



Individuazione delle ipotesi alternative di tracciato - Immagine tratta dalla relazione generale di progetto

Tabella 4-1 Analisi multicriteria semplificata	
Soluzione	Valutazione
Soluzione 1	VI
Soluzione 2	III
Soluzione 3	V
Soluzione 4	II
Soluzione 5	IV
Soluzione 6	I

Esito della valutazione dei
differenti tracciati.
Tratto dalla relazione
generale di progetto

“Come si evince dagli esiti della succitata analisi multicriteria riportati in Tabella 4-1, la soluzione 6, ovvero il tracciato oggetto del presente studio, è risultata la migliore perseguibile sia in termini tecno-economici che ambientali.

In buona sostanza, la seppur sintetica descrizione sopra riportata rende evidente come l'aver risposto agli obiettivi di progetto attraverso la scelta del tracciato in progetto costituisca l'unica

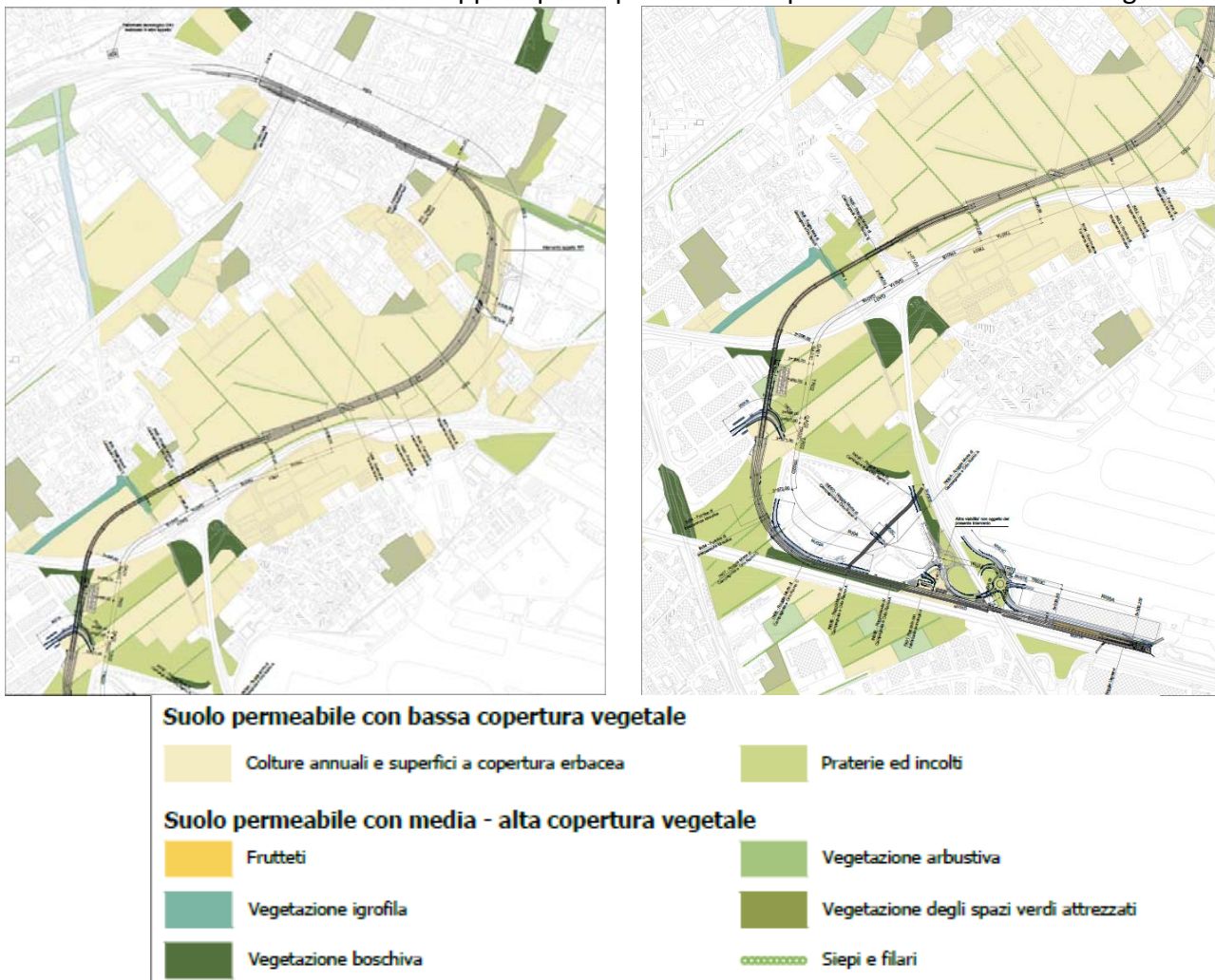
soluzione perseguibile all'interno di un'ottica di risparmio delle risorse naturali utilizzate e, più in generale, di limitazione degli effetti ambientali derivanti dalla presenza e dall'esercizio della nuova infrastruttura.

In tal senso, gli effetti che derivano da detta scelta progettuale sotto il profilo ambientale e, in particolare, rispetto a tutti gli aspetti correlati alla fisicità dell'opera, quali per l'appunto quelli concernenti il consumo di suolo, la modifica degli usi in atto, la riduzione del patrimonio agroalimentare, sottrazione di habitat e biocenosi, nonché la modifica della struttura del paesaggio e quella del paesaggio percettivo, sono quindi premiali rispetto a qualsiasi altra soluzione progettuale".

