Bundesverwaltungsgericht
Tribunal administratif fédéral
Tribunale amministrativo federale
Tribunal administrativ federal

Corte I
A-1248/2024, A-1129/2024

Sentenza del 12 febbraio 2026

Composizione

Giudici Claudia Pasqualetto Péquignot (presidente del collegio),
Christine Ackermann, Stephan Metzger,
cancelliere Demis Mirarchi.

Parti

1. **A._____**,
(…),
2. **B._____**,
(…),
3. **C._____**,
(…),
4. **D._____**,
(…),
5. **E._____**,
(…),
6. **F._____**,
(…),
7. **G._____**,
(…),
8. **H._____**,
(…),
9. **I._____**,
(…),
10. **J._____**,
(…),
11. **K._____**,
(…),
12. **L._____**,

(…),
13. **M._____,**
(…),
1-13 dall’avv. Rocco Taminelli,
Studio legale e notarile,
Viale Stazione 6, casella postale 2717, 6501 Bellinzona,

14. **N._____**,
15. **O._____**,
16. **P._____**,
17. **Q._____,**
14-17 patrocinati dall’avv. Giorgio De Biasio,
Piazza Somazzi, casella postale, 6948 Porza,
ricorrenti,

contro

Ferrovie federali svizzere FFS,
Infrastruttura, Progetti, Engineering,
Via Pedemonte 7, 6500 Bellinzona,
patrocinata dall’avv. lic. iur. Andrea Bersani e avv. Sara Gasparoli,
Bersani studio legale,
Via Campo Marzio 11, 6501 Bellinzona,
controparte,

Ufficio federale dei trasporti UFT,
3003 Bern,
autorità inferiore.

Oggetto

Infrastruttura ferroviaria; decisione del 24 gennaio 2024.

Fatti:

A.

A.a Con la costruzione e la sistemazione della Galleria di base del Gottardo, le Ferrovie federali svizzere SA (di seguito FFS) nonché le autorità federali hanno considerato che occorreva potenziare la linea tra Bellinzona e Giubiasco per adeguare l'infrastruttura all'aumento di traffico generato dalla Galleria di base nonché alla volontà di spostare il traffico merci dalla strada alle rotaie.

A.b Visto il pregio paesaggistico (Castelli di Bellinzona iscritti all'UNESCO e città di Bellinzona iscritta nell'inventario ISOS) dell'area toccata dal predetto potenziamento, a contare del 2017 sono stati allestiti studi relativi all'integrazione paesaggistica del futuro progetto.

A.c Il 31 ottobre 2018 è stato adottato dal Consiglio federale il messaggio concernente la fase di ampliamento 2035 del Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF 2035; FF 2018 6143 segg.), il quale chiede al Parlamento di stanziare un credito di 11,9 miliardi di franchi per opere da realizzare entro il 2035, consentendo di eliminare in ampia misura i problemi di capacità attesi attorno al 2030 nel traffico viaggiatori e merci. Lo scopo di predetta pianificazione è l'aumento della frequenza dei collegamenti viaggiatori ed il potenziamento del traffico merci. Il messaggio riferisce che tra Bellinzona e Giubiasco verrà realizzato un terzo binario continuo sul lato "città" dell'attuale doppio binario. Il progetto comprende anche la costruzione di due gallerie (Svitto II e Dragonato II, finanziate nell'ambito del corridoio di 4 metri) e della fermata Bellinzona Piazza Indipendenza (progetto preliminare e definitivo finanziati dal Cantone, realizzazione prevista nella FA 2035; FF 2018 6238 segg.).

A.d Il 7 dicembre 2018 è stato adottato il piano settoriale PST, parte infrastruttura (SIS) e segnatamente la scheda 6.1 che prevede predetto potenziamento mediante la costruzione di un terzo binario sulla tratta già menzionata. Il terzo binario Bellinzona-Giubiasco è segnalato come dato acquisito, in vigore dalla stessa data.

A.e Il 21 giugno 2019, con Decreto federale concernente la fase di ampliamento 2035 dell'infrastruttura ferroviaria, il Parlamento ha adottato il credito richiesto dal Consiglio federale (RS 742.140.5, versione in vigore nel 2020). Predetto decreto, entrato in vigore il 1° gennaio 2020, prevede la nuova fermata Piazza Indipendenza a Bellinzona.

A.f Nell'aggiornamento del PST del 19 settembre 2025, viene menzionato, a proposito di una circonvallazione ferroviaria di Bellinzona, che "la realizzazione della nuova tratta di Bellinzona è stata rinviata dalle Camere a data da definire. I relativi elementi vengono stabiliti nel piano settoriale come dati acquisiti conformemente all'articolo 8bis LTAlp e sono quindi garantiti dal profilo della pianificazione territoriale. Il progetto va riconsiderato al momento dell'elaborazione di una successiva fase di ampliamento PROSSIF".

B.
Con atto del 4 marzo 2019, le FFS hanno inoltrato all'Ufficio federale dei trasporti (di seguito UFT) una richiesta d'approvazione dei piani per il progetto "Terzo binario e fermata Indipendenza" a Bellinzona; predetto progetto sarà, nel decorso della procedura di pubblicazione e d'approvazione, oggetto di 5 successive modifiche.

B.a Il progetto è stato pubblicato la prima volta dal 22 maggio al 20 giugno 2019 e le successive modifiche dall'11 novembre al 10 dicembre 2020, dal 25 aprile al 24 maggio 2022, dal 24 aprile al 23 maggio 2023. La quinta modifica di progetto, del 15 settembre 2023, non è stata oggetto di esposizione pubblica.

B.b Contro il progetto nonché le successive modifiche ivi compresa la terza, sono state inoltrate numerose opposizioni, tra le quali:

- il 25 giugno 2019 di A._____ e B._____ (mapp. […] RFD Bellinzona), R._____ (mapp. […] RFD Bellinzona), S._____, D._____ (mapp. […] RFD Bellinzona), E._____ (mapp. […] RFD Bellinzona), F._____, H._____ e I._____, J._____, K._____ e L._____ (fondo di base […] RFD Bellinzona), T._____, Antonella U._____ e V._____;

- il 25 giugno 2019, N._____, O._____, P._____ e Q._____ (mapp. […], […], […] e […] RFD Bellinzona).

B.c Parallelamente, dal 13 maggio 2019, l'UFT ha iniziato la consultazione delle autorità specializzate nonché del Cantone.

C.
Il 29 ottobre 2019, gli opponenti N._____, O._____, P._____ e Q._____ hanno interposto una richiesta di prova a futura memoria dinanzi alla Commissione federale di stima (CFS), chiedendo il rilievo nella

fascia diurna e la fascia notturna delle emissioni di rumore riconducibili al traffico ferroviario fra il km 151.600 al km 151.700, in quanto, a loro avviso, i dati indicati nel rapporto d'impatto ambientale (RIA) non sarebbero attendibili. La richiesta è poi stata ampliata e precisata dinanzi alla CFS. Predetta richiesta è oggetto di una procedura parallela alla presente, tutt'ora pendente dinanzi allo scrivente Tribunale amministrativo federale (di seguito TAF o Tribunale; causa A-3983/2021; ricorso del 7 settembre 2021 contro una decisione della CFS, del 5 agosto 2021).

D.
Con decisione del 24 gennaio 2024, l'UFT ha approvato i piani iniziali nonché quelli delle successive modifiche, dichiarando inammissibili o senza oggetto certe opposizioni, respingendo o ammettendo parzialmente certe altre. Tre mappali ([…], […] e […] RFD Bellinzona) sono oggetto d'espropriazione parziale formale (strisce di terreno lungo il tracciato ferroviario).

E.

E.a Con atto del 20 febbraio 2024, N._____, O._____, P._____ e Q._____ (qui di seguito i ricorrenti 14 a 17), hanno impugnato predetta decisione concludendo principalmente all'annullamento della cifra 4.15 del dispositivo ed al rinvio dell'incarto all'UFT (di seguito anche autorità di prima istanza o autorità inferiore) affinché si pronunci sulla richiesta presentata dai qui ricorrenti nel decorso della procedura di prima istanza di valutare la carica di rumore tra il km 151.600 e 151.700 del progetto, procedendo a misurazioni fisiche con strumenti certificati dal METAS e verifica del modello EPLAN 2015; in subordine viene richiesto che venga annullata la cifra 4.15 dell'atto impugnato, che l'incarto sia rinviato all'UFT al fine di procedere agli atti istruttori di cui sopra. In sostanza, i ricorrenti contestano la qualifica qui modifica sostanziale dell'impianto dato che, secondo loro, i modelli di calcolo del rumore sia attuale che futuro non sarebbero conformi alle esigenze legali. Il ricorso accenna pure a vibrazioni, raggi non ionizzanti e misure di sorveglianza durante il cantiere (monitoraggi parete rocciosa retrostante a certe particelle).

E.b Con memoriale del 23 febbraio 2023 (recte 2024), A._____ e B._____, C._____, D._____, E._____, F._____ e G._____, H._____ e I._____, J._____, K._____, L._____, U._____ e V._____, W._____ e X._____, Y._____, Z._____ e AA._____, M._____ (qui di seguito ricorrenti 1 a 13, cfr. Fatti E.c qui di seguito) hanno inoltrato ricorso contro la decisione impugnata,

chiedendone in via principale l'annullamento ed in subordine l'annullamento ed il rinvio della causa all'UFT affinché quest'ultimo riesamini l'impatto fonico del progetto nella sua integralità nonché ulteriori provvedimenti antirumore (ripari fonici ed innalzamento delle pareti fonoassorbenti). Chiedono inoltre che si riesamini la necessità del sottopasso "Von Mentlen". In aggiunta, in subordine, i ricorrenti chiedono che l'UFT venga costretto a rivedere il progetto, "che prescinda dall'edificare il sottopasso denominato Von Mentlen che dovrebbe collegare via Dragonato con vicolo Von Mentlen". In via ulteriormente subordinata, chiedono ulteriori studi di concetti di pareti foniche in corrispondenza dei fondi (…), (…), (…), (…) e (…) RFD Bellinzona affinché predette pareti vengano edificate con altezza di 4 metri. Nella motivazione dell'atto ricorsuale, i ricorrenti esprimono dubbi sulla necessità del progetto nonché, semmai, della Fermata Indipendenza. Il ricorso accenna pure a raggi non ionizzanti e misure da adottare durante il cantiere.

E.c
Con sentenza dell'11 luglio 2024 è stato dichiarato inammissibile il ricorso per quanto concerne U._____ e V._____, W._____ e X._____, Y._____ nonché Z._____ e AA._____, tutti comproprietari PPP sul fondo base part. (…) RFD Bellinzona.

Gli altri ricorrenti menzionati nel memoriale, invece sono rimasti in procedura e sono i ricorrenti 1 a 13.

F.

F.a Con scritto del 14 maggio 2024, le FFS hanno inoltrato la loro risposta, concludendo al respingimento del gravame dei ricorrenti 14 a 17.

F.b L'11 luglio 2024, l'UFT ha inoltrato la sua presa di posizione alla stessa data di cui sopra, concludendo, per quanto ammissibile, al respingimento di predetto ricorso.

F.c Il 20 agosto 2014, l'UFT ha preso posizione sul ricorso dei ricorrenti 1 a 13, riferendosi integralmente all'atto impugnato.

F.d Il 5 settembre 2024, le FFS hanno prodotto la loro risposta ai ricorrenti 1 a 13, concludendo al respingimento del gravame.

G.
Con scritto del 15 novembre 2024, l'UFAM ha preso posizione su predetti ricorsi.

H.
Il 9 aprile 2025, il Tribunale ha eseguito un sopralluogo presso i fondi interessati dei ricorrenti. Il verbale è poi stato successivamente sottoposto alle parti con termine per fornire eventuali osservazioni.

I.

I.a
Con scritto del 26 agosto 2025, la controparte ha inoltrato le sue osservazioni finali, mantenendo le sue conclusioni.

I.b Con scritto del 28 agosto 2025, i ricorrenti 14 a 17 hanno pure inoltrato le loro osservazioni finali.

I.c Con scritto del 23 settembre 2025, i ricorrenti 1 a 13 hanno anch'essi inoltrato le loro osservazioni finali, mantenendo le proprie conclusioni.

I.d Il 20 ottobre 2025, i ricorrenti 1 a 3 hanno prodotto delle osservazioni sulle osservazioni finali della controparte.

Diritto:

1.

1.1 Il Tribunale amministrativo federale è competente per statuire sui presenti ricorsi (art. 31, 32, 33 lett. d della Legge federale del 17 giugno 2005 sul Tribunale amministrativo federale [LTAF, RS 173.32]), poiché la materia qui in oggetto non è esclusa dalla LTAF. L'atto impugnato raffigura una decisione ai sensi dell'art. 5 della Legge federale del 20 dicembre 1968 sulla procedura amministrativa (PA, RS 172.021). Il procedimento dinanzi al Tribunale amministrativo federale è disciplinato dalla PA, salvo disposizione contraria della LTAF e di altre leggi speciali applicabili alla presente causa (art. 37 LTAF).

1.2 Ai sensi dell'art. 48 cpv. 1 PA, è legittimato al ricorso chiunque abbia preso parte al procedimento dinanzi all'autorità inferiore o sia stato privato della possibilità di farlo (lett. a), sia particolarmente interessato dalla decisione impugnata (lett. b) e abbia un interesse degno di protezione al suo annullamento (lett. c). Questa disposizione corrisponde all'art. 89 LTF che disciplina la legittimazione a ricorrere in materia di diritto pubblico

dinanzi al Tribunale federale e deve essere interpretata allo stesso modo (cfr. sentenza del TF 2C_495/2023 del 22 febbraio 2024 consid. 5.3).

La legittimazione dei qui ricorrenti dev'essere ammessa. Tutti hanno partecipato alla procedura di prima istanza; inoltre, certi sono espropriati formalmente, toccati dalla concessione di facilitazioni, o in maniera più generale, sono proprietari di fondi ubicati nelle vicinanze del progetto (cfr. verbale di sopralluogo esperito dallo scrivente Tribunale).

1.3 Inoltre, le disposizioni relative alla rappresentanza e al termine di ricorso (art. 11 cpv. 1 e 52 PA) sono rispettate. Di conseguenza, i ricorsi sono ammissibili.

2.
Il ricorso può essere presentato per violazione del diritto federale, compreso l'eccesso o l'abuso del potere d'apprezzamento, per constatazione inesatta o incompleta dei fatti rilevanti, nonché per inopportunità, salvo se un'autorità cantonale ha statuito in qualità di autorità di ricorso (art. 49 PA).

2.1 Il TAF esercita tuttavia con certo riserbo il proprio potere di esame quando la natura delle questioni controverse sottoposte al suo giudizio lo richiede, in particolare quando la loro analisi richiede conoscenze specialistiche o quando si tratta di circostanze locali che l'autorità che ha emesso la decisione conosce meglio (cfr. DTF 131 II 680 consid. 2.3.3; sentenza del TAF A-379/2016 dell'8 settembre 2016 consid. 2.2). Nell'ambito della procedura di approvazione dei piani, il potere d'apprezzamento dell'autorità è importante, in particolare su questioni tecniche, per le quali essa dispone delle conoscenze necessarie (cfr. DTF 135 II 296 consid. 4.4.2; sentenza del TF 1C_121/2018 dell'8 maggio 2019 consid. 2.1; sentenza del TAF A-7192/2018 del 29 ottobre 2020 consid. 2.3.3; A-1524/2015 del 19 novembre 2015 consid. 2).

Ciò è tanto più vero in quanto, per tali progetti, l'autorità di prima istanza (nell'ambito della consultazione obbligatoria delle autorità federali e cantonali interessate, cfr. art. 62*a* della Legge federale del 21 marzo 1997 sull'organizzazione del Governo e dell'amministrazione [LOGA, RS 172.010]) o lo scrivente Tribunale, quand'è necessario, ricorrono sistematicamente alle autorità specializzate in materia di pianificazione del territorio, protezione dell'ambiente o del paesaggio.

I pareri di tali autorità saranno esaminati con cautela dal Tribunale, a meno che non sia evidente che il parere espresso si basi su premesse errate (cfr. DTF 139 II 185 consid. 9.2, 136 II 539 consid. 3.2). In materia di approvazione dei piani ferroviari, l'UFT può avvalersi della collaborazione di autorità specializzate, segnatamente dell'UFAM per le questioni ambientali (art. 62*a* LOGA in relazione con l'art. 42 cpv. 2 della Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente [LPAmb, RS 814.01]). Il preavviso dell'UFAM, in quanto autorità federale competente per la valutazione degli impatti ambientali, ha particolare peso nella valutazione della conformità del progetto alle prescrizioni in materia di protezione contro il rumore (cfr. DTF 139 II 499 consid. 4.3; sentenza del TAF A-3583/2019 del 16 agosto 2021 consid. 5.2).

