



**AlpTransit e progetti federali
d'infrastruttura ferroviaria**

Mobilità



 Sfondo bianco:
testo informativo

 Sfondo grigio:
testo vincolante

Grado di consolidamento

- Informazione preliminare
- Risultato intermedio
- Dato acquisito (per le singole misure, v. cap. 3)

Versione del 01.07.2022

La data si riferisce all'entrata in vigore delle ultime modifiche della scheda ai sensi della Legge sullo sviluppo territoriale. Complementi d'informazione sulla cronologia completa delle procedure relative alla scheda possono essere richiesti all'Ufficio del Piano direttore.

Istanze responsabili

Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità

Istanze con compiti da svolgere

- Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo
- Sezione dell'agricoltura
- Sezione forestale
- Divisione delle costruzioni
- i Comuni interessati

Principali obiettivi del Piano direttore correlati

19, 8, 17

Principali schede correlate

RI, RI I, MI, M7, R/M2-5

Cartografia

Carta di base, Carta tematica Mobilità

Tempi e mezzi

Il Programma d'attuazione - consultabile sul sito Internet, www.ti.ch/pd, oppure presso l'Ufficio del Piano direttore - informa sui tempi e sui mezzi.



I. Situazione, problemi, sfide

Scopo della scheda

Lo scopo della scheda M6 è di coordinare la pianificazione settoriale federale in materia d'infrastruttura ferroviaria (Piano settoriale dei trasporti – parte Infrastruttura ferroviaria, SIS) e il Piano direttore cantonale (PD09).

La scheda M6 riprende i progetti federali inseriti nel SIS tramite la specifica procedura di adozione ancorata nella Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) e nella relativa Ordinanza (OPT), le quali prevedono la partecipazione delle istanze cantonali e comunali.

La ripresa di tali progetti nella scheda M6 assicura la trasmissione dell'informazione alle autorità interessate e il coordinamento con altri progetti o utilizzi del suolo. Contemporaneamente la scheda M6 apporta le necessarie spiegazioni per comprendere le peculiarità che accompagnano la pianificazione federale e completa quest'ultima, se del caso, con elementi che rientrano nel margine di manovra dato ai Cantoni.

La scheda M6 è costantemente aggiornata in base agli adeguamenti del SIS.

Progetti federali che interessano il Ticino

Il 12 aprile 1995 il Consiglio federale ha approvato il progetto di massima della Nuova ferroviaria transalpina (NFTA) inserendolo nell'allora Piano settoriale AlpTransit. Questo piano settoriale è stato approvato dal Consiglio federale il 15 marzo 1999 con un aggiornamento dei contenuti relativi al progetto NFTA che, per il Ticino, riguardavano in particolare il tracciato tra Biasca sud e Vezia, compresi i collegamenti alla linea esistente, il raccordo Locarno-Lugano e quello verso Luino.

Con la modifica del 20 marzo 1998 del Decreto sul transito alpino da parte del Parlamento federale (RS 742.104), il progetto NFTA è stato ridimensionato. In particolare, per quanto riguarda l'asse del San Gottardo, sono state rinviate a successive decisioni le nuove tratte Biasca sud-Camorino (linea della Riviera e aggiramento di Bellinzona) e Lugano-Chiasso.

I contenuti del Piano Settoriale AlpTransit sono confluiti nel SIS entrato in vigore l'8 settembre 2010 e che comprende i progetti rilevanti a livello federale già decisi dal Parlamento in relazione al raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo RAV) e allo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF), quale seguito del programma Ferrovia 2000. Da allora il SIS è stato ampliato e integrato in funzione dell'avanzamento della pianificazione e della realizzazione di tali infrastrutture.

Il SIS si compone di una parte concettuale generale che illustra gli obiettivi, i principi e gli indirizzi della politica federale in materia di infrastrutture ferroviarie e di specifiche schede di coordinamento relative ai singoli progetti nelle diverse regioni del Paese.