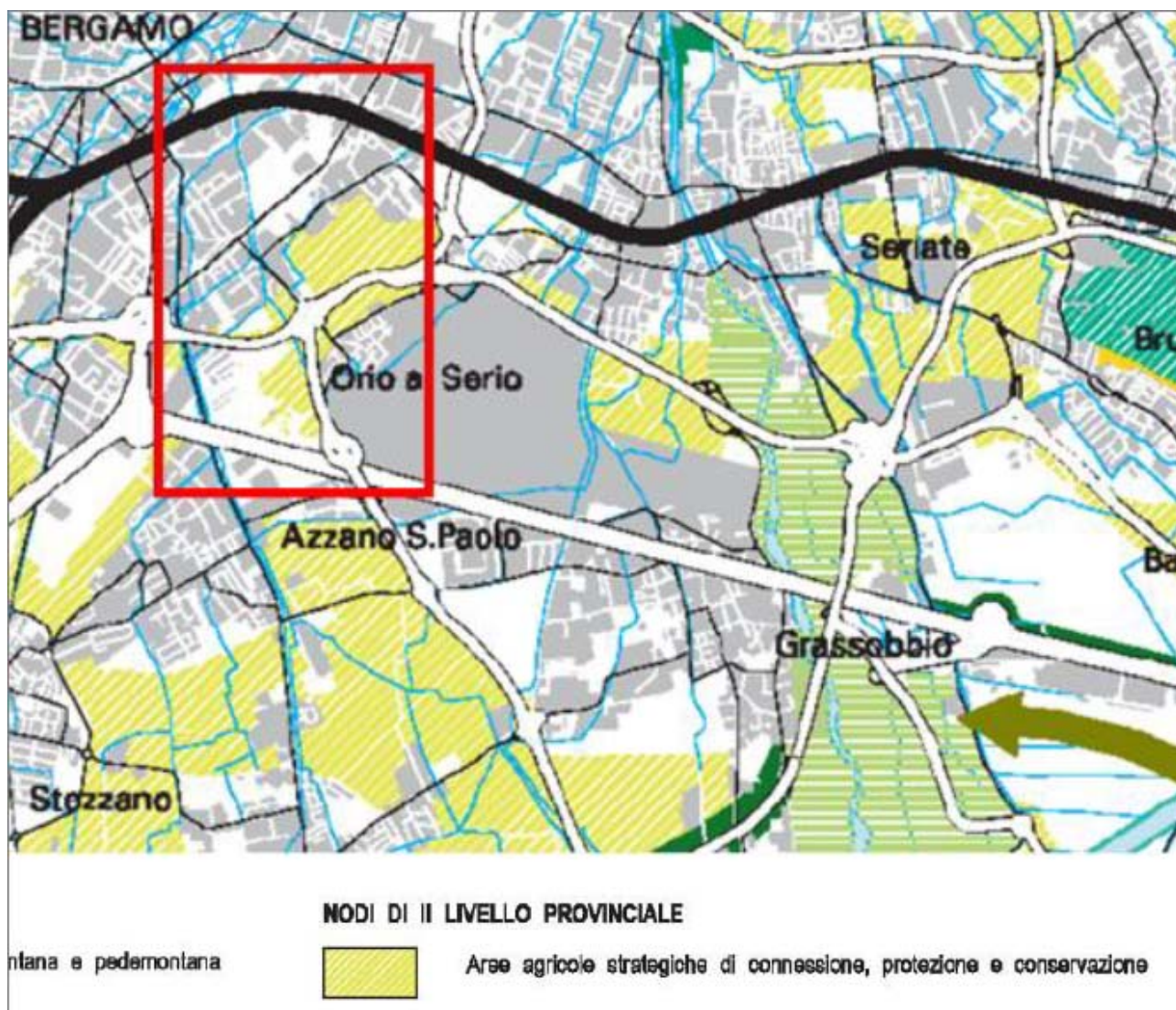
La Relazione, quindi, procede a considerare e analizzare approfonditamente i diversi ambiti costitutivi del contesto ambientale di riferimento (suolo, acque, aria e clima, biodiversità, territorio e patrimonio agroalimentare, patrimonio culturale e beni materiali, paesaggio, clima) mettendo in evidenza le specifiche peculiarità e qualità ambientali dei diversi ambiti territoriali in cui il progetto prevede di intervenire operativamente con esiti trasformativi permanenti del territorio.

La Relazione Paesaggistica allegata allo studio (Doc. NM2701D22RGIM0002001A), completa ed integra il rilievo e l'analisi delle diverse caratteristiche e valenze paesaggistiche dei diversi contesti ambientali già considerati dalla Relazione Generale (Doc. NM2701D22RGSA0001001A).

Come evidenziato nelle due tavole di progetto riferite all'ANALISI DELLE RISORSE NATURALI, il tracciato della futura ferrovia si svilupperà per lo più su terreni periurbani a destinazione agricola



La Relazione ci indica inoltre che il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), all'interno della previsione di piano inerente l'istituzione della Rete Ecologica Provinciale (REP), nella TAV. E5.5 – “Rete ecologica provinciale a valenza paesistico-ambientale” - classifica gli stessi terreni come: **“Aree agricole di connessione, protezione e conservazione”**



Immagini tratte dalla relazione generale di progetto

Nella Relazione Paesaggistica del progetto ferroviario le stesse aree vengono così descritte:

“Questa tipologia di aree caratterizza il paesaggio ambientale dell’area di intervento la quale, a causa del forte impatto antropico, non presenta interessanti aree di valore botanico, anche se può risultare un ecosistema frequentato da molte specie animali opportuniste o tipiche degli ambienti agricoli che sfruttano siepi, filari e fasce boscate.