Il progetto d'ampliamento della linea ferroviaria a Bellinzona concerne inoltre una zona di grande importanza dal punto di vista della protezione del paesaggio. I Castelli sono iscritti dal 2000 al patrimonio mondiale dell'UNESCO (conformemente alla Convenzione per la protezione del patrimonio mondiale culturale e naturale del 23 novembre 1972, entrata in vigore per la Svizzera il 17 dicembre 1975) e naturalmente anche all'inventario ISOS. In questo ambito, l'autorità specializzata per le questioni legate alla protezione del paesaggio è l'Ufficio federale della cultura (UFC; art. 24*h* LPN in relazione con l'art. 62*a* LOGA). I suoi pareri vanno evidentemente presi in considerazione alla stessa stregua di quelli dell'UFAM. Come si vedrà di seguito, l'UFC è stato coinvolto più volte già prima e durante la procedura di prima istanza (cfr. incarto di prima istanza e Fatti A.b).

2.2 Ulteriori prove, per esempio quali perizie, devono essere ordinate solo in via eccezionale, quando tali chiarimenti sono realmente necessari per una corretta applicazione della legge (cfr. art. 12 PA, sentenza del TF 1E.1/2006 del 2 luglio 2008 consid. 5; ATAF 2012/23 consid. 4; sentenza del TAF A-5197/2020 del 30 novembre 2021 consid. 2.1).

2.3 Il Tribunale deve limitarsi a esaminare se l'autorità non abbia ecceduto i poteri che le sono stati delegati dalla legge quando ha approvato i piani. Se le considerazioni dell'autorità appaiono pertinenti, se essa ha esaminato gli elementi essenziali alla base della decisione e se ha condotto le indagini necessarie in modo approfondito e dettagliato, il Tribunale deve rispettare il margine d'apprezzamento dell'autorità di prima istanza (cfr. DTF 142 II 451 consid. 4.5.1 e 138 II 77 consid. 6.4; sentenza del TAF A-4973/2019 del 30 luglio 2021 consid. 2.3).

Il Tribunale verificherà invece liberamente se l'autorità inferiore abbia accertato in modo completo ed esatto i fatti rilevanti e, su questa base, abbia correttamente applicato la legislazione in materia di approvazione dei piani, senza lasciarsi guidare da motivi estranei alle norme applicate (cfr. DTF 123 V 150 consid. 2; ATAF 2008/23 consid. 3.3; 2008/18 consid. 4; 2007/37 consid. 2.2).

2.4 Il Tribunale amministrativo federale applica il diritto d'ufficio, senza essere vincolato dai motivi addotti (art. 62 cpv. 4 PA) né dall'argomentazione giuridica sviluppata nella decisione impugnata (cfr. sentenza del TF 1C_214/2005 del 6 novembre 2015 consid. 2.2.2; ATAF 2014/24 consid. 2.2 e 2009/77 consid. 1.2). In linea di principio, esso si limita alle censure sollevate ed esamina le questioni di diritto non invocate solo nella misura in cui gli argomenti delle parti o l'incarto lo richiedono (cfr. DTF 135 I 91 consid. 2.1; ATAF 2014/24 consid. 2.2). Tuttavia, il Tribunale non è né l'autorità federale superiore di pianificazione per la costruzione e la sistemazione delle ferrovie né l'autorità di vigilanza per le questioni relative alla protezione dell'ambiente. Esso deve rispettare le competenze e l'ampio potere d'apprezzamento delle autorità incaricate della pianificazione delle ferrovie. Il compito del Tribunale è quello di valutare se la legge è stata rispettata, segnatamente di esaminare se la ponderazione degli interessi è stata effettuata nel rispetto del diritto federale e, in particolare, se sono stati esaminati tutti gli aspetti rilevanti del caso e se i chiarimenti necessari sono stati effettuati in modo accurato e completo (cfr. sentenze del TF 1C_104/2017 del 25 giugno 2018 consid. 5.1; 1E.16/2005 del 14 febbraio 2006 consid. 3; sentenze del TAF A-2947/2017 del 20 giugno 2019 consid. 5.2 e 5.3; A-1251/2012 citata consid. 27.3).

2.5 A questo proposito, il Tribunale rileva sin d'ora che l'argomentazione dei ricorrenti è, su certi punti, puramente generica e riprende le critiche già formulate in fase di approvazione dei piani. Inoltre, va menzionato che l'argomentazione manca a volte di chiarezza e di precisione. In ogni caso, una ripetizione degli argomenti già formulati in prima istanza, senza un reale confronto con la decisione impugnata, non soddisfa i requisiti di motivazione di cui all'art. 52 PA (sentenza del TF 1C_201/2021 del 10 marzo 2022 consid. 3.1.2; sentenza del TAF A-5498/2018 del 10 luglio 2019 consid. 1.3). I ricorrenti devono almeno dimostrare sommariamente in che modo la decisione impugnata viola le disposizioni di legge e l'art. 62 PA, come considerato qui sopra (prec. consid. 2.4) non obbliga il Tribunale ad esaminare punti che non sono stati oggetto della motivazione minima come richiesta dall'art. 52 PA.

2.5.1 I ricorrenti 1 a 13 menzionano, nel loro gravame, di volere riprodurre “quasi letteralmente” le censure presentate in prima istanza nella misura in cui, secondo loro, l’autorità di prima istanza le avrebbe disattese. Siffatta critica raffigura, semmai, una violazione del diritto di essere sentito; non consente però ai ricorrenti di reputare come semplicemente “riprodotte letteralmente le censure” sviluppate in prima istanza.

2.5.2 Nell’ambito della procedura di prima istanza, i ricorrenti avevano formulato 23 critiche e richieste. Nella fase ricorsuale, i ricorrenti emettono critiche sulla necessita del presente progetto, della Fermata Indipendenza, del sottopasso Von Mentlen ed il rumore. A livello procedurale, invocano delle violazioni del diritto di essere sentito. Per stessa ammissione dei ricorrenti, non più litigiose sono le critiche e richieste relative al piano settoriale (anche se contestano la necessità del progetto), le prove a futura memoria da fare allestire pima dell’inizio del cantiere (fotografie degli edifici sulle particelle dei ricorrenti), misure di sorveglianza durante il cantiere, trasmissione del concetto di protezione fonica durante i lavori (da qualificare pure come misura di sorveglianza durante il cantiere). Infine, la questione della trasmissione alla CFS delle eventuali pretese d’indennità non viene criticata.

2.5.3 Visto quanto precede, lo scrivente Tribunale esaminerà i punti del ricorso che sono stati oggetto almeno di una motivazione topica, anche se poco lunga, conforme all’art. 52 PA. Verrà segnalato nelle considerazioni relative alle varie censure se la motivazione rispetta le esigenze minime.

2.6 I ricorrenti 14 a 17 circoscrivono il loro scritto ricorsuale sulla tematica del rumore, ivi compreso un diniego di giustizia (cfr. consid. 3 qui di seguito) e richieste di mezzi di prova. L’argomentazione sviluppata riprende quanto già espresso in sede di prima istanza.

3.

I ricorrenti 14 a 17 lamentano un diniego di giustizia circa le loro richieste, dapprima inoltrata il 25 giugno 2019 all’UFT in sede d’opposizione alla prima pubblicazione, relativamente al rilevamento – mediante misure fisiche da intraprendere secondo loro da esperti indipendenti – dei livelli d’immissioni foniche dell’impianto esistente.

Nel decorso della procedura di prima istanza, e relativamente alle varie modifiche di progetto pubblicate, i ricorrenti si sono sempre opposti all’approvazione dei piani ed hanno ampliato e precisato le loro esigenze. La versione finale di predette esigenze è stata di ottenere i dati di base del

modello EPLAN 2015, nonché quelli del modello ZEB 2025, di procedere a rilevamenti di rumore *in situ* circa i loro immobili e verifica – mediante misure fisiche – dei modelli EPLAN 2015 e ZEB 2025. Predetta richiesta è stata inoltre anche rivolta allo scrivente Tribunale in sede di ricorso. Per i ricorrenti, il rinvio, da parte dell'UFT, alla procedura di ricorso pendente dinanzi allo scrivente Tribunale (A-3983/2021), raffigura un diniego di giustizia.

3.1 Per quanto concerne la già menzionata procedura pendente dinanzi al TAF (cfr. consid. di fatto C), essa riguarda la questione di sapere se la CFS doveva o no emanare una prova a futura memoria (su richiesta dei ricorrenti, il 22 ottobre 2019, dopo la pubblicazione del progetto qui impugnato) con nomina di esperti per operare misurazioni fisiche del rumore e applicazione di altri parametri di calcolo del rumore. La CFS ha emanato siffatta decisione incidentale di prova a futura memoria, con delle domande ai due periti designati (BB._____ e CC._____) che hanno steso una relazione tecnica il 20 giugno 2020 (relazione RT 001) e successivamente un'altra relazione tecnica per rispondere alle osservazioni formulate in sede di procedura dinanzi alla CFS dalle FFS, l'UFAM e l'UFT i quali si sono opposti sin dall'inizio alla stesura di siffatta perizia.

Successivamente, la CFS ha emanato un'altra decisione incidentale su richiesta di prova a futura memoria, ordinando ai periti summenzionati di "tarare il modello di calcolo CadnaA ZEB 2025".

Nella misura in cui i ricorrenti 14 a 17 hanno considerato che la CFS non aveva ordinato una prova a futura memoria abbastanza completa, essi hanno poi inoltrato ricorso dinanzi al TAF, il quale con decisione incidentale, ha impedito di procedere con l'assunzione di una prova a futura memoria. Predetta causa non poteva essere congiunta formalmente con la presente in quanto l'autorità adita, il tipo di decisione (incidentale nella procedura A-3983/2021) nonché le parti non sono le stesse.

La procedura A-3983/2021 verrà evasa contemporaneamente alla presente. Inoltre, conformemente alla richiesta dei ricorrenti, gli atti principali dell'incarto della CFS sono stati versati in copia nella presente procedura. L'incarto originale è comunque sempre in mano dello scrivente Tribunale.

3.2 La proibizione del diniego di giustizia deriva dall'art. 29 cpv. 1 della Costituzione federale della Confederazione svizzera del 18 aprile 1999

(Cost., RS 101). Secondo dottrina e giurisprudenza, l'autorità commette un diniego di giustizia quando essa non decide o non entra nel merito di una richiesta o una censura mentre doveva farlo (cfr. DTF 131 II 127 consid. 11.7.1).

3.2.1 A titolo di preambolo, il riferimento nell'atto impugnato alla procedura A-3983/2021 pendente dinanzi al TAF, non significa per niente che l'UFT abbia rifiutato di pronunciarsi: l'UFT ha soltanto indicato che quella contestazione era tutt'ora pendente dinanzi allo scrivente Tribunale.

3.2.2 Per stessa ammissione dei ricorrenti, però, l'UFT ha considerato, nell'atto impugnato, che il modello SEMIBEL usato finora ("in Soudplan" ed in "CadnaA"; cfr. ricorso pag. 10 in fondo) rappresentava lo stato attuale della tecnica e che era sufficientemente preciso per la valutazione del rumore (cfr. decisione impugnata, cap. 6.16, pag. 196 segg.). Ne discende che l'autorità di prime cure ha trattato la richiesta di prova dei ricorrenti, esprimendo che le valutazioni ritenute e presentate nel RIA erano corrette, rendendo superfluo ogni mezzo di prova o perizia supplementare. Basta del resto leggere la decisione impugnata per convincersi: l'UFT tratta la problematica, con riferimento al parere delle FFS nonché dell'UFAM, su quasi 7 pagine (decisione impugnata, pagg. 196 a 203). Pretendere ora che l'UFT non si sia pronunciato non è fondato.

3.2.3 Inoltre, e di transenna, l'UFT, con le sue osservazioni dell'11 luglio 2024, ha fatto uso della facoltà concessa dall'art. 58 PA, che permette all'autorità di prima istanza, e fino all'invio della sua risposta, di riesaminare la decisione impugnata (cpv. 1) alla luce del ricorso, e se del caso di riconsiderarla. In predette osservazioni, l'UFT ha dichiarato come formalmente respinta la richiesta di prova volta al rilevamento dei livelli delle immissioni foniche dell'impianto esistente sulla base di una campagna di misure fisiche, calibrazione e verifica mediante misure fisiche del modello EPLAN 2015.

3.3 I ricorrenti pretendono nelle loro osservazioni finali del 28 agosto 2025 che siffatta riconsiderazione sarebbe nulla perché una riconsiderazione potrebbe essere emanata soltanto a favore delle parti. Nella presente fattispecie, l'intervento dell'UFT non costituisce una *reformatio in pejus*. Essendo il gravame dei ricorrenti un diniego di giustizia (anche se per niente fondato, cfr. precedente consid. 3.2), l'UFT ha precisamente colmato la lacuna lamentata dai ricorrenti. La circostanza che l'autorità di prima istanza abbia espresso un parere contrario a quello dei ricorrenti non è rilevante.

3.4 Secondo giurisprudenza e dottrina, il modo di procedere dell'autorità di prima istanza rende semplicemente il gravame di diniego di giustizia privo d'oggetto (cfr. PIERMARCO ZEN-RUFFINEN, Droit administratif et procédure administrative, vol. 2, 2025, n. marg. 2005 segg. e ulteriori riferimenti citati; sentenza del TF 2C_253/2012 del 28 agosto 2012 consid. 4.2.3).

3.5 Infine e sempre in relazione al preteso diniego di giustizia, i ricorrenti, nelle loro osservazioni finali, chiedono espressamente che il TAF ordini una "perizia fonica indipendente a futura memoria" che permetta di valutare correttamente come sono stati tarati e parametrizzati i modelli di immissione fonica EPLAN 2015 e ZEB 2025 (cfr. alla cifra 2, pag. 7 di predette osservazioni). Predetta richiesta riguarda l'acquisizione, da parte del Tribunale, dei dati di base che sono serviti a creare il modello EPLAN 2015 e quelli che sono alla base del Modello ZEB 2025, nonché a misurazioni fisiche presso le particelle dei ricorrenti ed alla taratura dei modelli di qui sopra, il tutto sotto l'autorità di un perito esterno da nominare.

3.5.1 A titolo preliminare, va qui sottolineato che qualora il Tribunale avesse ritenuto un diniego di giustizia, esso avrebbe rimandato la causa all'autorità precedente per procedere agli atti necessari e non si sarebbe sostituito all'autorità di prima istanza prendendo provvedimenti cautelari di assunzione di mezzi di prova. Quando viene invocato un diniego di giustizia, l'oggetto del litigio è precisamente la questione di sapere se l'autorità adita ha emanato o doveva emanare una decisione e non la questione materiale stessa.

3.5.2 Ad ogni modo, la PA non regola direttamente la prova a futura memoria. Per rinvio dell'art. 19 PA alla Legge federale del 4 dicembre 1947 sulla procedura civile federale (PCF, RS 273), gli art. 39 a 41 PCF sono applicabili a titolo di diritto suppletivo. L'art. 41 PCF dispone che il giudice delegato prende le misure idonee ad assicurare le prove in pericolo di scomparire. Inoltre, come per ogni mezzo di prova, è necessario che predetto mezzo di prova sia necessario (art. 12 PA). In altri termini, una prova a futura memoria viene decisa per preservare mezzi di prova che potrebbero scomparire e che potrebbero essere invocati nell'ambito di una futura controversia (ZEN-RUFFINEN, op. cit, n. marg. 637 segg.).

Nella presente causa, lo scrivente Tribunale è chiamato a statuire sulle contestazioni dei ricorrenti circa i metodi di valutazione e le valutazioni stesse che sono sfociate da predetti metodi. Le contestazioni sono volte a contestare il RIA alla base della decisione impugnata. La questione è totalmente attuale e non riveste nessuna caratteristica "a futura memoria":

il fatto che uno studio d'impatto ambientale debba valutare delle immissioni future (cfr. consid. 8 di seguito sulla protezione contro il rumore) non implica che la questione da trattare sia rimandata in futuro. È completamente attuale.

Non si tratta quindi di richieste di prova a futura memoria, bensì di richieste di perizie nell'ambito della presente procedura, volte a esaminare se i modelli di calcolo – che sono alla base del RIA e delle successive valutazioni eseguite dalle autorità coinvolte – sono corretti e, quindi, se la decisione qui impugnata rispetta la legge.