Per il territorio ticinese il SIS prevede le seguenti opere o progetti:

- la tratta NFTA Biasca sud - Camorino, comprendente la galleria della Riviera tra la Giustizia e Claro, la tratta a cielo aperto fra Claro e Gnosca, la circonvallazione di Bellinzona con la galleria tra Gnosca e Sementina, l'attraversamento del Piano di Magadino e le bretelle di collegamento verso Luino;

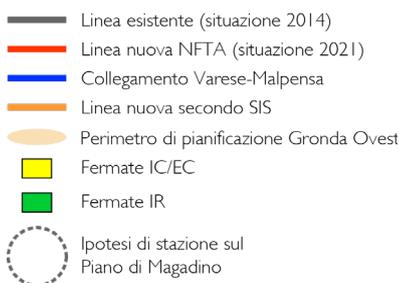
- la tratta della NFTA da Vezia a Chiasso, con il tracciato a sud di Lugano – ora denominato “AlpTransit sud” – che attraversa in sotterranea il ponte-diga di Melide e il Monte Generoso;
- il perimetro di pianificazione dell'ipotesi di nuova tratta ferroviaria di collegamento all'Italia per le merci da Cadenazzo a Luino-Laveno (o cosiddetta “Gronda ovest”);
- il nuovo stabilimento industriale ferroviario di Castione, in sostituzione delle attuali Officine FFS di Bellinzona;
- l'ampliamento a due binari della tratta fra Contone e Tenero;
- la tratta Bioggio-Lugano centro della rete tram-treno del luganese¹.

L'inserimento di queste infrastrutture nel SIS assicura il coordinamento territoriale (secondo diversi gradi di consolidamento), ma non le procedure legate al finanziamento, alla pianificazione temporale e alla progettazione concreta che sono oggetto di decisioni separate da parte delle autorità federali.

I progetti ferroviari che interessano il Ticino sono descritti nell'Allegato I. Nel capitolo 3 sono illustrati gli elementi vincolanti con i diversi gradi di consolidamento pianificatorio. Per completezza d'informazione e per mantenere una visione d'assieme è stato deciso di visualizzare ancora nella presente scheda anche i progetti già ultimati o in fase di realizzazione non più citati nel SIS.

Figura I

Evoluzione della rete ferroviaria dal 2014 (TILO e NFTA) e sviluppo futuro secondo SIS



Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria

Il programma di sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF), adottato dal Parlamento nel 2009, contiene un pacchetto di misure infrastrutturali a livello nazionale per un valore di 5,4 miliardi di franchi. La relativa legge (LSIF) è entrata in vigore il 1° dicembre 2009. Approvando la LSIF il Parlamento ha incaricato il Consiglio federale di presentare al più presto un nuovo progetto per l'ulteriore sviluppo dell'offerta e dell'infrastruttura ferroviaria in tutto il paese, incarico concretizzatosi con il Messaggio concernente il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF) e con il relativo Programma a lungo termine di

¹ La rete tram treno del Luganese – tratta Bioggio-Lugano centro – è inserita nel SIS come “statu quo”. La misura non è tuttavia oggetto della presente scheda ma della scheda R/M3 Agglomerato del Luganese.

sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF). Il FAIF è entrato in vigore il 1° gennaio 2016 e, parallelamente, il Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) garantisce integralmente il finanziamento della manutenzione, del rinnovo, dell'ammodernamento e dell'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria. Il fondo è chiamato a finanziare la rete delle FFS, così come le imprese concessionarie che per il Ticino sono la FLP e le FART. I Cantoni partecipano al finanziamento tramite contributi annui al FIF.

Il SIF è messo in opera contemporaneamente alla prima fase di ampliamento 2025 (PROSSIF – FA 2025), che comprende interventi a livello nazionale per 6,4 miliardi di franchi e che, per il Ticino, riguardano il potenziamento delle capacità fra Bellinzona e Locarno e alla stazione di Lugano.