Le principali formazioni seminaturali sono da ricondurre in primo luogo ai seminativi e alle cerealicole come mais da granella, frumento tenero, orzo e foraggiere. Esse costituiscono la superficie maggiore dell’area di studio. Per quanto attiene alle superficie occupate da legnose agrarie si osservano prevalentemente e in minor misura oliveti, frutteti e frutti minori e le altre colture permanenti.

*Questa tipologia di aree riveste il ruolo di **aree a buona valenza ecologica** grazie ai sistemi verdi intesi come filari, siepi e fasce o macchie alberate siti a separare i terreni agricoli, lungo le strade o i canali. **Costituiscono un elemento significativo del paesaggio agrario bergamasco e, più in generale, del paesaggio pianiziale padano***

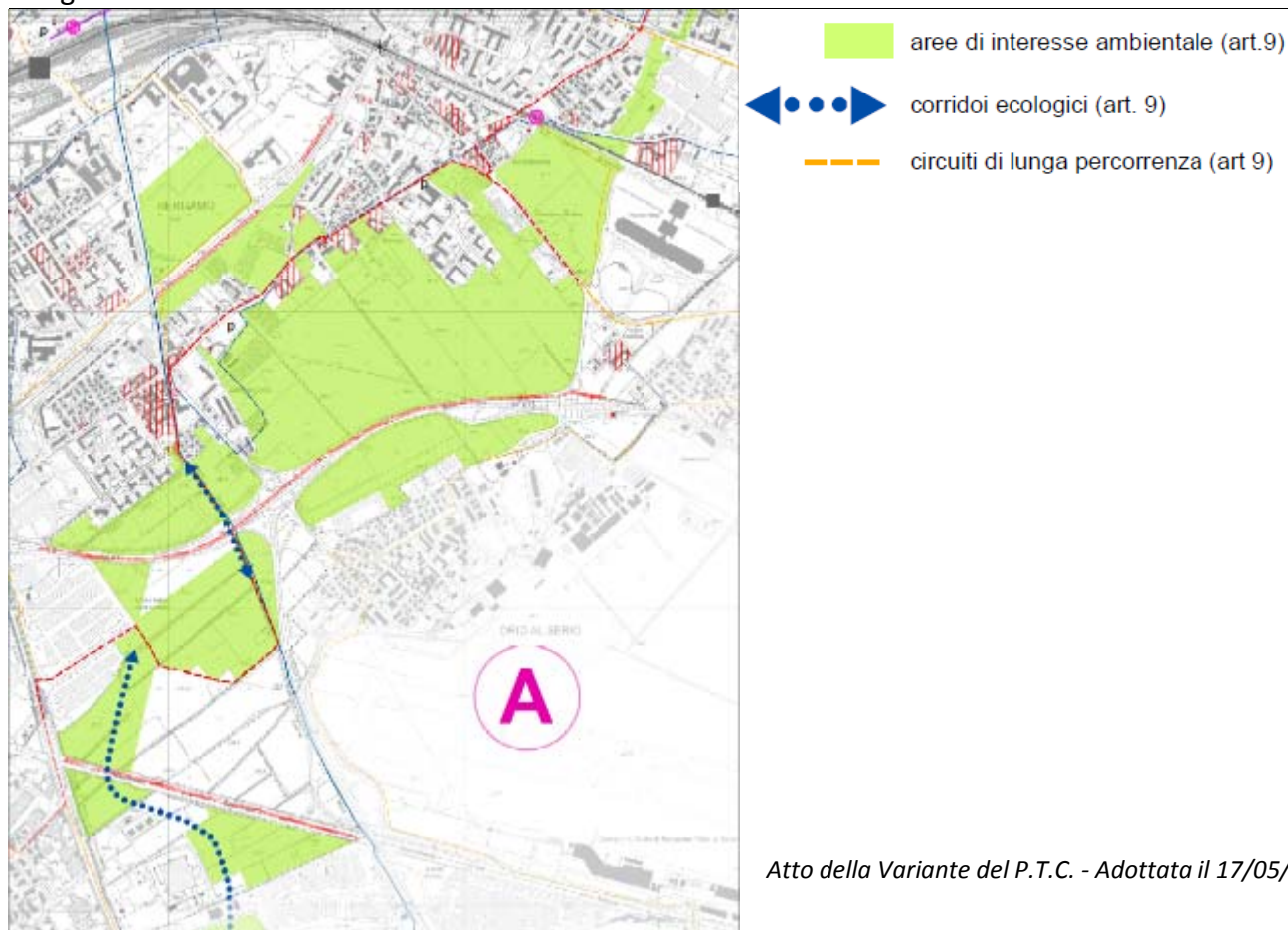
Si riscontra, inoltre, che il Piano di Governo del Territorio di Bergamo (cfr. stralci cartografici PGT), classifica le stesse aree come **AREE DI VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE**.