3.5.3 Nella presente fattispecie, e per stessa ammissione dei ricorrenti, i dati di rilevamento del rumore alla base della creazione del modello EPLAN 2015 non esistono più in quanto tali. In effetti nelle predette osservazioni finali, i ricorrenti scrivono quanto segue:

"Vista la disponibilità dell'UFT a produrre nuova documentazione oltre alla già citata "ampiezza del dossier", chiediamo allo stesso di produrre i parametri e la taratura EPLAN 2015 (che a quanto sembra sfortunatamente non sarebbero più reperibili presso le FFS). Leggiamo quanto affermano gli ingegneri BB._____ e CC._____: "*in un secondo momento è stata richiesta alle Ferrovie Federali Svizzere FFS la possibilità di risalire ai dati di base riguardanti il calcolo delle emissioni contenute nel modello EPLAN 2015 quali parametri correttivi A e B e lunghezze attribuite alle diverse categorie di treno. È stato però comunicato che quest'ultime informazioni ormai non sono più reperibili in quanto si tratta di dati implementati nel software di calcolo SEMIBEL in uso all'epoca in cui è stato elaborato il modello EPLAN 2015 ora non più utilizzato e perché è stata prevista la sola archiviazione dei risultati finali delle emissioni sonore pubblicate in quanto hanno valore legale, ma non dei dati di base che sono stati utilizzati per il loro calcolo*" (così la Relazione Tecnica 1 BB._____ e CC._____, 2659 RT-001-PS, 20 giugno 2020, pag. 1)" (cfr. cifra 6 delle osservazioni finali dei ricorrenti 14 a 17).

3.5.4 Circa EPLAN 2015, non s'intravede quindi come lo scrivente Tribunale o qualsiasi perito da lui designato, potrebbe quasi far riemergere dei dati ormai scomparsi.

Trattandosi poi di modelli standard elaborati e applicabili (cfr. consid. 9 segg. di seguito), i dati alla base di predetti modelli e standard non sono necessari per giudicare la presente causa. Per questo motivo, neppur necessari sono dei rilevamenti del rumore, tantomeno attuale (cfr. consid. 11 segg. di seguito).

3.5.5 Circa ZEB 2025, i dati di base sono nell'incarto messo a disposizione dei qui ricorrenti mediante pubblicazione della terza modifica di progetto: allegato 5.2-4 del RIA Modifica di progetto 3. Predetti dati sono precisamente stati alla base delle relazioni tecniche BB._____ e CC._____ (RT-001 e RT-002) allestite nell'ambito della procedura dinanzi alla CFS e ai quali i ricorrenti 14 a 17 costantemente fanno riferimento. Come già esposto qui sopra, predetti rapporti sono stati allegati alla presente procedura.

Già per questi motivi, il Tribunale non deve quindi ordinare "prove a futura memoria". La necessità e la pertinenza di qualsiasi perizia verranno analizzate qui di seguito (cfr. consid. 11 segg.).

4.
I ricorrenti 1 a 13 lamentano una violazione del diritto di essere sentito in relazione al sopralluogo esperito dall'autorità di prima istanza in presenza delle FFS, del Cantone e dell'UFC in data 20 dicembre 2022. Il verbale (datato 31 marzo 2023, stando alla data di firma del rappresentante dell'UFT; cfr. allegato F al ricorso) di predetto sopralluogo è stato trasmesso ai ricorrenti 1 a 13 in data 12 aprile 2023. Inoltre, essi lamentano lacune nella motivazione dell'atto impugnato circa il sottopasso "Von Mentlen" e circa le richieste formulate in prima istanza per esigere pareti antirumore (PAR) più alte.

4.1 Il diritto di essere sentito comporta, tra altro, il diritto di partecipare all'amministrazione dei mezzi di prova essenziali e di potersi determinare sul loro risultato (cfr. DTF 148 II 73, consid. 7.3.1). Il diritto di essere sentito non implica invece di potere esprimersi oralmente (cfr. DTF 134 I 140, consid. 5.3). Poi, il diritto di essere sentito concerne questioni di fatto e non il loro apprezzamento giuridico (cfr. DTF 145 I 167 c.4.1; sentenza 1C_485/2020 del TF del 28 giugno 2021 consid. 3.1; il diritto di essere sentito non riguarda i motivi della decisione di merito).

4.1.1 Nella presente fattispecie, si è tenuta una seduta di conciliazione in data 14 novembre 2022 (cfr. verbale, doc. E allegato al ricorso). Risulta da una nota post-riunione di conciliazione (pag. 4 del verbale) che a seguito di predetta conciliazione, le FFS hanno allestito uno studio con pareti fonoassorbenti di 4 metri d'altezza, come richieste dai ricorrenti. Questo studio è stato poi sottoposto all'UFC. Le particelle qui in oggetto sono i fondi (…) e (…) RFD Bellinzona dei ricorrenti 6 a 12 e 13 (comparto […]). È stato questo studio supplementare il motivo della visita dell'UFC del 20 dicembre 2022 (tra altro, si evince dall'incarto che l'UFC ha pure visitato

altri luoghi lungo la tratta del progetto). A questa visita, i ricorrenti non sono stati invitati in persona.

Per quanto concerne invece i mapp. (…), (…), (…) e (…) RFD Bellinzona (ricorrenti 1 a 5, comparto […], denominato anche comparto […]), dall'incarto non risulta che vi siano state speciali visite per questi fondi il 20 dicembre 2022.

4.1.2 La visita in questione era quindi destinata a permettere all'autorità specializzata in materia di protezione del paesaggio edificato, ossia l'UFC (art. 24*h* cpv. 1 LPN e prec. consid. 2.1) di emanare il suo parere definitivo, segnatamente circa le richieste dei ricorrenti (PAR di 4 metri). A seguito di questa visita è stato allestito un verbale che descrive in maniera precisa e dettagliata le richieste dei ricorrenti e del quale emerge che le autorità coinvolte hanno provveduto a esaminare la situazione. L'argomentazione delle autorità specializzate (UFC e Cantone) è presentata in maniera chiara e comprensibile (cfr. succitato verbale della visita dell'UFC, incarto di prima istanza).

Come già ricordato qui sopra, i ricorrenti hanno ricevuto i documenti di cui sopra (verbali) ed hanno pure potuto esprimersi al riguardo.

4.1.3 Dal momento in cui il diritto di essere sentito non implica di poterlo fare oralmente (cfr. prec. consid. 4.1), l'eventuale violazione invocata non è gravissima, specialmente se si tiene conto del fatto che la visita in questione non era destinata a raccogliere fatti, bensì il parere dell'autorità specializzata. In effetti, per quanto attiene ai pareri delle autorità specializzate, essi rappresentano già un apprezzamento giuridico della situazione e non un mero atto d'istruzione con semplici constatazioni di fatto. Dal momento in cui il diritto di essere sentito non riguarda le valutazioni giuridiche, la presenza dei ricorrenti a predetta visita non era indispensabile (cfr. prec. consid. 4.1). Ad ogni modo, la questione di sapere se i ricorrenti dovevano essere invitati a quella visita può rimanere aperta.

4.1.4 Quando la violazione del diritto di essere sentito non è grave al punto di dover cassare la decisione impugnata, predetta violazione può essere sanata davanti all'autorità di ricorso se la parte ha potuto esprimersi liberamente dinanzi a predetta autorità ricorsuale per fare valere il suo punto di vista, se l'autorità di ricorso dispone dello stesso potere d'apprezzamento dell'autorità di prima istanza (ipotesi realizzata per il TAF, cfr. art. 49 PA) ed infine se l'esercizio posteriore del diritto di essere sentito

non reca nessun pregiudizio alla parte (cfr. ZEN-RUFFINEN, op.cit, n. marg. 453 e riferimenti citati; DTF 142 III 48 consid. 4.3).

Il Tribunale ha, il 9 aprile 2025 eseguito un sopralluogo in contradittorio. Le parti hanno quindi potuto esprimersi su tutti i punti che reputavano necessari e l'hanno del resto fatto. Le questioni legate alla compatibilità dei ripari fonici richiesti dai ricorrenti con la protezione del paesaggio verranno esaminate qui di seguito. Il fatto che le parti non siano state presenti durante la visita dell'UFC non gli reca, in queste circostanze, nessun pregiudizio. Di conseguenza, ogni eventuale violazione del diritto di essere sentito è stata sanata

4.2 Conformemente all'art. 35 cpv. 1 PA, la decisione dev'essere motivata. La motivazione ha come triplice scopo di permettere alla parte di capire i motivi che hanno condotto l'autorità a decidere come l'ha fatto, consentendole così anche di valutare l'opportunità di un'impugnazione, di permettere all'autorità di ricorso di esercitare il suo controllo sull'atto impugnato ed infine di costringere l'autorità a decidere in base ai criteri legali esercitando così un certo controllo su sé stessa (ZEN-RUFFINEN, op. cit., n. marg. 974 segg. e riferimenti citati; DTF 112 Ia 107 consid. 2).

4.2.1 A leggere il ricorso, l'autorità di prima istanza non avrebbe trattato le loro censure, limitandosi ad affermare che il sottopassaggio Von Mentlen sarebbe stato il frutto di scelte politiche (cfr. cifra 126 del ricorso). Questa censura riguarda i ricorrenti 1 e 2, proprietari del vicino mapp. (…) RFD Bellinzona. Nell'opposizione hanno sostenuto che predetto sottopasso fosse inutile e che, per giunta, avrebbe comportato numerosi disagi, legati — dal punto di vista dei ricorrenti — ai sottopassi in generale, ritenuti solitamente mal frequentati.

4.2.2 Lo scrivente Tribunale non ritiene questa censura come fondata: la decisione impugnata tratta della tematica del paesaggio in numerosi paragrafi, appoggiandosi sul parere dell'UFC, autorità specializzata per questa questione. Si legge nella decisione impugnata che il sottopasso "Von Mentlen" ha scopo di misura di compensazione per l'impatto recato dal progetto di terzo binario al sito (decisione impugnata, pag. 96). È vero che predetta motivazione non viene ribadita nella decisione impugnata al capitolo che tratta specificamente dell'opposizione dei qui ricorrenti (pag. 183 segg. della decisione) e non fa riferimento direttamente ai qui ricorrenti. Questo non è comunque sufficiente. Una decisione si legge come un tutto, specialmente quando concerne un progetto di questa importanza. L'atto impugnato conta più di 260 pagine ed è strutturato in

vari capitoli dedicati alle varie tematiche da trattare, comprendenti i pareri delle autorità specializzate e delle FFS, seguiti dalle conclusioni dell'autorità. In tale contesto, pretendere che una decisione ripeta più volte le medesime considerazioni costituirebbe un formalismo eccessivo. È perfettamente esigibile aspettarsi dai destinatari della decisione che leggano la totalità della decisione e non solo la parte che li concerne direttamente, specialmente se, come nella presente fattispecie, predetti ricorrenti sono assistiti da un rappresentante professionale.

Anche se l'indicazione dell'autorità di prima istanza secondo cui il sottopasso sarebbe "il frutto di scelte politiche" risulta, in quel contesto, formulata in modo lapidario, dalla lettura complessiva dell'atto impugnato emerge che la questione è stata esaminata e motivata in maniera sufficiente. La censura va pertanto respinta.

4.2.3 I ricorrenti sollevano nuovamente le medesime censure riguardo alla motivazione relativa all'altezza delle PAR, che avrebbero voluto più elevate, nonché alla motivazione delle facilitazioni concesse.

Le PAR e di conseguenza anche le facilitazioni (che sono giuridicamente legate, cfr. consid. 10 a 13) sono oggetto di motivazione sufficiente da parte dell'autorità di prima istanza. La loro necessità e dimensionamento sono esaminati, dapprima in maniera generale, su 3 pagine nella decisione impugnata, con la relazione completa dei pareri cantonali e federali (cfr. decisione impugnata, pagg. 88 segg.). Vengono poi esposte ed esaminate le esigenze legate alla protezione del paesaggio nonché le esigenze dell'UFC e del Cantone circa l'altezza delle PAR (pagg. 94 segg.). La valutazione dell'UFAM viene pure riprodotta. Infine, la questione viene esaminata in relazione alle richieste presentate dai qui ricorrenti in sede d'opposizione (capitolo 6.15, pagg. 183 a 195 della decisione), anche con riferimento alle sedute di conciliazione avvenute con le parti.

In questo contesto, l'affermazione secondo cui l'autorità di prima istanza non avrebbe motivato a sufficienza l'atto impugnato non può essere seguita. Questa censura va respinta.

Di conseguenza, visto quanto precede, il Tribunale ritiene che la decisione impugnata non viola il diritto di essere sentito dei ricorrenti.

5.
Il progetto in parola ammonta 200 milioni di franchi e s'inserisce nel quadro del programma di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria della

Confederazione (PROSSIF FA25). È prevista la sistemazione di un terzo binario tra Bellinzona e Giubiasco (km 150.600 a km 152.600), ivi compreso lo scavo di una seconda galleria (Svitto II, in corrispondenza con il terzo binario) sotto il Castello Montebello di Bellinzona nonché una nuova fermata denominata “Piazza Indipendenza” in corrispondenza dell’omonima piazza. Il terzo binario consentirà un aumento della frequenza (15 minuti) dei treni passeggeri (TILO) tra Locarno e Bellinzona su quell’asse molto trafficato della rete ferroviaria svizzera. Con la nuova galleria di base del Gottardo, i treni merci e passeggeri saranno in aumento e senza questo terzo binario le capacità della rete saranno insufficienti (cfr. rapporto tecnico generale, doc. 01.03 A dell’incarto di prima istanza). Predetto progetto è raffigurato nel PST – SIS del 7 dicembre 2018 in dati acquisiti (cfr. Fatti A.d).

Accanto alle sistemazioni di cui sopra, il progetto prevede la creazione di un sottopasso pedonale per collegare la via Dragonato alla via Von Mentlen, denominato, appunto, “sottopasso Von Mentlen”.

La decisione impugnata stabilisce che la modifica della linea a Bellinzona raffiguri una modifica sostanziale ai sensi della legislazione di protezione dell’ambiente. Il progetto comporta, vista la sua entità, la posa di pareti fonoassorbenti nonché espropriazioni formali dei ricorrenti 1 e 2 (striscia di terreno del fondo […] RFD Bellinzona), 6 a 12 (striscia di terreno del fondo […] RFD Bellinzona) e 13 (striscia di terreno del fondo […] RFD Bellinzona).

La decisione impugnata constata che il concetto di protezione contro il rumore in fase di cantiere verrà trasmesso alle autorità e accoglie in questo senso l’opposizione dei ricorrenti 1 a 13; dichiara senza oggetto le richieste circa prove a futura memoria sullo stato degli immobili e indennità da chiedere alla CFS e respinge l’opposizione circa l’innalzamento a 4 metri delle pareti foniche, le facilitazioni (fondi […] e […] RFD Bellinzona), studi complementari concernenti i raggi non ionizzanti.

Per quanto attiene ai ricorrenti 14 a 17, la decisione impugnata prende atto – ammettendo l’opposizione sui punti che seguono – della disponibilità della controparte a chiedere prove a futura memoria alla CFS circa lo stato degli immobili siti sui fondi (…), (…), (…) e (…) RFD Bellinzona (rilievi fotografici). Viene anche preso atto del monitoraggio, già previsto, della parete rocciosa retrostante i fondi (…) e (…) RFD Bellinzona ed anche di una perizia a futura memoria dei due lati dello spezzone di opera muraria interessata dai lavori di scavo (oneri 2.15.1 2 2.15.2). L’opposizione è pure

accolta circa la posa di apparecchi per misurare le polveri fini (onere 2.15.4). Per il resto, dichiara senza oggetto le richieste d'indennità in quanto sono da demandare alla CFS. Infine, l'UFT ha respinto le obbiezioni in materia di rumore, vibrazioni, protezione dell'aria e raggi non ionizzanti.

5.1 I ricorrenti 1 a 13 hanno, nel decorso della procedura di prima istanza, formulato numerose richieste (cfr. consid. 2.5.2 sopra). In sede di ricorso, i ricorrenti sollevano delle violazioni del diritto di essere sentito (cfr. prec. consid. 4) e nel merito, i gravami di predetti ricorrenti riguardano essenzialmente la questione del rumore. Viene inoltre messa in dubbio la necessità stessa del progetto, considerato che è già in corso un progetto di circonvallazione di Bellinzona, così come l'effettiva utilità della fermata Indipendenza e del sottopasso "Von Mentlen".