L'11 giugno 2019, il Parlamento ha approvato un ulteriore pacchetto di interventi per 12,89 miliardi di franchi, nell'ambito del PROSSIF - FA 2035. Le ricadute per il Ticino riguardano soprattutto una maggiore efficienza nel traffico merci da e verso Basilea, la riduzione del tempo di percorrenza Lugano-Zurigo (galleria di base Zimmerberg II), la nuova fermata di Piazza Indipendenza a Bellinzona, correlata al terzo binario Bellinzona-Giubiasco e la tratta Bioggio-Lugano centro della rete tram-treno del luganese. In vista della prossima fase di attuazione (FA) del PROSSIF il Cantone s'impegna a verificare le criticità e promuovere il potenziamento della rete ferroviaria, in particolare anche il completamento di AlpTransit, in funzione degli obiettivi trasportistici indicati al capitolo 2.1, tenendo conto anche degli aspetti ambientali, paesaggistici e di sicurezza.

2. Indirizzi

2.1 Indirizzi generali

- Con AlpTransit la Confederazione si prefigge di tutelare la sua posizione strategica in Europa nell'ambito della politica dei trasporti e di proteggere le Alpi da nuove immissioni dannose. Questo progetto deve consentire di alleggerire le strade dal traffico delle merci sulle lunghe distanze, servire al trasporto veloce delle persone e ridurre i carichi ambientali (art. 1 Legge federale concernente la costruzione di una ferrovia transalpina).
- Secondo il Piano settoriale dei trasporti – Parte infrastruttura ferroviaria (SIS), la Confederazione mira al potenziamento, all'ammodernamento e alla garanzia della competitività del sistema ferroviario elvetico, nonché all'armonizzazione delle utilizzazioni della rete: traffico merci, traffico passeggeri a lunga percorrenza e traffico regionale viaggiatori.

La strategia di lungo periodo per il potenziamento della rete ferroviaria poggia sui seguenti pilastri: la Nuova ferrovia transalpina (NFTA), lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF), il programma stabilito dalla Legge federale concernente il risanamento fonico delle ferrovie, il raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo RAV) e il Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF). La Confederazione intende altresì incentivare i trasporti pubblici negli agglomerati per creare un'offerta interessante che completi i trasporti su strada.

Il Cantone sostiene la modernizzazione della rete ferroviaria nell'intento di:

- garantire e migliorare la sua integrazione nella rete ferroviaria svizzera ed europea, in via di progressiva modernizzazione;
- assicurare il miglior allacciamento all'asse Basilea/Zurigo – Milano con collegamenti più rapidi e ogni 60 minuti fino a Milano con almeno due fermate (Bellinzona e Lugano) e, intervallati di mezz'ora, ogni 60 minuti fino a Chiasso con almeno tre fermate (Bellinzona, Lugano, Mendrisio);
- favorire l'alleggerimento della strada nazionale A2 dal traffico pesante preservandone la capacità per i bisogni del traffico interno;
- creare un sistema efficiente e attrattivo di trasporto ferroviario regionale a complemento dei servizi di lunga percorrenza.

3. Misure

3.1 NFTA - Galleria di base sud (Faido)

Misure del Piano settoriale AlpTransit del 15 marzo 1999

Misura	Cons.
Galleria di base del San Gottardo (due gallerie a binario unico)	✓
Attacco intermedio a Faido con le installazioni di aerazione all'uscita del cunicolo	✓
Installazioni di cantiere nella zona di Polmengo	✓
Installazioni per il trattamento del materiale di risulta nell'area delle installazioni di cantiere e a Bodio con conseguente trasporto sotterraneo attraverso il cunicolo pilota Bodio-Faido	✓
Deposito intermedio del materiale al Piottino	✓
Depositi definitivi del materiale nelle zone di Cavienna e di Serte (Chiggogna)	✓
Installazione di nastri trasportatori per il trasporto del materiale tra la zona di estrazione e i depositi definitivi	✓

✓ = in esercizio / in costruzione / in progettazione definitiva / ripreso a piano regolatore