Immagini tratte dal PGT - Comune di Bergamo

Osservazione

Segnaliamo, oltre alle interferenze con la REP e le aree a verde ambientale indicate dal PGT di Bergamo, la mancata considerazione di un ancor più importante strumento di tutela paesaggistica ed ambientale quale è la “Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) e al Piano del Parco Naturale dei Colli di Bergamo (delibera Comunità del Parco n. 5 del 17.05.2019) in cui gran parte delle aree in oggetto sono classificate come **aree di interesse ambientale** a norma dell’art. 9 delle N.T.A. come evidenziato nella specifica tavola di zonizzazione qui riportata in stralcio a seguire.



La variante al P.T.C. è stata trasmessa alla Giunta Regionale in data 28.06.2019 per l'approvazione definitiva e in attesa della conclusione dell'iter di legge sono vigenti le c.d. misure di salvaguardia, che sottopongono a vincolo paesaggistico anche le “aree di interesse ambientale” di protezione esterna al Parco, ai sensi dell’art. 142, comma 1, lett. f), del D. Lgs n. 42/2004).

Sarebbe stato quindi opportuno che le suddette aree fossero state inserite all'interno delle tavole di progetto denominate “*Carta dei vincoli e delle tutele*” NM2701D22N5IM0002003A / NM2701D22N5IM0002004A specificando il vincolo di natura paesaggistica.

È evidente che un'indagine condotta escludendo documenti importanti come quelli sopra elencati non può considerarsi completa. Si chiede quindi di riformulare la valutazione includendo nell'analisi che ha prodotto le tavole di progetto denominate “*Carta dei vincoli e delle tutele*” NM2701D22N5IM0002003A / NM2701D22N5IM0002004A la “Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) e del Piano del Parco naturale dei Colli di Bergamo”, inserendo cioè il vincolo di natura paesaggistica in salvaguardia.

An aerial photograph showing a complex landscape with a mix of urban, agricultural, and industrial areas. A network of roads and highways is visible, including a prominent interchange in the lower center. Several rectangular areas, colored in shades of green and brown, are overlaid on the image, likely representing different land use categories or agricultural fields. The green areas are scattered throughout the landscape, while the brown areas are more concentrated in the upper right and lower left. The overall scene depicts a typical suburban or semi-urban environment with a mix of built-up areas and open land.

Pag. 15 di 21

In considerazione di quanto detto, per tutelare al meglio l'alto valore storico e ambientale delle aree in oggetto, si sottolinea in questa sede quanto sia più consono ipotizzare che il tracciato iniziale della ferrovia, **a partire da Via Piatti o quantomeno dal distacco dell'attuale sedime della linea ferroviaria Bergamo-Brescia**, anziché correre in rilevato fino allo scavalco della Via Lunga (creando oltretutto un importante disturbo alla percezione visiva delle pendici collinari al contorno di Bergamo Alta e frazionando ulteriormente il territorio), venga realizzato in trincea con pendenza progressiva fino al raggiungimento il prima possibile in galleria della quota necessaria a sottopassare la Via Lunga per poi continuare in galleria fino al raggiungimento dell'area di tangenza con l'esistente parcheggio esterno dell'aeroporto così come meglio argomentato e illustrato dalla precedente osservazione n.1. Ciò eviterebbe anche la formazione di aree agricole di risulta che contribuirebbero a de-qualificare l'attuale area a verde e il suo valore ecosistemico.