5.2 I ricorrenti 14 a 17, oltre quanto già trattato nelle precedenti considerazioni (consid. 3 segg. sopra), lamentano un'incompletezza del RIA (valori ritenuti sottostimati, argomentazione che concerne comunque sempre le lacune asserite delle basi e dei metodi di calcolo del rumore) reclamando l'innalzamento delle pareti antirumore previste, misure di protezione sui loro edifici (finestre fonoisolanti, schermatura terrazzi). Menzionano inoltre la problematica delle vibrazioni e del rumore trasmesso per via solida, quella dei raggi non ionizzanti, per i quali i VLI sarebbero superati, i rischi geologici legati al progetto (perizie circa i lavori di scavo della galleria, circa la parete rocciosa retrostante agli immobili […] e […] RFD Bellinzona), richieste circa misure da prendere contro le polveri fini (apparecchi di rilevamento PM 2.5 e PM 10). Viene infine menzionata un'alternativa al progetto con un progetto di circonvallazione di Bellinzona.

5.3 Il Tribunale esaminerà quindi la questione della necessità del progetto (terzo binario, fermata Indipendenza e sottopasso Von Mentlen), le questioni legate al rumore, cominciando con la presentazione del quadro legale (consid. 8), quella della completezza del RIA circa le basi ed il modo di calcolo (consid. 9), quella dei valori pertinenti per il presente progetto (consid. 9.5 segg.), la necessità di pareti antirumore più elevate e la concessione delle facilitazioni. Nella misura della motivazione dei ricorrenti verranno pure esaminate questioni legate alle vibrazioni, alle misure da prendere durante il cantiere, ai raggi non ionizzanti ed infine misure d'accompagnamento e cautelari in fase di cantiere.

6.

I ricorrenti, in maniera abbastanza generica, menzionano un progetto di circonvallazione di Bellinzona di cui bisognerebbe aspettare l'avanzamento

per decidere della sorte del presente progetto. In buona sostanza, invocano che verrebbe attuato tra poco un progetto importante per deviare il traffico ferroviario al di fuori di Bellinzona. I ricorrenti producono, a sostegno del gravame, la scheda M6 del piano direttore (PD) cantonale, aggiornata al 1° luglio 2022, relativa ad “AlpTransit e progetti federali d’infrastruttura ferroviaria”, articoli di stampa nei quali vengono riferiti interventi di politici ticinesi circa la necessità realizzare una circonvallazione ferroviaria di Bellinzona.

Per quanto concerne la scheda del piano direttore cantonale, essa ha per scopo di coordinare la pianificazione cantonale con le opere federali.

Per quanto concerne progetti federali, è pertinente la pianificazione federale (cfr. Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio, LPT, RS 700) e quindi i piani settoriali della Confederazione costituiscono i documenti di riferimento. Il piano settoriale dei trasporti (PST) si divide in due parti: la parte concettuale dove viene descritta la politica federale in materia di trasporti; la seconda parte è costituita dalle schede d’oggetto che descrivono i futuri progetti nonché lo stadio d’avanzamento della consultazione e le eventuali decisioni di principio prese dal Consiglio federale. Per quanto riguarda il progetto in oggetto è pertinente il piano settoriale dei trasporti, parte infrastruttura ferroviaria (SIS), scheda 6.1.

Il PD cantonale riferisce che, per il territorio ticinese, il Piano settoriale dei trasporti – parte Infrastruttura ferroviaria (SIS) prevede una circonvallazione di Bellinzona con una galleria tra Gnosca e Sementina.

Questo progetto non è ancora d’attualità. Risulta in effetti dal SIS summenzionato (scheda SC 10.3, versione valida dal 19 settembre 2025, consultabile al sito https://www.bav.admin.ch/it/piano-settoriale-dei-trasporti-parte-infrastruttura-ferroviaria-sis, consultato il 26 gennaio 2026) che “la realizzazione del progetto è stata rinviata dalle Camere a data da definire. I relativi elementi vengono stabiliti nel piano settoriale come dati acquisiti conformemente all’articolo 8bis LTAlp e sono quindi garantiti dal profilo della pianificazione territoriale. Il progetto va riconsiderato al momento dell’elaborazione di una successiva fase di ampliamento del programma PROSSIF”. In altre parole, la Confederazione non ha tolto questo particolare progetto; la sua realizzazione comunque non è imminente.

6.1 Allo stesso tempo, ad ogni modo, e come già esposto, il terzo binario di Bellinzona, nonché la fermata Indipendenza sono inscritti come dati acquisiti nella scheda 6.1 dello stesso SIS, in vigore dal 7 dicembre 2018. Predetto progetto è del resto citato dal Piano direttore cantonale (cfr. scheda M6, prima parte, “AlpTransit e progetti federali d’infrastruttura ferroviaria”, terza pagina).

A fronte di quanto precede e delle spiegazioni contenute nel rapporto tecnico circa la necessità del presente progetto (cfr. consid. 5), l’argomentazione secondo cui sarebbe meglio aspettare la realizzazione di una circonvallazione non può in nessun modo essere condivisa dallo scrivente Tribunale, neanche sotto il profilo dell’adeguatezza (49 PA). Vista la motivazione dei ricorsi su questo punto, non occorre esaminare oltre questa censura.

6.2 Un ragionamento analogo va svolto anche in relazione alla richiesta di rinunciare alla fermata Indipendenza. La motivazione addotta dai ricorrenti su questo punto risulta carente e non consente di comprendere quali inconvenienti concreti tale fermata potrebbe arrecare loro. Essa, peraltro, oltre a essere prevista dal medesimo piano settoriale richiamato in precedenza, è destinata a favorire gli spostamenti in treno, obiettivo ulteriormente sostenuto dall’introduzione della frequenza al quarto d’ora dei treni passeggeri.

7.
I ricorrenti 1 a 13, e più specificamente i ricorrenti 1 e 2, chiedono che si rinunci al sottopasso “Von Mentlen” che deve collegare la via Dragonato al vicolo Von Mentlen.

Predetto sottopasso è stato voluto come misura di ripristino o di sostituzione (art. 6 cpv. 1 LPN) all’impatto sul monumento (definito come lieve dalla pertinente documentazione, cfr. Studio d’impatto monumentale destinato al Comitato dell’UNESCO, nonché parere dell’UFC, del 30 settembre 2021, citata dell’atto impugnato, pagg. 94 segg.). Lo studio in parola espone che “la città di Bellinzona, con il contributo finanziario della Confederazione e del Cantone Ticino, prevede di realizzare concretamente misure compensative volte a migliorare l’aspetto urbano, paesaggistico e infrastrutturale nei dintorni del bene iscritto nel patrimonio mondiale. Le misure compensative sono suddivise in più categorie e riguardano: 1) il ripristino dei vecchi percorsi pedonali che, con la costruzione della prima linea ferroviaria alla fine del XIX secolo, sono stati interrotti. Il nuovo sottopassaggio principale “Cusa-Nocca”, al km 151.640, ripristina il

vecchio percorso pedonale che conduce al castello di Montebello, consentendo di collegare il quartiere Nocca, oggi accessibile solo da via Fulgenzio Bonzanigo. Il secondo nuovo sottopassaggio pedonale "Von Mentlen", al km 151,760, consente di ripristinare il vecchio percorso pedonale (cfr. fig. 80); 2) la demolizione della casa gialla, che consentirà di liberare una parte importante delle mura meridionali, attualmente completamente nascoste (cfr. Capitolo 6.4.2); 3) l'adozione di una variante al Piano regolatore (denominata "Comparto fermata FFS Piazza Indipendenza"), con l'obiettivo di promuovere la valorizzazione architettonica e paesaggistica nonché uno sviluppo urbano controllato e armonioso dell'area interessata dal progetto ferroviario (cfr. Capitolo 5.1.3)" (cfr. Projet de construction d'une nouvelle voie et halte ferroviaires à proximité immédiate du bien; Etude d'impact sur le patrimoine, dell'8 giugno 2018, reperibile nella sezione documenti all'indirizzo https://www.bak.admin.ch/bak/it/home/baukultur/archaeologie-und-denkmalpflege/patrimonie-mondial-de-l-unesco.html, pag. 90, consultato il 26 gennaio 2026, nonché gli allegati allo studio d'impatto, ad esempio la variante di piano regolatore del Comune di Bellinzona del mese di gennaio 2017).

Risulta dall'opposizione del 25 giugno 2019 che i ricorrenti, come già esposto, temono che il sottopasso gli rechi inconvenienti quali rumori, danni o rifiuti abandonati nei pressi o addirittura sul loro fondo a causa di un comportamento incivile degli utenti. Allo stadio del ricorso, i ricorrenti si limitano a invocare che predetta opera è inutile nonché una violazione del diritto di essere sentito (cfr. prec. consid. 4 segg.).

L'argomentazione dei ricorrenti è molto succinta (cfr. art. 52 PA e prec. consid. 2.4 a 2.5.3) e comunque non pertinente.

Per quanto riguarda il rumore, è rilevante solo il rumore che può essere ricondotto ad un uso normale al transito (cfr. sentenza del TF 1A.240/2005 del 9 marzo 2007 consid. 4.5.1; sentenza citata del TF 1C_753/2013 del 4 aprile 2014). I comportamenti incivili temuti dai ricorrenti non possono servire di base per la valutazione del rumore dovuto all'esercizio ferroviario, tanto più che nella presente fattispecie, anche se approvato dall'UFT nell'ambito di un progetto ferroviario, il sottopasso sarà comunque parte integrante della rete viaria comunale (cfr. sentenza del TAF nella causa A-7195/2024 del 1° settembre 2025 consid. 10.2). Di conseguenza, l'uso del sottopasso soggiacerà alle regole comunali.

Questa censura, per quanto ammissibile, è quindi respinta.

8.
La LPAmb ha lo scopo di proteggere gli esseri umani, gli animali e le piante, nonché i luoghi in cui vivono, da effetti dannosi o molesti (art. 1). Per effetti dannosi s'intendono quelli che possono mettere in pericolo la vita, la salute fisica o psichica dell'essere umano o che possono causare danni al suo ambiente naturale. La LPAmb impone quindi il principio di non mettere in pericolo la vita o la salute. Gli effetti molesti sono quelli che possono compromettere il benessere delle persone. Il criterio del benessere è alla base dei limiti fissati in materia di rumore, vibrazioni ed emissioni di odori (cfr. art. 14 e 15 LPAmb; sentenze del TAF A-566/2014 del 3 dicembre 2015 consid. 4.1; A-3713/2008 del 15 giugno 2011 consid. 15).

8.1 Le immissioni sonore generate dalla costruzione e dall'esercizio di impianti costituiscono un'immissione ai sensi degli art. 1 cpv. 1 e 7 LPAmb. Ai sensi dell'art. 11 cpv. 1 LPAmb, le emissioni sonore devono essere limitate mediante misure adottate alla fonte (limitazione delle emissioni). Indipendentemente dai disturbi esistenti, è importante, a titolo preventivo, limitare le emissioni nella misura consentita dallo stato della tecnica e dalle condizioni di esercizio e nella misura in cui ciò sia economicamente sostenibile (art. 11 cpv. 2 LPAmb). Le emissioni saranno limitate in modo più severo se risulta o si presume che, tenuto conto dell'attuale carico ambientale, gli effetti siano nocivi o dannosi (art. 11 cpv. 3 LPAmb). Se un impianto non soddisfa le prescrizioni della LPAmb o le prescrizioni ambientali di altre leggi federali, il Consiglio federale può imporre misure di protezione dell'ambiente (art. 14 LPAmb). Se un impianto non soddisfa le prescrizioni della LPAmb o le prescrizioni ambientali di altre leggi federali, deve essere risanato (art. 16 cpv. 1 LPE). Per quanto riguarda le emissioni sonore, l'adeguamento avviene in linea di principio nella misura in cui ciò sia tecnicamente e operativamente possibile, economicamente sostenibile e non vengano superati i valori limite di immissione (art. 13 cpv. 2 dell'Ordinanza del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico [OIF, RS 814.41]).

8.2 Da ottobre 2000 è inoltre in vigore la Legge federale sulla riduzione del rumore delle ferrovie (LRFF, RS 742.144). Essa disciplina, a complemento della LPAmb, la riduzione del rumore delle ferrovie mediante diverse misure di protezione contro il rumore di natura tecnica e costruttiva (risanamento del materiale rotabile esistente, misure costruttive sugli impianti ferroviari fissi esistenti, misure di protezione acustica sugli edifici esistenti; cfr. art. 1 LRFF). Le disposizioni della LRFF sono concretizzate nell'Ordinanza del 4 dicembre 2015 concernente la riduzione del rumore delle ferrovie (ORFF, RS 742.144.1). I due disposti regolano, in quanto

legislazione speciale, l'ordinario risanamento acustico delle ferrovie ai sensi dell'art. 16 LPAmb. Sono stati modificati in modo sostanziale in vista della scadenza del termine di risanamento il 31 dicembre 2015. L'ORFF si applica agli impianti ferroviari fissi esistenti che sono stati autorizzati con decisione passata in giudicato entro il 1° gennaio 1985 (art. 1 lett. b ORFF; cfr. anche art. 2 cpv. 1 dell'Ordinanza del 14 novembre 2001 sulla riduzione del rumore delle ferrovie [RU 2001 2990; di seguito: vORFF]).

Per l'adeguamento degli impianti ferroviari in questione non si doveva fare riferimento all'inquinamento acustico dell'epoca, bensì a una previsione del rumore, il cosiddetto piano di emissione 2015 (art. 6 LRFF, art. 18 cpv. 1 vORFF; anche EPLAN 2015, cfr. consid. 9 segg. di seguito). Tale piano conteneva, per ogni tratto di linea, le emissioni acustiche previste entro la fine del 2015 degli impianti ferroviari fissi esistenti (art. 6 cpv. 2 LRFF; art. 17 cpv. 1 e cpv. 2 vORFF). Con la definizione del piano delle emissioni e quindi l'integrazione dello sviluppo prevedibile fino alla fine del 2015 nel settore del trasporto ferroviario, le modifiche nell'esercizio (ad esempio il volume di traffico) o nell'infrastruttura rimanevano ammesse senza ulteriori indugi, purché non venisse superato il valore fissato nel piano delle emissioni. Il piano delle emissioni ha quindi concesso alle imprese ferroviarie un contingente di rumore vincolante (per il testo integrale della sentenza del TF 1C_375/2009 del 10 maggio 2010 consid. 5, in particolare 5.3; sentenza del TAF A-3993/2015 del 15 febbraio 2016 consid. 3.3 con riferimenti). Concretamente, una volta eseguito il risanamento in applicazione della LRFF e sulla la base del modello EPLAN 2015, i valori ritenuti pertinenti all'occasione del risanamento sono rimasti quelli da rispettare fintanto che l'impianto non fosse modificato o che si realizzassero sorpassi di predetti valori. Nella presente fattispecie, la linea ferroviaria in parola è stata oggetto di un risanamento fonico nel 2003.

8.3 Se sussiste un interesse pubblico prevalente, in particolare anche in materia di pianificazione territoriale, per l'impianto e se il rispetto dei valori di pianificazione comporta un onere sproporzionato per il progetto, possono essere concesse agevolazioni (art. 25 cpv. 2 LPE). La proporzionalità delle misure di riduzione del rumore viene valutata sulla base di una ponderazione degli interessi coinvolti (cfr. sentenza del TF 1C_506/2014 del 14 ottobre 2015 consid. 6.5 [non pubblicata in DTF 141 II 483]). A questo proposito, l'UFAM ha pubblicato l'aiuto all'esecuzione "Sostenibilità economica e proporzionalità delle misure di protezione contro il rumore" (Sostenibilità economica e proporzionalità delle misure di protezione contro il rumore, 2006, consultabile all'indirizzo < www.bafu.admin.ch > Temi > Rumore > Pubblicazioni e studi, a

precisazione della pubblicazione n. 301 dell'allora Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio [UFAFP] nella collana Umwelt, Wirtschaftliche Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen, 1998, consultato il 25 aprile 2024, di seguito: Aiuto all'esecuzione Sostenibilità economica). Secondo quest'ultimo, la sostenibilità economica e la proporzionalità delle misure di protezione contro il rumore devono essere valutate sulla base di un metodo che metta a confronto l'efficienza e l'efficacia delle misure di protezione contro il rumore. Il risultato è il cosiddetto indice di sostenibilità economica (ISE). Questo indica se una misura è economicamente sostenibile o meno (cfr. sentenza del TF 1C_656/2021 del 10 novembre 2022 consid. 3.1; inoltre, di seguito consid. 5.3.2).

8.4 Sulla base degli art. 13 e 15 LPAmb, il Consiglio federale ha emanato l'OIF che prevede valori limite di immissione (VLI) in funzione dell'impianto in questione e in funzione dei gradi di sensibilità attribuiti alla zona in cui si trovano le persone da proteggere. L'OIF ha lo scopo di oggettivare un effetto (quello del rumore) che per definizione è percepito in modo soggettivo; per questo motivo non si tiene conto delle sensazioni dei singoli vicini, ma si fissano valori che riflettono la tolleranza oggettivata dell'intera popolazione (cfr. DTF 133 II 292 consid. 3.3).

8.5 I VLI determinanti per il rumore ferroviario sono fissati nell'allegato 4 cap. 2 OIF. Per quanto riguarda le zone di sensibilità II e III (cfr. art. 43 OIF) interessate nel caso in esame, esse sono le seguenti:

Grado di sensibilità (art. 43)	Valore di pianificazione Lr in dB (A)		Valore limite d'immissione Lr in dB (A)		Valore d'allarme Lr in dB (A)	
	Giorno	Notte	Giorno	Notte	Giorno	Notte
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65

Gli orari previsti dall'OIF definiscono il giorno come il periodo compreso tra le 6:00 e le 22:00 e la notte come il periodo compreso tra le 22:00 e le 6:00 del mattino (allegato 4 OIF, cap. 32).

8.6 I ricorrenti 14 a 17 sostengono che andavano applicati i valori di pianificazione previsti per le nuove installazioni. Questo ragionamento poggia essenzialmente sull'asserita incompletezza delle basi e modi di calcolo del rumore, motivo per il quale verrà trattato soprattutto nel considerando dedicatovi (consid. 9 segg. di seguito). Vengono inoltre invocati altri argomenti circa l'ampiezza della modifica con riferimento alle misure costruttive; queste censure sono esaminate qui sotto (cfr. in particolare consid. 10.4.6).

Da parte dei ricorrenti 1 a 13, non si evince chiaramente che contestino la classificazione del progetto, visto che, tra altro, menzionano la correttezza della presa di posizione dell'UFAM in sede di prima istanza (punti 30 e 31 del memoriale di riscorso). Ad ogni modo, le considerazioni espresse circa le censure dei ricorrenti 14 a 17 valgono evidentemente anche per i ricorrenti 1 a 13.

8.6.1 Allo stadio della prima pubblicazione dei piani, le FFS avevano valutato che la modifica dell'impianto era una modifica semplice. Questa valutazione è stata contestata dall'UFAM, autorità specializzata (cfr. pareri dell'UFAM, del 9 giugno 2017 e del 24 agosto 2021). Di conseguenza, la modifica, nel decorso della terza pubblicazione di progetto, è stata

qualificata di sostanziale e sono stati riesaminati i provvedimenti di protezione contro il rumore, segnatamente l'altezza delle pareti antirumore.

Visto quanto precede, la questione qui da esaminare è quella di verificare se la modifica sia da considerarsi come un nuovo impianto o come una modifica sostanziale; la questione della modifica "semplice" non è in effetti più litigiosa.

8.6.2 A norma dell'art. 25 LPAmb, la costruzione di impianti fissi è autorizzata solo se le immissioni foniche da essi prodotte non superano da sole i valori di pianificazione nelle vicinanze. Parimenti, l'art. 7 OIF prevede che le emissioni foniche di un impianto fisso nuovo devono essere limitate secondo le disposizioni dell'autorità esecutiva nella maggior misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio e sopportabile sotto il profilo economico (lett. a) e in modo che le immissioni foniche prodotte da detto impianto non superino i valori di pianificazione (lett. b). L'art. 2 cpv. 2 OIF prevede che sono considerati impianti fissi nuovi anche gli impianti fissi e gli edifici di cui viene cambiata completamente l'utilizzazione.

La legge distingue poi gli impianti fissi modificati e quelli sostanzialmente modificati. L'art. 8 OIF concretizza l'art. 18 LPAmb e distingue tra modifiche sostanziali e non sostanziali: le modifiche o gli ampliamenti *non sostanziali* non comportano alcun obbligo di risanamento delle parti esistenti dell'impianto. Ai sensi dell'art. 8 cpv. 1 OIF, solo le emissioni sonore delle parti nuove o modificate dell'impianto devono essere limitate nella misura in cui ciò sia tecnicamente e operativamente possibile ed economicamente sostenibile. Per l'adeguamento delle parti esistenti dell'impianto valgono quindi le disposizioni dell'art. 16 segg. LPAmb in combinato disposto con gli art. 14 segg. OIF (in altri termini, soltanto i disposti in materia di risanamento e non quelli che reggono le modifiche di installazioni esistenti).

Le emissioni sonore degli impianti modificati o ampliati *in modo sostanziale* devono rispettare i valori limite di immissione e non, come nel caso dei nuovi impianti ai sensi dell'art. 25 cpv. 1 LPA, i valori di pianificazione. Tuttavia, se vengono concesse facilitazioni, come nel caso delle nuove costruzioni ai sensi dell'art. 25 cpv. 3 LPAmb, in caso di superamento dei valori limite di immissione devono essere ordinate misure di protezione acustica sugli edifici esistenti, che devono essere finanziate dal proprietario dell'impianto rumoroso (art. 8 cpv. 2 in combinato disposto con gli art. 10 e 11 OIF).

Questa norma è stata integrata dalla giurisprudenza e dalla letteratura nel senso che in determinati casi è necessaria una completa equiparazione alle nuove costruzioni, ovvero si applicano i valori di pianificazione. Ciò avviene quando un impianto fisso esistente viene modificato dal punto di vista costruttivo o funzionale in misura tale che la parte dell'impianto che rimane in essere appare di importanza minore rispetto alla parte rinnovata (DTF 116 Ib 435 consid. 5d/bb; DTF 123 II 325 consid. 4c/aa; DTF 125 II 643 consid. 17a; cosiddetto ampliamento preponderante; cfr. DTF 141 II 483 consid. 3).

8.6.3 In materia ferroviaria, esiste la direttiva dell'UFT "Protezione contro il rumore lungo gli impianti ferroviari" del 15 aprile 2019, riveduta parzialmente il 15 settembre 2023 (reperibile nella sezione documenti sul sito https://www.bav.admin.ch/de/laermsanierung, consultato il 10 gennaio 2026; di seguito Direttiva UFT). Predetta direttiva prevede alla cifra 4.2 (Impianti nuovi [art. 7 OIF]) che "sotto il profilo della legislazione sul rumore gli impianti fissi sono considerati nuovi se sono stati autorizzati con valore legale dopo il 1° gennaio 1985 (art. 47 OIF). Nella prassi si parla di sovra-ingrandimento se la struttura o l'esercizio di un impianto fisso esistente subisce modifiche tali da farlo risultare di minor importanza in quanto a rumore rispetto a quello nuovo. Quale limite per un sovra-ingrandimento si applica un aumento del livello di valutazione del rumore Lr correlato al progetto di > 6 dB(A). In tal caso l'impianto deve essere considerato nuovo. Un impianto fisso esistente che fino a un dato momento non ha prodotto rumore o ne ha prodotto poco (p. es. valore di pianificazione rispettato o mancato raggiungimento del valore limite per il risanamento fonico) e che viene trasformato in un impianto che produce rumore di principio deve essere considerato come un impianto nuovo. Secondo l'articolo 2 capoverso 2 OIF un impianto esistente è considerato nuovo sotto il profilo del rumore anche nel caso in cui ne venga cambiata completamente l'utilizzazione".

8.6.4 Nella presente fattispecie, l'UFT e l'UFAM, anche con riferimento alla giurisprudenza del TF (DTF 141 II 483 consid. 3 e 4), hanno considerato che l'impianto è da considerarsi come sostanzialmente modificato e che andavano rispettati i VLI per l'intera tratta oggetto del presente progetto. Nella decisione impugnata, l'UFT ha peraltro considerato, basandosi sulla summenzionata direttiva, che il progetto non raffigurava un nuovo impianto dato che il limite di 6 dB(A) del livello acustico Lr non era mai raggiunto (decisione impugnata, pagg. 195 segg.). Ha inoltre ricordato che la linea ferroviaria a Bellinzona non si poteva considerare come una linea che

sempre abbia rispettato i pertinenti valori, visto che nel 2003 è stato realizzato un risanamento.

8.6.5 I ricorrenti 14 a 17 contestano questa valutazione richiamando l'art. 2 cpv. 2 OIF citato qui sopra. Espongono che, attualmente, il transito dei treni presso la tratta in oggetto è regolato da uno scambio che impone un rallentamento o una fermata. Il terzo binario con il nuovo tunnel Svitto II "consentirà un transito senza sosta dei treni merci comportando un aumento sensibile del rumore e un aumento massiccio del carico ambientale con la conseguenza che andrebbero rispettati i valori di pianificazione".

I ricorrenti non sostanziano in maniera più dettagliata questo loro gravame. Contestando di per sé le basi e i metodi di calcolo contenuti nel RIA (cfr. qui di seguito), con una certa logica, non si riferiscono a nessun atto dell'incarto.

8.6.6 Ora il Tribunale, in riferimento ai disposti legali ricordati qui sopra nonché alla Direttiva UFT ed alla giurisprudenza citata, considera quanto segue. È incontestabile che le opere qui in oggetto sono da considerarsi come importanti. La funzione dell'impianto non è comunque modificata anche se consentirà alla popolazione di quella zona di Bellinzona di fruire di maggiore comodità per prendere il treno proprio alla stazione Indipendenza. Di conseguenza, in ossequio alla giurisprudenza citata qui sopra non si può considerare che l'impianto fisso esistente venga modificato dal punto di vista costruttivo o funzionale in misura tale che la parte dell'impianto che rimane in essere appare di importanza minore rispetto alla parte rinnovata. Quand'anche il traffico merci non dovesse più rallentare o fare una sosta in quella zona, l'uso dell'impianto non è per niente modificato a tal punto da farlo apparire una cosa finora inesistente. Il possibile aumento del traffico merci non sarà dovuto a predetto progetto bensì all'aumento augurato del trasporto merci per ferrovia. Proprio per questo motivo è stato previsto e costruito il tunnel di base del Gottardo di AlpTransit.

8.6.7 L'UFAM, consultato più volte durante la procedura di prima istanza nonché dallo scrivente Tribunale ha del resto confermato la qualifica di modifica sostanziale con riferimento all'importanza della modifica qui in oggetto (cfr. pareri succitati dell'UFAM, nonché quello inoltrato nell'ambito della presente procedura, il 15 novembre 2024).

Visto quanto precede sul peso dei pareri delle autorità specializzate (consid. 2.1 qui sopra) e presa in considerazione anche la motivazione dei ricorrenti, la critica secondo la quale andavano applicati i valori di pianificazione è respinta.

9.
Come già menzionato, i ricorrenti 14 a 17 contestano il RIA, segnatamente le basi e i metodi di calcolo del rumore attuale e futuro. Ne discende, per loro, da una parte che la modifica raffigurava un nuovo impianto e che le protezioni foniche previste sarebbero sottodimensionate e insufficienti. In altri termini, tale critica si fonda sull'assunto dei ricorrenti secondo cui i valori utilizzati per valutare il criterio dell'aumento superiore o inferiore a 6 dB(A), ai sensi della direttiva richiamata, sarebbero errati.

Al riguardo essi chiedono una "prova a futura memoria" (cfr. prec. consid. 3.3 segg.) alla stregua di quello che hanno fatto hanno fatto dinanzi alla CFS del 13° Circondario. Nell'ambito di predetta richiesta alla CFS, sono stati allestiti due rapporti tecnici da uno studio d'ingegneri (BB._____ e CC._____; agli atti della procedura A-3983/2021 ed aggiunti in copia nella presente procedura). I ricorrenti citano ripetutamente queste due relazioni tecniche per chiedere, ancora nella presente procedura, che venga eseguita una campagna di misurazioni fisiche del rumore nella zona dei loro immobili (fondi […], […], […] e […] RFD Bellinzona). I ricorrenti sostengono inoltre che l'effetto di riflesso del rumore dovuto alla configurazione della zona, nonché il riflesso delle parti trasparenti delle pareti foniche non è stato preso in considerazione, elemento che porterebbe a valori attuali e futuri molto più elevati.

9.1.1 Più precisamente, i ricorrenti chiedono l'annullamento del dispositivo n. 4.15 della decisione impugnata (che dispone la sorte dell'opposizione dei ricorrenti) e il rinvio degli atti all'UFT affinché questo ordini:

- Con riferimento al modello EPLAN 2015, l'accertamento dei livelli di immissioni foniche attuali dell'impianto ferroviario esistente, secondo i parametri dell'OIF Allegato 4, sulla base di una campagna di misure fisiche, con strumenti certificati dal METAS, presso la tratta dal km ferroviario 151.600 al km 151.700;

- la calibrazione e la verifica, mediante misurazioni fisiche, del modello EPLAN 2015 (che rappresenta lo stato ipotizzato del rumore di immissione nel 2015).

- Con riferimento al modello ZEB 2025, la calibrazione del modello previsionale futuro CadnaA ZEB 2025;

- una perizia fonica indipendente a futura memoria che permetta di valutare correttamente come sono stati tarati e parametrizzati i modelli di immissione fonica EPLAN 2015 e ZEB 2025.

Queste richieste implicano che il TAF debba acquisire dei dati alla base dei modelli nonché operare delle misurazioni fisiche.

Nelle relazioni tecniche summenzionate si sostiene che il modello EPLAN 2015 non sarebbe stato calibrato mediante misurazioni sul posto; dall'altra parte, il modello ZEB 2025 presenterebbe lacune nella parametrizzazione (riflessioni multiple, topografia zona Nocca, sottostima della lunghezza treni, incertezza modello non indicata).

9.1.2 Nelle sue osservazioni in sede di ricorso del 15 maggio 2024, l'UFT ha ricordato che il progetto contiene un RIA nel quale le FFS hanno eseguito un paragone tra situazione attuale e futura tramite il modello SEMIBEL/CadnaA conformemente alla Direttiva UFT, la quale prevede (cap. 6) che il rumore ferroviario viene determinato di principio tramite calcolo. Misure fisiche sono necessarie solo per situazioni particolari (impianti di smistamento). Per l'UFT, la situazione di progetto non rientra tra le situazioni particolari, come confermato anche dall'UFAM. L'UFT puntualizza pure che il modello è riconosciuto a livello federale e utilizzato uniformemente in tutti i progetti FFS. Infine, conformemente all'art. 37*a* OIF, viene tenuto e aggiornato un catasto nazionale; predetto catasto, introdotto anche nel geoportale svizzero, consente di consultare i dati relativi all'esposizione al rumore.

9.1.3 Nelle loro osservazioni del 14 maggio 2024, le FFS hanno prodotto i dati del monitoraggio continuo UFT relativi alla linea 600 qui in oggetto.

Scenario	Emissioni giorno in dB(A)	Emissioni notte in dB(A)	Differenza vs/EPLAN 2015
EPLAN	82,4	82,6	---
Monitoraggio 2015	77,0	77,1	-5,4 dB(A)
Monitoraggio 2021	71,7	71,3	-11,3 dB(A)

Per le FFS, “le basi di progetto adottate per il risanamento fonico ordinario erano e sono tutt’ora prudenziali in quanto stimano per eccesso un impatto poi rivelatosi sensibilmente inferiore”.

L’UFAM, nella sua presa di posizione del 5 luglio 2022, ha espressamente affermato che “i modelli di calcolo utilizzati sia per la determinazione delle emissioni che delle immissioni foniche rappresentano lo stato attuale della tecnica e sono sufficientemente precisi”, precisando che la calibrazione mediante misurazioni sul posto non è necessaria per situazioni normali come quella in esame. Per quanto riguarda il modello ZEB 2025, nella sua presa di posizione del 15 novembre 2024, l’autorità specializzata ha indicato di aver eseguito appositi controlli con il modello sonRAIL, il quale rappresenta lo stato più attuale della tecnica. Essa espone che i risultati ottenuti all’occasione del controllo sonRAIL sono molto vicini a quelli delle FFS e conclude che “la determinazione delle emissioni foniche future (orizzonte ZEB 2025) è corretta”. Inoltre, l’UFAM ha pure espressamente confermato che la situazione di progetto “non rientra tra le situazioni particolari” che richiedono misurazioni. Infine, per l’UFAM, i modelli utilizzati rappresentano lo stato attuale della tecnica e sono “sufficientemente precisi”. Il margine di incertezza di ±2 dB(A) (Direttiva UFT 2023) è ampiamente inferiore alla differenza rilevante di 6 dB necessaria per qualificare un ampliamento come “preponderante”.

9.2 Nel sistema dell’OIF, la valutazione dell’incremento delle immissioni foniche causato da un progetto di modifica sostanziale di un impianto ferroviario esistente richiede il confronto tra due scenari:

- lo stato di riferimento dell'impianto, corrispondente alla situazione considerata dall'autorità competente al momento del risanamento fonico ordinario (nel caso in esame: EPLAN 2015 che corrisponde quindi allo stato di riferimento "attuale");

- lo stato futuro previsto dal progetto (nel caso in esame: ZEB 2025).