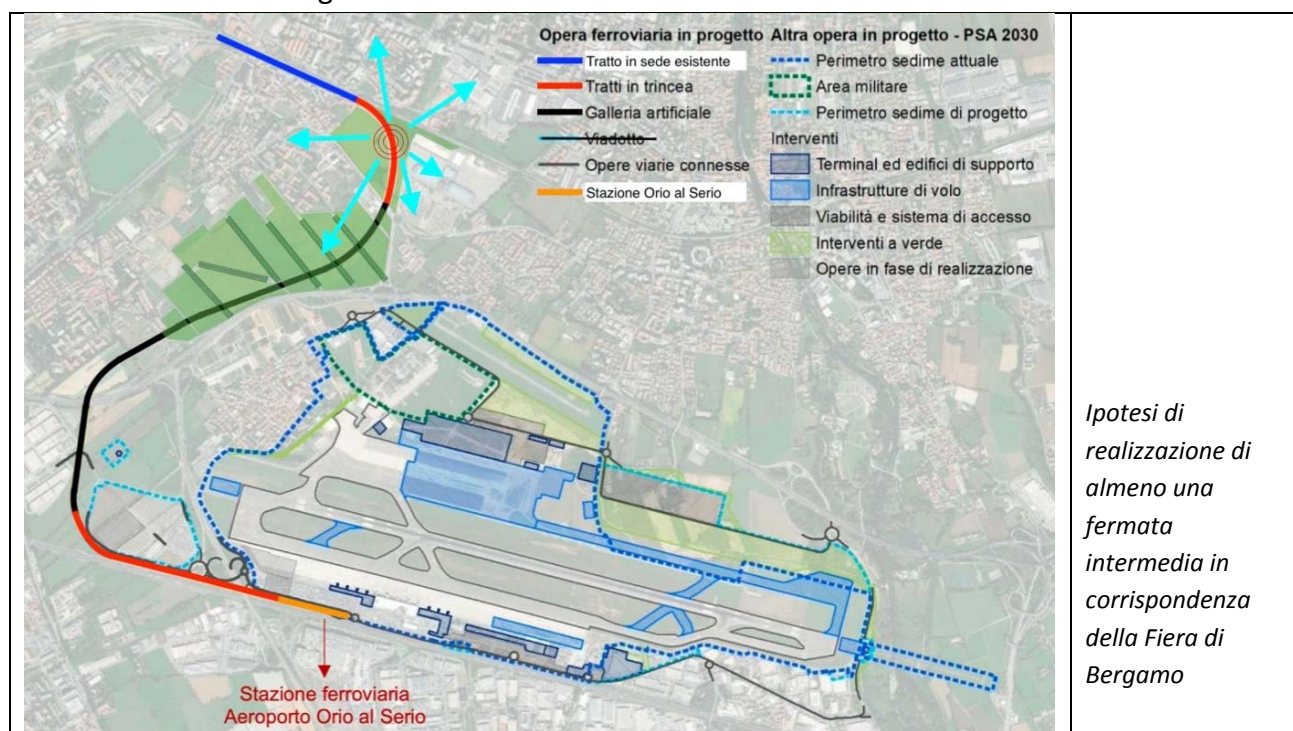
Osservazione n. 3

Presupposto

La nuova tratta ferroviaria di collegamento tra Bergamo e Orio al Serio, con uno sviluppo pari a 5,30 km, copre la distanza tra il capoluogo di provincia e l'aeroporto Caravaggio. Sull'intero percorso, nonostante siano attraversati punti strategici importanti del territorio, non sono previste fermate intermedie.

Osservazione

Pur comprendendo il fatto che la linea di collegamento tra Bergamo e Orio al Serio si configura quale tratto terminale di una più ampia rete di collegamento ferroviario nazionale che trae origine a est da Brescia, Verona e Venezia, e a ovest da Milano e Torino, si chiede in questa sede di prendere in considerazione la possibilità di realizzare almeno una fermata intermedia da collocarsi in prossimità della Fiera Nuova di Bergamo.



L'utilità di tale modifica è chiara. Essa, oltre a completare, arricchendolo, un progetto importante come quello in trattazione, ne aumenta le potenzialità di utilizzo e, di conseguenza, le logiche di ammortamento dell'investimento aumentando l'entità dei flussi di traffico in presenza di manifestazioni ed eventi, anche internazionali, organizzati all'interno dei padiglioni espositivi.

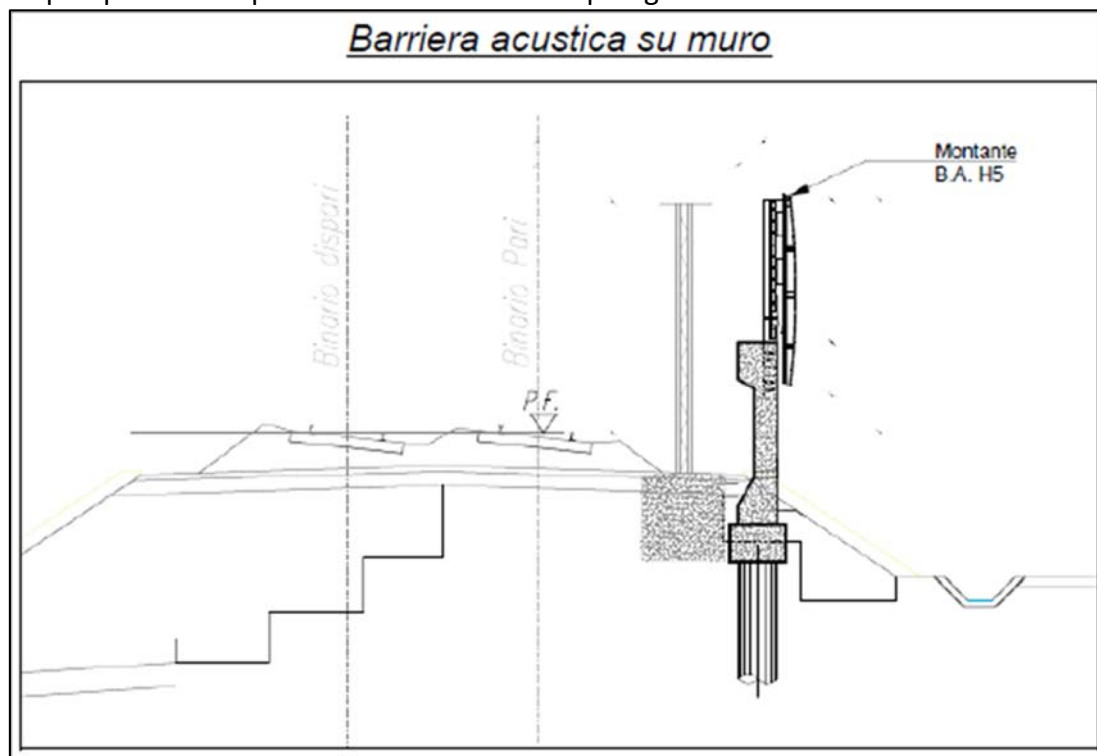
Inoltre, la vicinanza del complesso fieristico ai quartieri di Boccaleone, Celadina, Borgo Palazzo e, attraverso la cintura di verde urbano, Campagnola, renderebbe potenzialmente fruibile l'infrastruttura anche ad una percentuale di traffico cittadino tutt'altro che contenuta. I suddetti quartieri, infatti, tutti insieme contano oltre 24000 abitanti, dato equivalente a circa un quinto della popolazione cittadina. Si tenga anche conto della presenza di infrastrutture di servizio quali ampi parcheggi proprio in questa zona della Fiera che potrebbe costituire una zona di interscambio utile a tutti.