Tale stato di riferimento è fissato nel momento in cui l'autorità competente ha definito le immissioni foniche consentite nell'ambito del risanamento fonico ordinario (programma nazionale 2000-2015, cfr. art. 37*a* OIF). Questo rappresenta quindi il punto di confronto normativo per tutte le successive modifiche all'impianto, indipendentemente dall'evoluzione fattuale delle immissioni nel frattempo intervenute per ragioni estranee al progetto, come ricordato qui sopra, consid. 8.2 ("contingente di rumore" e riferimenti citati).

La determinazione dell'incremento richiede quindi un confronto tra lo stato di riferimento e lo stato futuro. Questa situazione di riferimento non può essere modificata in funzione delle variazioni fattuali intercorse per ragioni estranee al progetto, pena la violazione del principio della certezza del diritto e la creazione di un sistema in cui la qualifica giuridica di un progetto dipenderebbe non dalle sue caratteristiche intrinseche, ma dal momento temporale in cui viene presentato.

9.3 La Direttiva UFT (versione 15 settembre 2023, in vigore al momento della decisione impugnata) stabilisce al capitolo 6 che "il rumore ferroviario viene determinato di principio tramite calcolo". Secondo predetta direttiva, inoltre delle misure fisiche "possono risultare necessarie per delle fonti di rumore che non possono essere determinate con sufficiente precisione tramite il modello di calcolo". La Direttiva UFT menziona "in particolare la situazione del rumore delle attività di manovra degli impianti di smistamento quale caso in cui delle misurazioni risultano necessarie".

Il metodo di calcolo utilizzato dalle FFS (SEMIBEL implementato in CadnaA, verificato successivamente con sonRAIL dall'UFAM) è applicato uniformemente su tutto il territorio nazionale ed è stato convalidato in innumerevoli progetti ferroviari approvati dall'UFT (cfr. progetti Gare de Lausanne, decisione del 3 giugno 2019; Liestal Vierspurausbau, decisione dell'8 aprile 2019; Entflechtung Basel-Muttenz, decisione del 16 gennaio 2020, menzionati dalle FFS nelle loro osservazioni 14 maggio 2024).

La prassi costante delle autorità federali, e questo conferma anche l'affermazione delle FFS di cui sopra, confermata dalla giurisprudenza di questo Tribunale, riconosce la validità di tale metodo (sentenze del TAF A-6015/2015 del 10 gennaio 2017 consid. 81 segg. segnatamente sulla verifica mediante sonRAIL; A-3583/2019 del 16 agosto 2021 consid. 7.3; A-4728/2020 del 23 novembre 2021 consid. 8.2).

9.4 Visto quanto precede sul sistema legale, la richiesta dei ricorrenti di effettuare misurazioni fisiche dello stato attuale e di calibrare il modello EPLAN 2015 si fonda su una confusione concettuale tra due realtà distinte, ossia da una parte la situazione di riferimento giuridica (EPLAN 2015), punto di confronto normativo fissato per determinare l'entità della modifica e dall'altra lo stato fattuale attuale delle immissioni (immissioni reali oggi presenti, che divergono da EPLAN 2015 per ragioni estranee al progetto), che rappresentano l'attuazione delle misure previste dalla LRFF. In altri termini, EPLAN 2015 rappresenta quel contingente di rumore che le FFS dovevano rispettare in applicazione della LRFF (cfr. prec. consid. 8.2 e riferimenti citati). In altre parole ancora, EPLAN 2015 – poiché raffigura il risultato del risanamento indetto dalla LRFF – rappresenta il "rumore attuale" di riferimento per giudicare della conformità di ogni nuovo progetto di modifica dell'infrastruttura ferroviaria.

Risulta dalla tabella trasmessa dalle FFS in sede di risposta che i valori ritenuti per EPLAN 2015 sono affidabili in quanto conservativi e non sottostimano il carico di rumore, bensì lo sovrastimano (cfr. consid. 9.1.3 sopra). La calibrazione richiesta è quindi anche fattualmente superflua: l'affidabilità del modello è già stata esaminata e il modello stesso adoperato in numerosi progetti.

Accogliere la richiesta dei ricorrenti condurrebbe a un paradosso sistemico: progetti di sviluppo infrastrutturale sarebbero penalizzati da miglioramenti tecnologici esterni (LRFF) privi di nesso causale con il progetto. Orbene, il progetto qui in oggetto non ha scopo di miglioramento fonico, ma di potenziamento della capacità (3° binario reso necessario per AlpTransit). La riduzione delle emissioni intercorsa tra 2015 e 2021 è dovuta all'attuazione della LRFF (tra altro il divieto di freni con ceppi di ghisa per i convogli merci dal 2020), non al progetto in discussione.

Se la legislazione comporta a giusto titolo lo scopo di proteggere la popolazione dal rumore, ha altresì anche lo scopo di permettere e garantire lo sviluppo delle necessarie infrastrutture (cfr. art. 1 LRFF). Adeguare lo stato di riferimento di un'infrastruttura allo stato fattuale in un momento

preciso comporterebbe – a seguire il ragionamento dei qui ricorrenti – un inasprimento delle esigenze legali contrario allo scopo di sviluppo dell'infrastruttura. Inoltre, come si vedrà nei considerandi che seguono, la protezione della popolazione è garantita tramite la determinazione dei valori futuri.

Infine, un aspetto fattuale decisivo – ricordato dagli stessi ricorrenti – rende comunque impossibile la calibrazione richiesta del modello EPLAN 2015: i dati di base utilizzati per elaborare tale modello non sono più disponibili, come rilevato dallo studio d'ingegneri (RT-001, pag. 1), citato qui sopra (consid. 3.3.3 e 3.3.4). Le FFS hanno archiviato solo i risultati finali (che hanno valore legale), non i parametri di input del modello. La calibrazione richiesta è quindi tecnicamente impossibile.

9.5 Contrariamente al modello EPLAN 2015, i dati di base del modello ZEB 2025 sono integralmente disponibili e documentati nell'allegato 5.2-4 del RIA Modifica di progetto 3. I ricorrenti hanno avuto pieno accesso a tali dati, che sono stati esaminati e analizzati da consulenti tecnici (RT-001, RT-002).

Già per quel motivo, la richiesta di una perizia giudiziale per "valutare la parametrizzazione" di dati già disponibili, esaminati e analizzati costituisce una duplicazione processuale priva di utilità (cfr. già consid. 3.3.5 sopra).

9.5.1 I ricorrenti invocano sostanzialmente che i dati e calcoli del modello ZEB 2025 sono sottovalutati perché "la lunghezza dei treni merci potrebbe essere stata sottostimata" (cfr. RT-001, p. 19, allegata all'incarto).

Tale contestazione – peraltro formulata al condizionale, senza dimostrazione qualsiasi (52 PA) – non attiene al rilevamento del rumore bensì alle previsioni di traffico; in effetti, le previsioni di traffico (numero/lunghezza treni) determinano l'esposizione totale.

I dati di traffico utilizzati per ZEB 2025 (allegato 5.2-4) corrispondono alle previsioni più attendibili al momento della pianificazione. Esse sono state validate dall'UFAM (cfr. presa di posizione del 15 novembre 2024).

Il traffico dei treni è debitamente noto e sorvegliato: l'uso delle tracce non è per niente paragonabile a quello di una strada aperta al traffico automobile individuale. I treni circolano secondo orari, composizioni e frequenze predefinite e l'UFT è competente per validare l'orario annuo. Quanto precede vale anche per il traffico merci, visto il numero fisso di

tracce a disposizione. Il trasporto merci non è per niente paragonabile ad un furgone o camion che si può immettere nel traffico stradale in ogni momento, sicché predetto traffico si troverebbe in maniera inaspettata sottoposto ad un aumento importante. Le variazioni, dato il contesto ferroviario, sono prevedibili e note in anticipo dalle FFS nonché dall'UFT.

Per quanto attiene al rumore prodotto dai convogli merci – e questo vale anche per i treni passeggeri – vengono presi in considerazione, per la valutazione delle immissioni future, i valori di rumore prodotto dai treni moderni e quindi meno rumorosi. Visto che la LRFF (art. 4) e l'ORFF hanno fissato al 1° gennaio 2020 il divieto di circolazione in Svizzera dei vagoni merci dotati di freni a ceppi in ghisa, la Direttiva UFT (cap. 5.3) prescrive espressamente che "Per i progetti il cui orizzonte previsionale è il 2020 o va oltre, non devono più essere considerati vagoni merci equipaggiati con freni con ceppi in ghisa nel calcolo delle emissioni acustiche".

Questo è un obbligo normativo, non una facoltà. Il modello ZEB 2025 tiene quindi correttamente conto di questa evoluzione normativa. In effetti, quando si tratta di valutare l'impatto futuro del traffico è logico prendere in considerazione i miglioramenti tecnici. Come già considerato, lo scopo è quello di proteggere la popolazione, non di ostacolare il necessario sviluppo dell'infrastruttura. La regolamentazione del rumore è basata non solo sulla LPAmb, ma anche sulle altre normative che impongono di ridurre le emissioni, che, come dimostrato dalla tabella di monitoraggio del rumore prodotta dalle FFS, sono effettivamente diminuite (cfr. consid. 9.1.3).

Infine, si ricorderà che il sistema normativo prevede meccanismi di controllo ex post (art. 37*a* OIF): se le emissioni dovessero aumentare oltre le previsioni, l'UFT richiederà nuova verifica e misure correttive.

Il criterio determinante a norma di legge per la protezione della popolazione è quello dei VLI a lavori ultimati, con normale esercizio dell'impianto.

9.5.2 I ricorrenti lamentano ancora che il modello ZEB 2025 non tiene conto delle riflessioni multiple (pareti antirumore [PAR] e topografia con la parete rocciosa retrostante al quartiere); secondo loro, il modello avrebbe usato il criterio "ordine riflessione = 0".

Questa affermazione non è corretta; essa si riferisce al RIA 2019, e non a quello complementare deposto al momento della terza modifica di progetto qui approvata. Nel RIA MdP3 (2022), le FFS hanno espressamente indicato di aver considerato le riflessioni contro le PAR vetrate (pag. 16).

Per quanto attiene alla parete rocciosa retrostante, la relazione tecnica RT-001, alla quale i ricorrenti fanno continuamente riferimento, considera che “non ha un effetto sensibile sui valori d’immissione”, essendo sul lato opposto rispetto alle facciate ricettori. Il sopralluogo ha confermato che la parete rocciosa è ubicata sul lato opposto rispetto alla ferrovia.

9.5.3 Infine, i ricorrenti 14 a 17 criticano in maniera generica il fatto che il modello ZEB 2025 presenta un margine d’errore di ± 2 dB(A). Lo scrivente Tribunale considera che margini d’errore sussistono in tutti modelli di calcolo, secondo il corso ordinario delle cose e l’esperienza della vita. Un margine d’errore di quell’ordine non è peraltro neanche significativo (cfr. sentenza del TF 1C_161/2015 del 22 dicembre 2015, con quale predetto Tribunale ha stabilito che incertezze o deviazioni standard, sempre presenti nel calcolo mediante modello, non devono essere considerate come una determinazione errata delle immissioni).

Per giunta e concretamente, per quanto attiene alle particelle dei ricorrenti e come si vedrà qui di seguito, per la particella più esposta al rumore, ossia il fondo (…) RFD Bellinzona, i VLI sono di 47 dB(A) di giorno e di notte, laddove i limiti fissati dall’OIF sono di 60 dB(A) di giorno e di 50 dB(A) di notte. Anche tenendo conto di un’imprecisione del modello a loro sfavore, i VLI sarebbero ancora di 1 dB(A) inferiori al limite prescritto (cfr. consid. 11 segg. di seguito).

9.5.4 I ricorrenti 1 a 13 criticano pure il modello ZEB 2025, asserendo che non “si sa se sarà rispettato”. Siffatto gravame non è sostanziato in conformità con l’art. 52 PA. Ad ogni modo, il modello ZEB 2025 è un modello di calcolo elaborato in base alle previsioni di traffico nel rispetto delle norme e principi ricordati qui sopra. Non è quindi necessario trattare oltre questo gravame.

9.5.5 Infine, come già considerato, il modello ZEB 2025 è stato convalidato dall’UFAM, il quale, nell’ambito della presente procedura, l’ha verificato utilizzando il modello sonRAIL, che rappresenta lo “stato più recente della tecnica” (circa sonRAIL cfr. la già citata sentenza del TAF A-6015/2015). Questa verifica da parte dell’autorità specializzata ha confermato che i valori delle emissioni future della Linea 600 determinati dalle FFS “sono corretti” (Presa posizione UFAM del 5 luglio 2022, nonché del 15 novembre 2024). In assenza di critiche fondate su eventuali errori manifesti da parte dell’UFAM, predetta presa di posizione è vincolante e lo scrivente Tribunale non intravede nessun motivo di scortarsene.

9.6 Di conseguenza, i gravami e richieste (perizia volta a misurazioni fisiche, calibrazione EPLAN 2015, perizia ZEB 2025) dei ricorrenti circa i modelli di calcolo EPLAN 2015 e ZEB 2025 sono respinti perché risultano inutili per giudicare la presente causa.

EPLAN 2015 rappresenta una situazione di riferimento giuridica per valutare le immissioni prima degli interventi. I dati di base del modello ZEB 2025 sono all'incarto, rappresentano il traffico futuro ritenuto come attendibile da parte dell'UFAM; per cui non si giustificherebbe in nessun modo di ordinare una perizia volta a delle misurazioni.

Da quanto precede, emerge che l'UFT ha considerato a giusto titolo che la modifica della linea a Bellinzona raffigura una modifica sostanziale. La valutazione della modifica è corretta dal profilo dell'importanza delle modifiche legate alle opere, nonché dal profilo dell'utilizzazione futura. Infine, predetta valutazione è anche corretta dal profilo dell'aumento inferiore a 6 dB(A) previsto dalla succitata Direttiva UFT.

Ne consegue che i VLI ritenuti e che verranno presi in considerazione per giudicare del rispetto della legislazione sono corretti.

10.
Come ricordato qui sopra, tutti i ricorrenti chiedono PAR più elevate di quelle previste; queste richieste vengono formulate per contestare la concessione di facilitazioni a discapito di certi immobili dei ricorrenti. Uno dei motivi principali del rifiuto di PAR più alte è l'interesse pubblico alla protezione del paesaggio.

In primo luogo, conviene quindi esaminare se il progetto poteva, dal profilo di predetto interesse pubblico, comportare PAR più elevate di quanto previsto ed approvato. In effetti, la Città di Bellinzona stessa è iscritta all'inventario ISOS (cfr. Allegato 1 all'Ordinanza del 13 novembre 2019 riguardante l'inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere [OISOS, RS 451.12]; https://api.isos.bak.admin.ch/ob/3755/doc/ISOS_3755.pdf, consultato il 26 gennaio 2026). Inoltre, come già menzionato, i tre castelli e la cinta muraria che sovrastano la città sono iscritti al patrimonio mondiale dell'UNESCO. Il rapporto d'impatto monumentale ivi relativo di giugno 2018 è spesso menzionato nell'incarto e le autorità vi si riferiscono più volte. Il documento è stato anche messo a disposizione delle parti. L'inserimento del progetto sotto il profilo paesaggistico è stato studiato e discusso addirittura prima della pubblicazione del progetto oggetto della presente procedura.

La problematica è stata considerata da una parte per il comparto (…), zona della futura stazione Indipendenza (ricorrenti 1 a 5 e 14 a 17, chiamato anche comparto […]), nelle vicinanze del Castello di Montebello e dall'altra per il comparto (…) (ricorrenti 6 a 13).

10.1 Per quanto concerne il (…), la decisione impugnata ritiene principalmente che PAR più elevate non siano compatibili con la protezione del paesaggio, segnatamente con la protezione del sito del castello di Montebello. La valutazione della questione poggia sostanzialmente sul parere dell'UFC.

Per quanto concerne il comparto (…), la decisione impugnata ritiene che PAR più elevate, in base sempre alla valutazione dell'UFC, potrebbero anche compromettere il paesaggio (collegamento visuale tra due chiese situate su ambedue i lati della ferrovia); in ogni caso, PAR più elevate non conferirebbero un vantaggio significativo per la protezione fonica e sarebbero ad ogni modo sproporzionate sotto il profilo dei costi (in applicazione dell'ISE).

I ricorrenti sostanzialmente contestano che PAR più elevate compromettano i siti nonché il calcolo relativo all'indice ISE.

10.2 La LPN e l'OISOS sono applicabili, poiché l'approvazione dei piani ai sensi della Lferr costituisce un compito federale (art. 2 cpv. 1 lett. b LPN in combinato disposto con l'art. 18 Lferr).

10.2.1 La Confederazione, i suoi istituti e le sue aziende, nonché i Cantoni, nell'adempimento dei compiti federali provvedono a che il paesaggio, i siti storici, i monumenti naturali e culturali e l'ambiente urbano e rurale siano preservati e, laddove l'interesse generale prevalga su altri interessi, siano mantenuti intatti. Essi adempiono a questo obbligo costruendo e mantenendo in maniera corrispondente i propri edifici e impianti, oppure rinunciando a costruirli; subordinando le concessioni e i permessi a condizioni o a oneri o negandoli; subordinando a condizioni la concessione di sussidi oppure negandola. Questo dovere vige qualunque sia l'importanza dell'oggetto secondo l'articolo 4 LPN. Il provvedimento non deve eccedere quant'è necessario alla protezione dell'oggetto e delle sue adiacenze (cfr. art. 3 LPN).

10.2.2 L'inserimento di un oggetto di importanza nazionale in un inventario della Confederazione dimostra che esso merita in modo particolare la conservazione integrale o, in ogni caso, la massima tutela possibile,

ricorrendo a misure di ripristino o di sostituzione adeguate. Una deroga alla conservazione integrale ai sensi degli inventari può essere presa in considerazione solo se, nell'adempimento di un compito federale, vi si contrappongono interessi equivalenti o superiori, anch'essi di importanza nazionale (art. 6 LPN). L'art. 10 OISOS distingue tre livelli di interventi sugli oggetti iscritti. Gli interventi che non hanno alcun effetto sugli obiettivi da raggiungere non costituiscono una compromissione degli oggetti e sono ammessi (modifiche che non incidono sugli obiettivi di protezione). In secondo luogo, ci sono gli interventi che hanno un impatto lieve su un oggetto protetto; essi sono ammessi se sono giustificati da un interesse prevalente (lesioni lievi). In caso di lesioni gravi a un oggetto, la ponderazione degli interessi può essere effettuata solo se sussistono interessi di importanza nazionale di pari o superiore valore (lesione grave). Se più interventi sono collegati tra loro dal punto di vista oggettivo, spaziale o temporale e sono considerati ammissibili singolarmente, o se sono prevedibili conseguenze di un intervento ammissibile, occorre valutare anche l'effetto complessivo sull'oggetto. Se un danno risulta ammissibile sulla base della ponderazione degli interessi, esso deve essere limitato al minimo indispensabile. Il responsabile deve rispettare il principio della massima tutela possibile del patrimonio architettonico, in particolare della qualità urbanistica dell'oggetto (art. 10 OISOS).

10.2.3 Come già considerato, l'autorità specializzata per quanto concerne la valutazione degli impatti sul paesaggio edificato è l'UFC (cfr. art. 24*h* LPN; cfr. prec. consid. 2.1)

10.2.4 Quando il compito della Confederazione fa incorrere un lieve danno al bene da proteggere, si può rinunciare alla perizia di una delle Commissioni federali di cui all'art. 7 LPN (cfr. cpv. 2). Nella presente fattispecie è stato rinunciato a siffatta perizia, essendo il danno ritenuto lieve, mediante anche le misure d'accompagnamento e di ripristino previste (cfr. in particolare lo studio d'impatto monumentale allestito all'attenzione dell'UNESCO l'8 giugno 2018, nonché pareri dell'UFC del 30 settembre 2021 e verbale della visita del 20 dicembre 2022).

10.3 L'UFC ha preso più volte posizione sul dimensionamento delle PAR (cfr. in particolare presa di posizione dei 30 settembre 2021 e del 31 maggio 2022 nonché verbale della visita avvenuta il 20 dicembre 2022), emanando sempre le stesse richieste: le PAR devono essere le più contenute possibile. Nel dettaglio, l'UFC, nel suo parere del 31 maggio 2022, ha chiesto di potere visitare i luoghi; questa visita è stata eseguita il 4 agosto 2022; consecutivamente ha partecipato alla visita del

20 dicembre 2022 di cui l'oggetto era tra l'altro di considerare pareti più elevate come richieste dai ricorrenti. L'UFC si è espresso sui due comparti (cfr. verbale della visita del 20 dicembre 2022).

10.3.1 Per quanto riguarda le PAR nel comparto (…) (ricorrenti 1 a 5 e 14 a 17) l'UFC ha, già prima della pubblicazione del progetto, espresso l'esigenza che le PAR nel comparto FIN siano ridotte il più possibile, chiedendo per giunta che il loro inserimento sia oggetto di uno studio architettonico specifico in collaborazione con l'Ufficio cantonale dei beni culturali (UBC). L'UFC non ha mai modificato le proprie esigenze: le PAR come previste nella 3° modifica di progetto – e approvate dall'UFT – non possono essere ulteriormente innalzate.

Le altezze delle future PAR nel comparto FIN sono state riportate tra altro all'occasione del sopralluogo esperito il 9 aprile 2025 (cfr. verbale di sopralluogo del TAF).

Ne risulta che le PAR, nonostante la presenza del monumento protetto nelle immediate vicinanze (circa 120 metri a volo d'uccello tra la casa dei ricorrenti 1 e 2 [fondo {…} RFD Bellinzona] e l'entrata del tunnel Svitto I), saranno più elevate di circa 60-70 cm delle pareti esistenti.

I fondi degli altri ricorrenti non si trovano direttamente dietro il fondo (…), ma dietro le PAR che scorreranno fino all'entrata del tunnel, anche se più lontani dalle rotaie (cfr. tra altro verbale di sopralluogo, pag. 6). L'altezza delle PAR costruite perpendicolarmente ai loro fondi sarà la stessa per gli immobili dei ricorrenti 3 (fondo […] RFD Bellinzona), 5 (fondo […] RFD Bellinzona), 14 a 17 (fondi […], […], […] e […]) per i quali la PAR in corrispondenza dei fondi in parola saranno più alte di circa 70 cm.

Lo stesso vale anche per il ricorrente 4 (fondo […] RFD Bellinzona) che si trova dall'altra parte della ferrovia rispetto agli altri ricorrenti: la futura PAR sarà di circa 70 cm più elevata.

Ne consegue che le FFS hanno comunque consentito le opere necessarie per proteggere al meglio i residenti della zona, pur sempre rispettando le esigenze legate alla protezione del paesaggio. I ricorrenti non apportano elementi atti a mettere in dubbio predetto apprezzamento.

Il progetto qui querelato rappresenta il punto d'equilibrio necessitato dai contrapposti interessi pubblici (lotta contro il rumore e protezione del paesaggio). Le autorità specializzate (UFAM e UFC) hanno confermato più

volte predetta valutazione. Lo scrivente Tribunale non intravede violazioni della legge al riguardo.

10.3.2 Per quanto concerne i ricorrenti 6 a 13, i loro fondi si trovano nel comparto (…); predetta zona di Bellinzona è integrata nell'inventario ISOS anche se non fa parte dell'insieme iscritto all'UNESCO. La zona in questione, stando al parere dell'UFC, comporta varie costruzioni, per le quali l'obbiettivo di salvaguardia è classificato A (salvaguardia della sostanza; cfr. documenti citati).

10.3.3 Le esigenze dell'UFC sono state le stesse anche per questo comparto: non occorre inalzare le PAR più di quanto previsto nella terza modifica di progetto (cfr. predette prese di posizione). L'UFC ha tra l'altro formulato obbiezioni ferme a delle PAR di 4 metri d'altezza esponendo che la zona qui in oggetto è comunque anche parte integrante dell'ISOS e che vi si trovano tra altro delle chiese (Chiesa di Santa Maria delle Grazie e Chiesa di San Biagio), l'una sulla destra della ferrovia e l'altra sulla sinistra. Segnatamente dopo la visita del 20 dicembre 2022, l'UFC ha espresso il parere che PAR di 4 metri potrebbero "tagliare la vista tra le due predette chiese".

10.3.4 I ricorrenti esprimono di non capire quell'esigenza, che in effetti, senza ulteriori spiegazioni, potrebbe risultare un po' astratta.

Questa obbiezione dell'UFC non mira semplicemente a preservare la vista delle due chiese, dal suolo, per qualcuno che si troverebbe sui fondi dei ricorrenti, o accanto alle due chiese in parola.

La protezione del paesaggio costruito tende anche a permettere di capire lo sviluppo nel tempo di una zona protetta e l'evoluzione dei relativi insediamenti. A tal proposito, si legge in particolare nelle "Spiegazioni relative all'Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale" (reperibile inserendo tale denominazione nel motore di ricerca, consultato il 26 gennaio 2026), che si tratta di preservare le qualità spaziali nonché storico-architetturali di un sito protetto. Predette spiegazioni espongono in particolare, dapprima circa le qualità spaziali che "sono valutati il valore spaziale delle singole componenti dell'insediamento nonché l'intensità del rapporto spaziale tra le componenti dell'insediamento, in particolare se gli edifici includono chiaramente strade, piazze e spazi verdi, se gli spazi liberi risultanti da un progetto di architettura del paesaggio hanno un chiaro effetto spaziale, se l'edificazione è coerente nel suo insieme e diversificata nei dettagli, se tra

le componenti dell'insediamento edificate esistono chiare distinzioni ed evidenti gerarchie e se tra edificazioni e terreni coltivati sono presenti forti interrelazioni". L'obbiettivo di preservazione da raggiungere con l'iscrizione all'inventario ISOS comprende inoltre un aspetto storico-architettonico per il quale sono "valutati il valore storico-architettonico delle singole componenti dell'insediamento nonché la leggibilità delle fasi di sviluppo dell'agglomerato, in particolare se l'edificazione e gli spazi liberi risultanti da un progetto di architettura del paesaggio sono specifici di una regione e illustrano chiaramente una determinata epoca, se è visibile uno sviluppo esemplare della tipologia di agglomerato, se i passaggi storico-architettonici tra le singole componenti dell'insediamento sono chiaramente riconoscibili e se sono presenti numerosi edifici singoli importanti sotto il profilo architettonico, storico o tipologico" (cfr. "spiegazioni").

Un obbiettivo di "salvaguardia A" (conservazione della sostanza) significa che "la componente dell'insediamento presuppone una sostanza originaria, ossia la maggior parte degli edifici e degli spazi presenta caratteristiche tipiche di un'epoca o di una regione". L'obbiettivo in parola esige che bisogna "conservare integralmente tutti gli edifici, parti dell'impianto, spazi liberi ed eliminare gli elementi perturbanti". Come già menzionato, tutta la città di Bellinzona è iscritta all'ISOS e i fondi dei qui ricorrenti si trovano nel perimetro di protezione.

La presa di posizione dell'UFC, quindi, tende a preservare una visibilità della storia architettonica della città di Bellinzona della quale le due Chiese, nonché le costruzioni che le circondano, fanno parte. In questo senso, delle PAR troppo elevate potrebbero mettere in pericolo l'obbiettivo di protezione e costituire un elemento perturbante ai sensi di predette spiegazioni.

Alla luce del parere espresso dall'autorità specializzata e in assenza di argomentazioni idonee a metterne in discussione la valutazione tecnica, questo Tribunale non ravvisa motivi per discostarsene.

Ad ogni modo, il rifiuto di pareti più elevate si basa anche sulla proporzionalità. Questo punto viene esaminato nelle considerazioni relative alle facilitazioni.

11.
Come già considerato, sono state accordate delle facilitazioni per certi immobili dei ricorrenti. Tutti contestano queste facilitazioni chiedendo che vengano costruite PAR più elevate.

11.1 Risulta dalla decisione impugnata, dal RIA a supporto della terza modifica di progetto nonché dal sopralluogo eseguito dallo scrivente Tribunale il 9 aprile 2025 che le facilitazioni concesse riguardano i fondi e ricorrenti seguenti:

Particella n° (RFD Bellinzona)	Grado di sensibilità	Ricorrenti	Punto misurazione	VLI futuri giorno in dB(A)	VLI futuri notte in dB(A)	Differenza rispetto OIF (cfr. allegato 4 OIF)
(…)	II	1 e 2	1325A	64	64	4 (giorno) 14 (notte)
			1325B	57	56	6 (notte)
(…)	II	3	1311A	52	52	2 (notte)
			1311B	54	55	5 (notte)
(…)	II	13	1698A	64	64	4 (giorno) 14 (notte)
			1698B	62	62	2 (giorno) 12 (notte)
(…)	II	6 a 12	144A	59	59	9 (notte)

11.2 Per quanto riguarda gli altri ricorrenti, ossia i ricorrenti 4 (part. […], VLI di 52 giorno e notte con grado di sensibilità III), 5 (part. […], VLI 43 di giorno e di notte con grado di sensibilità II) e 14 a 17 (part. […], VLI di 43 giorno e notte con grado di sensibilità II / part. […], VLI di 47 di giorno e di notte con grado di sensibilità II / par. […], VLI non calcolati perché distanza superiore alle altre dalla ferrovia / part. […], VLI non calcolati per distanza

superiore alle altre dalla ferrovia), non è stata concessa nessuna facilitazione.

11.3 Con riferimento a quanto esposto precedentemente sul quadro di protezione contro il rumore (cfr. prec. consid. 10 segg.), la concessione di facilitazioni che autorizzano il superamento dei VLI in una situazione concreta costituisce l'ultima ratio (cfr. sentenza del TF 1C_589/2014 del 3 febbraio 2016 consid. 5.5). Si tratta di un'autorizzazione derogatoria, che può essere concessa solo in casi particolari e che deve essere applicata in modo restrittivo (cfr. DTF 138 II 379 consid. 5; sentenze del TF 1C_183/2019 citata sopra consid. 4.2; 1C_350/2019 del 16 giugno 2020 consid. 4.1; 1C_117/2017, 1C_118/2017 del 20 marzo 2018 consid. 3.1; 1C_589/2014 citato consid. 2.1; sentenze del TAF A-2587/2018 del 20 febbraio 2019 consid. 4.1 e 4.2; A-1619/2011 del 20 dicembre 2011 consid. 6.2; A-6594/2010 del 29 aprile 2011 consid. 5.2). Esso presuppone che tutte le misure di risanamento prese in considerazione, che non presentano svantaggi rilevanti e che non appaiono manifestamente sproporzionate, nonché i loro effetti, debbano essere sufficientemente studiati (cfr. sentenze del TF 1C_74/2012 del 19 giugno 2012 consid. 3.1, non pubblicata in DTF 138 II 379; 1C_183/2019 citata sopra consid. 4.2; 1C_350/2019 citata sopra consid. 4.1).

11.4 La valutazione completa di un progetto e la ponderazione degli interessi devono avvenire in un unico procedimento ed essere integrate in una decisione globale (cfr. ATAF 2019 II/1 consid. 4.3.1; 2016/35 consid. 3.3 e rif. cit.; sentenze del TAF A-3197/2014 del 22 febbraio 2016 consid. 3.1; A-6798/2013 del 5 novembre 2014 consid. 3.2). Nel valutare gli interessi, occorre innanzitutto determinare gli interessi coinvolti. Devono essere presi in considerazione solo gli interessi rilevanti e giuridicamente riconosciuti, ovvero dalla Costituzione, dalla legge, da un'ordinanza o da una pianificazione. Gli interessi così identificati devono essere valutati in una seconda fase, nell'ambito di una discussione che presenti le conseguenze delle possibili decisioni e delle alternative. La valutazione effettuata dal legislatore, le conseguenze economiche, i rischi di danno e la possibilità di limitare o annullare le ripercussioni indesiderate sono elementi che devono essere presi in considerazione nella ponderazione (cfr. DTF 134 II 97 consid. 3.1). Infine, si tratta di ponderare questi diversi interessi nel modo più completo possibile e di presentare tale ponderazione nella motivazione della decisione (cfr. DTF 134 II 97 consid. 3.1; sentenza del TAF A-1351/2017 del 25 luglio 2017 consid. 4.3).

11.5 La questione della conformità delle facilitazioni dipende dunque, in primo luogo, dall'accertamento dell'esistenza di altri provvedimenti proporzionati che avrebbero potuto essere ordinati prima della loro concessione. Questo punto concerne i ricorrenti 6 a 13. Oltre alla problematica della protezione del paesaggio di cui sopra, l'atto impugnato considera che pareti più elevate non avrebbero raggiunto maggior efficienza per un costo più elevato.