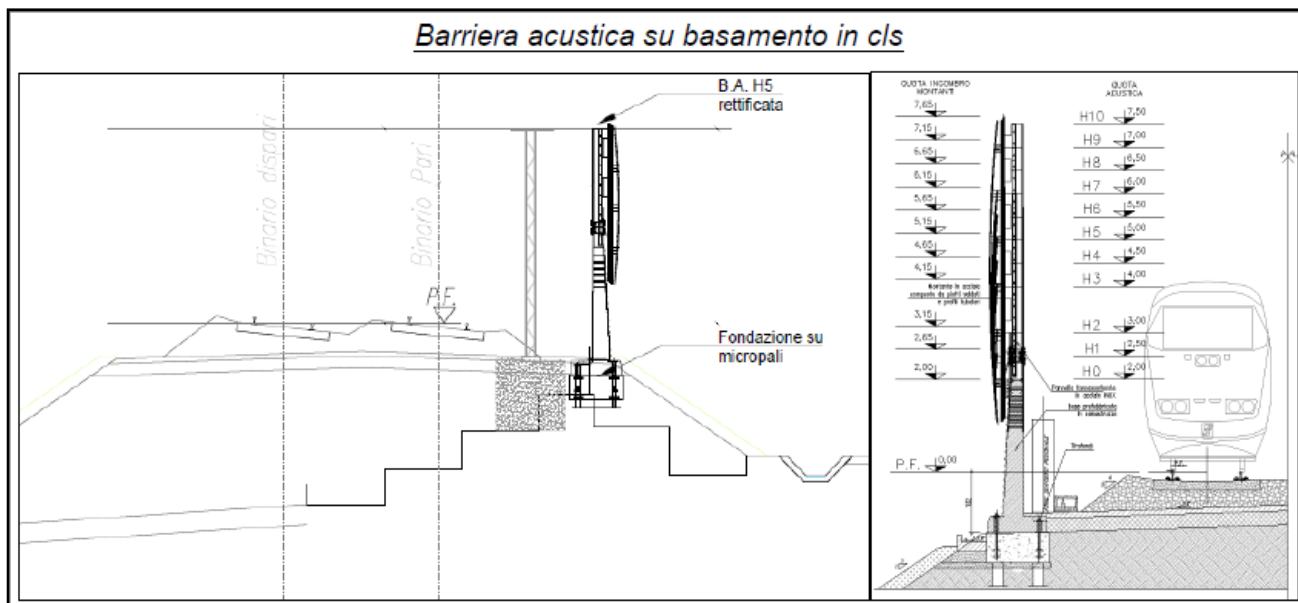
Osservazione n.4

Presupposti

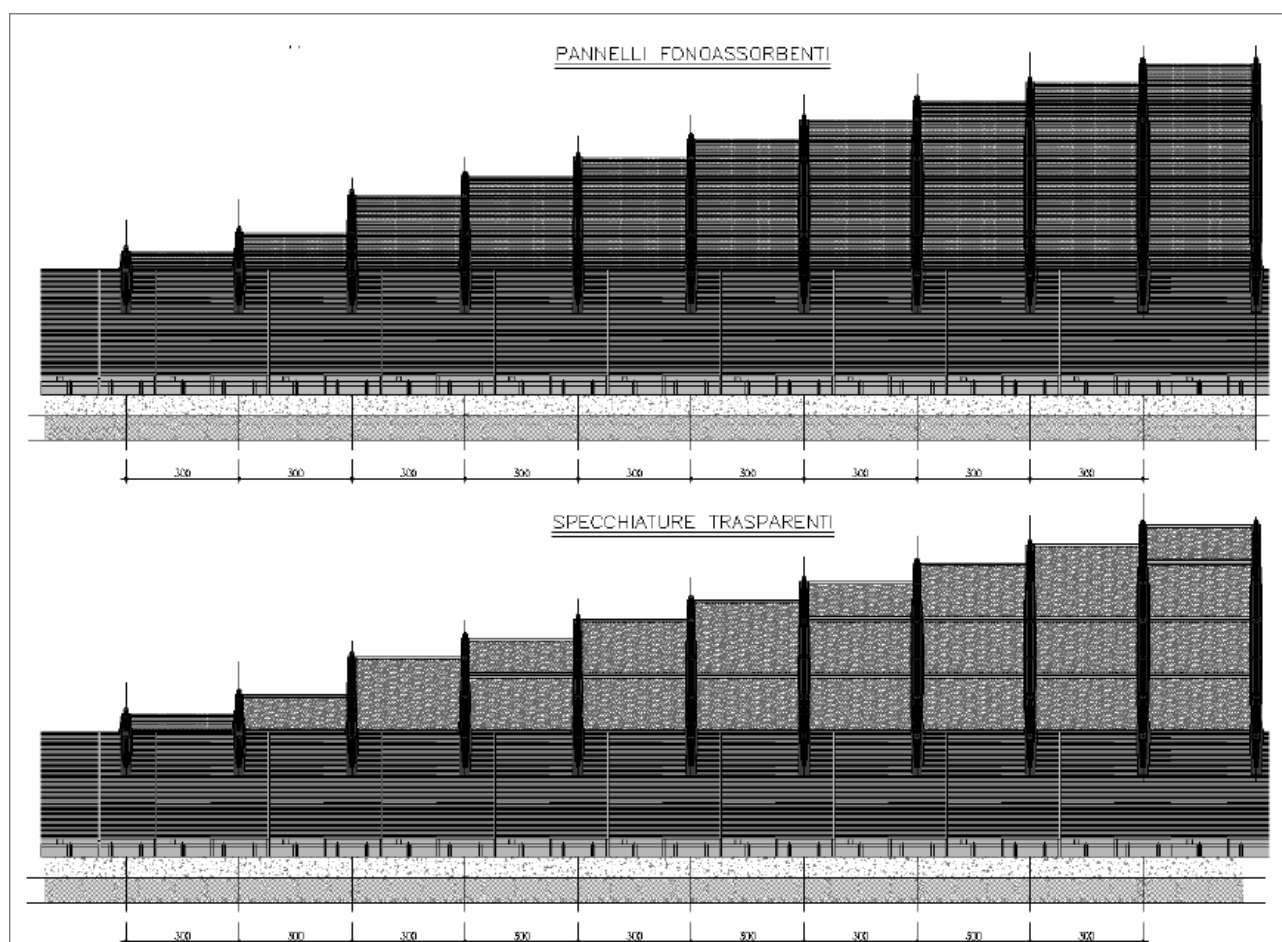
Lungo il tratto di attraversamento del quartiere di Boccaleone, il progetto prevede l'installazione di barriere antirumore su ambo i lati (Nord/Sud) che vengono così descritte nella Relazione Generale dello STUDIO ACUSTICO al punto 9.3:

“ La soluzione adottata deriva dai tipologici standard HS che RFI ha appositamente sviluppato, in considerazione dei ridotti spazi a disposizione è stato infatti necessario optare per una soluzione verticale che comunque richiamasse come variante il tipologico standard. Le barriere previste sono costituite da pannelli fonoassorbenti in acciaio inox e/o pannelli trasparenti in vetro stratificato colorato. In presenza di muri, la barriera è collocata in posizione verticale sulla sommità dell'opera, per ovvi motivi logistici, consentendo altresì di poter ottenere il massimo rendimento acustico anche dello stesso muro. Nei casi in cui non siano presenti muri, la pannellatura metallica fonoassorbente è posizionata (in posizione verticale) sullo specifico basamento in cls”. riportando gli schemi in sezione e prospetto esemplificativi delle soluzioni tipologiche adottate:





Immagini tratte dalla Relazione generale - Studio acustico



Immagini tratte dalla Relazione generale - Studio acustico

Osservazione

Pur comprendendo che, data la ristrettezza degli spazi esistenti tra la sede dell'infrastruttura ferroviaria e il consolidato urbano del quartiere, la soluzione tipologica verticale sia quella più indicata per garantire un ottimale abbattimento del rumore, ciò non di meno si rileva che la tipologia di barriere acustiche adottata dal progetto avrà certamente un impatto visivo molto importante sui

contesti ambientali in cui verranno installate. In considerazione di quanto detto, riteniamo che la documentazione illustrativa prodotta (generici schemi tipologici, tecnici e in bianco nero) non sia assolutamente sufficiente a rendere con efficacia e attendibilità l'effetto visivo percepito che siffatte barriere produrranno sugli abitanti del quartiere. Si richiede quindi che lo Studio venga integrato con ulteriori elaborati grafici e visivi capaci di rendere il più realisticamente possibile l'impatto che esse avranno nel contesto del quartiere, confrontando in modo approfondito e puntuale pregi e difetti delle varie soluzioni tenendo conto, non solo della riduzione di rumore in termini di decibel, ma anche dell'impatto visivo, delle caratteristiche degli immobili e/o spazi da proteggere, dell'avifauna, dei cambiamenti sull'irraggiamento delle aree coinvolte.

Certamente è auspicabile che se ne debba fare ricorso il meno possibile: in tal senso la soluzione di interrare il più possibile la linea ferroviaria potrebbe di per sé rendere inutili tali misure di riduzione dell'impatto acustico. Ciò non toglie che, laddove si debbano prevedere, siano oggetto di uno studio più approfondito e con soluzioni di impatto minimo, in modo da non aggiungere ulteriore degrado paesaggistico e ambientale.

Osservazione n.5

Come in tutte le V.I.A. anche in questo progetto è stato inserito un capitolo riservato ai monitoraggi ambientali.

Abbiamo cercato, ma senza successo, all'interno della corposa *Relazione generale del Progetto di Monitoraggio ambientale* (NM2701D22RGMA0000001A) le informazioni/previsioni relative:

1. ai costi di tali monitoraggi,
2. a chi è in capo la responsabilità di attuazione di tale piano di monitoraggio
3. a chi è in capo il controllo dell'attuazione di tale piano di monitoraggio e quali sono le sanzioni applicabili
4. e, soprattutto quali sono le misure di miglioramento da realizzare in caso di superamento dei limiti dei parametri oggetto di misura, a carico di chi, sotto il controllo di chi

Inoltre, per quanto riguarda i tempi nella suddetta Relazione si legge:

3.3 Tempi e frequenze

Nel presente PMA per ogni componente ambientale, in funzione delle aree monitorate sono state individuate le frequenze delle campagne di misura nelle diverse fasi ante-operam, corso d'opera e post-operam.

Per quanto riguarda la durata delle misure, essa è legata generalmente ad aspetti normativi o ad aspetti di significatività e rappresentatività dei dati. In particolare, per la fase corso d'opera le frequenze sono legate soprattutto ai tempi di realizzazione dell'opera o ai tempi di permanenza dei cantieri. La durata complessiva del monitoraggio in corso d'opera quindi dipenderà chiaramente dai tempi di realizzazione delle opere stesse ma soprattutto dalla durata delle lavorazioni più impattanti legate alle componenti da monitorare.

D'altro canto riportiamo una delle Linee Guida per i monitoraggi in sede di VIA, quella per esempio che il Ministero dell'Ambiente ha specificato per gli indicatori relativi a Vegetazione, Flora e Fauna:

*La durata del periodo di monitoraggio post operam per le opere di mitigazione e compensazione dovrà essere di **almeno tre anni**, al fine di verificare e garantire l'attecchimento delle specie vegetali*

e l'efficacia degli interventi sui popolamenti faunistici. I popolamenti animali e vegetali possono essere influenzati dall'aumento del disturbo dovuto alle attività di cantiere e dell'opera in esercizio.

La Relazione di Monitoraggio prevede invece, per esempio per le componenti vegetazione, flora e fauna, il monitoraggio (in due periodi dell'anno) ante operam, durante il cantiere e nel post operam solo per il primo anno.

5. Chiediamo in tal senso di rispettare i tempi di monitoraggio post operam come previsti in tali Linee guida e per tutti gli indicatori di tutte le componenti ambientali.

Osservazione n.6

Ci rendiamo conto che le soluzioni migliorative suggerite possono preoccupare sia per eventuali costi aggiuntivi, sia per i tempi di realizzazione.

Ci permettiamo in tal senso di far rilevare che per quanto riguarda i maggiori costi quando si computano quelli relativi alle soluzioni peggiori bisognerebbe tener conto in modo più obiettivo e documentato dei costi in termini quantitativi che tali impatti possono avere:

- sulla salute umana (di cui in questo periodo ci siamo resi conto di quanto ci costi il mantenerla, di quanto costi curare persone ammalate per l'aria e l'acqua inquinata che incidono negativamente sui prodotti di cui ci alimentiamo, ecc...),
- sul consumo di suolo (risorsa sempre più limitata e che comporta costi futuri sulla manutenzione del territorio così fragile come il nostro),
- sul paesaggio: la bellezza della percezione visiva degli spazi aperti, dei segni anche antropici, ma in sintonia con l'ambiente, che consentono di ricostruire la storia di un territorio senza cancellarne la leggibilità in modo indifferente e soprattutto irreversibile, solo perché siamo in questo analfabeti o evitiamo di ri-conoscerla
- sulla vivibilità, per dirla con i termini del progetto, "post operam" di una vasta area cittadina e non solo: realizzare nei tempi dettati da un'olimpiade una linea ferroviaria di così grande impatto solo per rispettare il budget a disposizione o per stare nei tempi, fa perdere di vista che quest'opera rimarrà poi per sempre e dovranno tenersela in primis gli abitanti dei quartieri interessati, ma immediatamente dopo tutti i cittadini di Bergamo e tutti quelli che si troveranno a transitare in questa vasta area attraversata dalla ferrovia, compresi quelli che utilizzeranno il treno.

Per quanto riguarda i tempi ci permettiamo di far presente che:

- 1) Data l'importanza del progetto, valeva forse la pena di dividerlo sin dall'inizio della progettazione, raccogliendo contributi partecipativi di tutti gli interessati. **La partecipazione dei cittadini non può continuare ad essere solo formale**, con la raccolta delle sole osservazioni e in tempi molto ristretti. Ci domandiamo come mai più i progetti sono importanti per le loro conseguenze, più si ignorano principi costituzionali (in primis l'art.9 della Costituzione italiana), regolamenti e convenzioni europee a cominciare da quella di Aarhus del 2001 sui principi della partecipazione dei cittadini ai processi decisionali che influiscono sull'ambiente.
- 2) chiediamo che non si invochi la necessità di rispettare tempi contingentati per imporre la soluzione proposta. Solo per fare un esempio si sceglie di non interrare il più possibile la linea

ferroviaria perché altrimenti non si riesce a terminare l'opera per l'inizio dei giochi invernali. Abbiamo altrove esempi di grande opere realizzate in tempi molto ristretti scegliendo di fare appalti a imprese diverse a lotti contemporanei per tratte limitate. E le infrastrutture lineari si prestano ad essere realizzate così. Certo, questo comporta un maggiore sforzo di coordinamento e di direzione lavori, ma i vantaggi sarebbero notevoli, riducendo anche il rischio di lievitazione dei prezzi, data la riduzione dei tempi nella realizzazione delle singole tratte rispetto ai tempi per la realizzazione di un'unica tratta.

Confidando nell'accoglimento delle osservazioni presentate, disponibili ad eventuali chiarimenti, porgiamo i nostri migliori saluti.

Bergamo, 20.12.2020

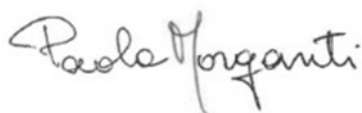
Prot. N. 11489

ITALIA NOSTRA

Per conto del Consiglio Direttivo
della Sezione di Bergamo

La Presidente

dott. ing. Paola Morganti



ITALIA NOSTRA

Per conto del Consiglio Direttivo
della Regione Lombardia

La Presidente

dott. arch. Serena Longaretti