11.6 I ricorrenti censurano l'atto impugnato che, a loro avviso, violerebbe la legge; dal loro punto di vista, l'autorità adita non avrebbe proceduto ad un esame conforme del principio di proporzionalità rifiutando di approvare PAR di 4 metri dinanzi ai loro fondi. Dal loro punto di vista, visto il costo generale del progetto, PAR di 4 metri non avrebbero generato un costo tale da poterlo ritenere sproporzionato.

11.7 A torto. La proporzionalità delle misure di riduzione del rumore viene valutata sulla base di una ponderazione degli interessi coinvolti (cfr. sentenza del TF 1C_506/2014 del 14 ottobre 2015 E. 6.5 [non pubblicata in DTF 141 II 483]). A questo proposito, l'UFAM ha pubblicato l'aiuto all'esecuzione "Sostenibilità economica e proporzionalità delle misure di protezione contro il rumore" (Sostenibilità economica e proporzionalità delle misure di protezione contro il rumore, 2006, consultabile all'indirizzo < www.bafu.admin.ch > Temi > Rumore > Pubblicazioni e studi, a precisazione della pubblicazione n. 301 dell'allora Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio [UFAFP] nella collana Umwelt, Wirtschaftliche Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen, 1998, consultato il 26 gennaio 2026, di seguito: Aiuto all'esecuzione, Sostenibilità economica). Secondo quest'ultimo, la sostenibilità economica e la proporzionalità delle misure di protezione contro il rumore devono essere valutate sulla base di un metodo che metta a confronto l'efficienza e l'efficacia delle misure di protezione contro il rumore. Il risultato è l'ISE, che indica se una misura è economicamente sostenibile o meno (cfr. sentenza del TF 1C_656/2021 del 10 novembre 2022 consid. 3.1).

Il ragionamento dei ricorrenti che invocano la teoria generale della proporzionalità presentando un paragone tra il costo del progetto in oggetto e quello indetto da eventuali PAR più elevate non è pertinente. L'ISE serve precisamente a misurare il rispetto del principio di proporzionalità e viene applicato su tutto il territorio svizzero. Il ragionamento seguito dai ricorrenti condurrebbe a delle ineguaglianze di trattamento in base al criterio del costo del risanamento.

11.7.1 Ora, con la terza modifica di progetto, le FFS hanno allegato una tabella che contempla varie altezze e lunghezze delle PAR dinanzi ai fondi dei ricorrenti, con indicazione dei costi, dell'efficacia e dell'efficienza di ogni variante (cfr. RIA, terza modifica di progetto, incarto di prima istanza, MdP_08.04 A e relativi allegati).

Da predetta tabella risulta che:

- una PAR lunga 212 / 584 metri con altezza 3.0 / 2.5 rappresenta un costo di 3'144'000 franchi, un'efficacia di 62%, un'efficienza di 0.45 e un ISE di 1.1; comportando un superamento dei VLI per 13 edifici;

- una PAR lunga 353 / 443 metri con altezza 3.0 / 2.5 rappresenta un costo di 3'249'750 franchi, un'efficacia di 65%, un'efficienza di 0.45 e un ISE di 1.2; comportando un superamento dei VLI per 13 edifici;

- una PAR lunga 353 / 443 metri con altezza 4.0 / 3.5 rappresenta un costo di 4'443'750 franchi, un'efficacia di 78%, un'efficienza di 0.40 e un ISE di 1.2; comportando un superamento dei VLI per 8 edifici.

Sulla scorta di quanto precede, è stata ritenuta la seconda variante di cui sopra (VAR 1 nella tabella del RIA di terza modifica) perché presenta un'efficacia ed un'efficienza superiori. Le richieste di facilitazioni poggiano su predetti calcoli. L'UFAM, con presa di posizione del 5 luglio 2022, ha controllato i calcoli e considerato anch'esso che la variante scelta era la migliore. Nell'ambito della presente procedura ricorsuale, tale parere è stato mantenuto (cfr. presa di posizione dell'UFAM del 15 novembre 2024).

11.7.2 Nonostante questo, è stata comunque ancora organizzata la visita dell'UFC il 20 dicembre 2022, il quale ha categoricamente escluso pareti più alte (cfr. prec. consid. 12.3.3), segno che la controparte e l'autorità di prima istanza hanno veramente esaminato ogni possibilità per rispettare al meglio i VLI.

Di conseguenza, sotto il profilo della protezione del paesaggio (per tutti i ricorrenti), PAR più elevate non potevano essere approvate; inoltre, per i ricorrenti 6 a 13, il principio di proporzionalità, correttamente applicato, conduceva all'approvazione delle PAR qui avversate, conformemente alla terza modifica di progetto.

Visto quanto precede lo scrivente Tribunale non intravede violazioni del principio di proporzionalità ai sensi della LPAmb né della LPAmb stessa.

11.8 Dal momento in cui altre misure non sono possibili, la concessione di facilitazioni risulta conforme alla legislazione e i ricorsi devono essere respinti su questo punto.

12.
I ricorrenti, nei loro scritti procedurali, hanno ancora accennato ad altre problematiche (vibrazioni, raggio non ionizzanti, ecc.). Occorre esaminarli brevemente.

12.1 I ricorrenti 14 a 17 menzionano la problematica delle vibrazioni e del rumore trasmesso per via solida. Tuttavia, la censura rimane del tutto generica e non viene sostanziata in conformità con l'art. 52 PA (cfr. consid. 2.5). I ricorrenti non indicano in che modo il progetto violerebbe le prescrizioni legali in materia, limitandosi ad accennare alla problematica senza sviluppare una vera e propria critica alla decisione impugnata.

Ad ogni modo, la decisione impugnata ha ordinato alle FFS degli oneri specifici per la verifica generale della situazione futura su tutto il perimetro del progetto (onere 2.8.6) nonché una verifica specifica relativa alla galleria Svitto II (onere 2.8.7), verifiche che saranno possibili solo a progetto eseguito. Eventuali adattamenti a seguito di tali verifiche sono quindi ancora possibili in caso di superamento dei valori di riferimento (decisione impugnata, pag. 136). La richiesta dei ricorrenti è quindi già stata accolta nella misura del possibile allo stadio attuale del progetto.

Visto quanto precede, la censura è inammissibile per insufficienza della motivazione ai sensi dell'art. 52 PA e, in subordine, priva di oggetto in quanto le verifiche richieste sono state ordinate mediante oneri.

12.2 I ricorrenti 14 a 17 sollevano la problematica dei raggi non ionizzanti, lamentando superamenti dei VLI (memoriale di ricorso, pag. 4). Anche questa censura non è motivata in conformità con l'art. 52 PA. I ricorrenti non indicano quali sarebbero i fondi toccati da superamenti né contestano in maniera circostanziata le verifiche effettuate nel RIA.

Nel decorso della procedura di prima istanza, le FFS hanno proceduto alla modifica di progetto n. 2 (pubblicata il 24 settembre 2020) che ha comportato, tra altro, la modifica dei conduttori della linea aerea di contatto proprio per rispettare i limiti dell'ORNI. Le verifiche condotte per i mappali degli opponenti hanno permesso di escludere qualsiasi superamento per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti (cfr. allegato 5.4-2 dell'aggiornamento al RIA; decisione impugnata pag. 184). L'UFAM, nella

sua presa di posizione del 5 luglio 2022, ha confermato la conformità del progetto alle normative applicabili in materia di ORNI.

La censura è quindi inammissibile per insufficienza della motivazione ai sensi dell'art. 52 PA e, in subordine, priva di oggetto in quanto la modifica di progetto n. 2 ha risolto la problematica.

12.3 Tutti i ricorrenti sollevano critiche circa le misure di protezione contro il rumore durante la fase di cantiere nonché la mancata previsione di apparecchi per misurare le polveri fini PM 2.5 e PM 10.

Per quanto concerne il concetto di protezione contro il rumore in fase di cantiere, la decisione impugnata ha accolto l'opposizione dei ricorrenti 1 a 13, ordinando la trasmissione del piano dei provvedimenti per la fase di cantiere almeno sei mesi prima dell'inizio dei lavori (onere 2.8.8, decisione impugnata pag. 258). Il piano dettagliato delle misure di protezione durante il cantiere non può essere allestito prima dell'aggiudicazione degli appalti, momento in cui saranno noti i metodi di lavoro, i macchinari impiegati e l'organizzazione del cantiere. La richiesta di predisporre sin d'ora tale piano è quindi prematura. L'onere imposto dall'UFT garantisce che le misure saranno adottate in tempo utile e che le autorità competenti potranno esercitare il loro controllo.

Per quanto attiene al monitoraggio delle polveri fini, la decisione impugnata ha parimenti accolto l'opposizione dei ricorrenti 14 a 17, ordinando la posa di apparecchi per misurare le polveri fini (onere 2.15.4, decisione impugnata pag. 261).

Visto quanto precede, le censure sono prive di oggetto nella misura in cui le richieste dei ricorrenti sono già state accolte dall'autorità di prima istanza.

12.4 I ricorrenti 14 a 17 richiedono varie misure cautelari e d'accompagnamento, segnatamente perizie circa i lavori di scavo della galleria e circa la parete rocciosa retrostante agli immobili sui mapp. (…) e (…) RFD Bellinzona (memoriale di ricorso pagg. 4 seg.).

La decisione impugnata ha accolto l'opposizione dei ricorrenti 14 a 17 su questi punti. L'UFT ha preso atto della disponibilità delle FFS a chiedere prove a futura memoria alla Commissione federale di stima circa lo stato degli immobili siti sui fondi (…), (…), (…) e (…) RFD Bellinzona mediante rilievi fotografici. È stato inoltre preso atto del monitoraggio, già previsto, della parete rocciosa retrostante i fondi (…) e (…) RFD Bellinzona. Infine,

l’UFT ha ordinato alle FFS di presentare una perizia a futura memoria dei due lati dello spezzone di opera muraria interessata dai lavori di scavo (oneri 2.15.1 e 2.15.2, decisione impugnata pag. 261).

Visto quanto precede, le censure sono prive di oggetto nella misura in cui le richieste dei ricorrenti sono già state accolte dall’autorità di prima istanza.

13.

13.1 Ai sensi dell’art. 63 cpv. 1 PA, l’autorità di ricorso mette nel dispositivo le spese processuali di regola a carico della parte soccombente. Se questa soccombe solo parzialmente, le spese processuali sono ridotte. Per eccezione, si possono condonare le spese processuali.

13.2 Secondo l’art. 116 cpv. 1 LEspr le spese di procedura davanti al TAF, comprese le spese ripetibili dell’espropriato, sono addossate all’espropriante. Se le conclusioni dell’espropriato vengono respinte totalmente o preponderantemente, si può procedere ad una diversa ripartizione. In ogni caso, le spese provocate inutilmente sono addossate a chi le ha cagionate.

13.3 Nel caso concreto, il presente giudizio concerne due ricorsi. Per quanto riguarda il primo memoriale il Tribunale si pronuncia come segue. L’anticipo spese versato è di franchi 2’000.--. Per quanto riguarda i ricorrenti 3, 4 e 5, le conclusioni sono state respinte integralmente e, inoltre, essi non risultano toccati da misure espropriative in virtù della decisione impugnata. Essi non possono pertanto prevalersi dell’art. 116 cpv. 1 LEspr. Tenuto conto dell’esito della procedura, le spese processuali di franchi 1’000.-- vengono ripartite tra i ricorrenti 3, 4 e 5.

Tre fondi sono toccati da misure espropriative (ricorrenti 1 a 2, 6 a 12 e 13); in applicazione dell’art. 116 cpv. 1 LEspr, le spese processuali dei restanti franchi 1’000.-- sono poste a carico delle FFS. Considerato che succitati ricorrenti hanno contribuito al versamento dell’anticipo spese, un importo pari a franchi 1’000.-- è restituito ai ricorrenti dopo la crescita in giudicato della presente sentenza.

13.4 Per quanto riguarda il secondo memoriale, anche i ricorrenti 14 a 17 non risultano toccati da misure espropriative, motivo per cui non vi è ragione di applicare l’art. 116 cpv. 1 LEspr. Le spese processuali complessive imputabili a questo gruppo di ricorrenti sono fissate in franchi 2’000.-- e vengono addossate ai ricorrenti.

14.

14.1 L’autorità di ricorso, se ammette il ricorso in tutto o in parte, può, d’ufficio o a domanda, assegnare al ricorrente una indennità per le spese indispensabili e relativamente elevate che ha sopportato (cfr. art. 64 cpv. 1 PA e art. 7 del regolamento del 21 febbraio 2008 sulle tasse e sulle ripetibili nelle cause dinanzi al Tribunale amministrativo federale [TS-TAF; RS 173.320.2]). La parte vincente ha diritto alle ripetibili per le spese necessarie derivanti dalla causa (cfr. art. 7 cpv. 1 TS-TAF) e se la parte vince solo parzialmente, le spese ripetibili sono ridotte in proporzione (cfr. art. 7 cpv. 2 TS-TAF). Le autorità federali e, di regola, le altre autorità con qualità di parte non hanno diritto a un’indennità a titolo di ripetibili (cfr. art. 7 cpv. 3 TS-TAF). Non è dovuta alcuna indennità se esiste un rapporto di lavoro tra il mandatario e la parte (cfr. art. 9 cpv. 2 TS-TAF).

14.2 L’espropriante deve pagare all’espropriato una congrua indennità per le spese ripetibili necessarie, cagionate a quest’ultimo dalle procedure di espropriazione, di conciliazione e di stima (cfr. art. 115 cpv. 1 LEspr). Se le conclusioni dell’espropriato vengono respinte totalmente o preponderantemente, si può rinunciare, in tutto o in parte, all’aggiudicazione delle spese ripetibili (cfr. art. 115 cpv. 2 LEspr).

14.3 I ricorrenti 3, 4, 5 e 14 a 17 non sono toccati da misure espropriative e soccombono integralmente nelle loro conclusioni; non vi è pertanto ragione di riconoscere loro un’indennità a titolo di spese ripetibili (cfr. art. 64 cpv. 1 PA e art. 7 cpv. 2 TS-TAF).

14.4 Visto che i ricorrenti 1 a 2, 6 a 12 e 13 soccombono totalmente, il Tribunale non riconosce loro alcun versamento a titolo di spese ripetibili (cfr. art. 115 cpv. 2 LEspr).

14.5 La controparte FFS, anche se rappresentata da uno studio legale, dispone al suo interno di un servizio giuridico. Delegare ad un rappresentante esterno il compito di rappresentarla davanti all’autorità di ricorso non è pertanto necessario, motivo per il quale non le viene riconosciuta alcuna indennità a titolo di spese ripetibili (cfr. art. 9 cpv. 2 TS-TAF).

(Il dispositivo si trova alla pagina seguente.)

Per questi motivi, il Tribunale amministrativo federale pronuncia:

1.
I ricorsi sono, nella misura della loro ammissibilità, respinti.

2.
Le spese processuali a carico dei ricorrenti 3, 4 e 5 sono fissate in franchi 1’000.--. Esse sono compensate con l’anticipo spese già versato.

3.
Le spese processuali dei restanti franchi 1’000.-- sono poste a carico delle FFS.

4.
L’importo pari a franchi 1'000.-- è restituito integralmente ai ricorrenti 1 a 2, 6 a 12 e 13 dopo l’entrata in giudicato della presente sentenza.

5.
Le spese processuali complessive imputabili ai ricorrenti 14 a 17 sono fissate in franchi 2’000.--. Esse sono compensate con l’anticipo spese già versato.

6.
Non è riconosciuta alcuna indennità a titolo di spese ripetibili.

7.
Questa sentenza è comunicata ai ricorrenti, alle controparti e all’autorità inferiore.

I rimedi giuridici sono menzionati alla pagina seguente.

La presidente del collegio: Il cancelliere:

Claudia Pasqualetto Péquignot Demis Mirarchi

Rimedi giuridici:

Contro la presente decisione può essere interposto ricorso in materia di diritto pubblico al Tribunale federale, 1000 Losanna 14, entro un termine di 30 giorni dalla sua notificazione (art. 82 e segg., 90 e segg. e 100 LTF). Il termine è reputato osservato se gli atti scritti sono consegnati al Tribunale federale oppure, all'indirizzo di questo, alla posta svizzera o a una rappresentanza diplomatica o consolare svizzera al più tardi l'ultimo giorno del termine (art. 48 cpv. 1 LTF). Gli atti scritti devono contenere le conclusioni, i motivi e l'indicazione dei mezzi di prova ed essere firmati. La decisione impugnata e – se in possesso della parte ricorrente – i documenti indicati come mezzi di prova devono essere allegati (art. 42 LTF).

Data di spedizione:

Comunicazione a:

– ricorrenti (atto giudiziario)
– controparte (atto giudiziario)
– autorità inferiore (n. di rif. […]; atto giudiziario)