3.2 NFTA Galleria di base Sud (Bodio) / Riviera Nord (Biasca)

Misure del Piano settoriale AlpTransit del 15 marzo 1999

Misura	Cons.
Tracciato della galleria di base del San Gottardo (due gallerie a binario unico)	✓
Portale sud a Bodio, incluso lo spostamento della linea esistente	✓
Tratta a cielo aperto Bodio-Giustizia, binari di sorpasso e allacciamento alla linea esistente a Pollegio e in zona Giustizia	✓
Spostamento della strada cantonale al portale di Bodio e al nodo della Giustizia	✓
Installazioni di cantiere nelle zone di Bodio, della Buzza di Biasca e della Giustizia	✓
Installazioni per il trattamento del materiale di risulta nelle zone di Bodio-Pollegio e della Buzza di Biasca incluso il cunicolo per il trasporto del materiale di risulta Bodio-Buzza di Biasca e il cunicolo pilota Bodio-Faido	✓

3.3 Scheda di coordinamento I0.3 Riviera

Misure del SIS del 26 gennaio 2022

Misura	Cons.
Sottostazione elettrica di Pollegio	✓
Tracciato della galleria della Riviera (Giustizia-Claro) incluso il portale nord nella zona della Giustizia e il portale sud a Claro	Da
Cantieri di Biasca-Boscone, Giustizia e Claro	Da
Tracciato a cielo aperto a doppio binario con un terrapieno quale protezione fonica e il ponte di Claro sulla A2 e sul Ticino	Da
Spostamento della linea esistente e della strada cantonale al portale sud della galleria della Riviera	Da
Eventuale spostamento della stazione di Biasca in modo che essa si situi sulla linea AlpTransit*	Ri

3. Misure

Possibile ubicazione per il deposito definitivo del materiale di risulta: Moleno/Tecc del Rosso	lp
--	----

*La realizzazione e il finanziamento di questo progetto non avvengono nell'ambito di AlpTransit. La Confederazione non accorda nessun preinvestimento.

3.4 Scheda di coordinamento 6.1 Bellinzona

Misure del SIS del 26 gennaio 2022

Misura	Cons.
Spostamento della strada cantonale a Sementina	Da
Galleria Gnosca-Sementina con portale sud a Sementina	Da
Attraversamento, per la maggior parte a cielo aperto, del Piano di Magadino	Da
Allacciamento alla linea di Luino	Da
Cantieri di Gnosca/Sgrussa, Sementina, Camorino e nel Piano di Magadino	Da
Centro di gestione del materiale nell'area di Gnosca/Sgrussa e San Giuseppe	Da
Nuovo stabilimento industriale ferroviario ad Arbedo-Castione	Da
Opzione della stazione Ticino presso il nodo di Camorino*	lp
Allacciamento alla linea di Bellinzona	✓
Collegamento diretto Lugano-Locarno (finanziato dal Cantone)	✓
3° binario Bellinzona-Giubiasco (completamento)+ Fermata Piazza Indipendenza	✓

✓ = in esercizio / in costruzione / in progettazione definitiva / ripreso a piano regolatore

*La realizzazione e il finanziamento di questo progetto non avvengono nell'ambito di AlpTransit. La Confederazione non accorda nessun preinvestimento.

Deve essere presentata al Consiglio Federale una proposta di modifica della zona palustre di importanza nazionale Piano di Magadino 260, prima della pubblicazione del progetto (per i dettagli vedere SIS).

3.5 NFTA Ceneri Sud

Misure del Piano settoriale AlpTransit del 15 marzo 1999

Misura	Cons.
Tracciato della galleria di base del Ceneri con portale sud a Vezia	✓
Allacciamento alla linea esistente e spostamento della medesima a Vezia	✓
Attacco intermedio a Mezzovico e cunicolo di sondaggio, utilizzato in seguito per il trasporto del materiale di risulta, a Sigirino	✓
Installazioni di cantiere nelle zone di Camignolo/Mezzovico, Sigirino e al portale sud a Vezia	✓
Installazioni per il trattamento del materiale di risulta e il deposito definitivo del materiale a Sigirino	✓
Installazione di nastri trasportatori per il trasporto del materiale tra la zona di estrazione e i depositi intermedi e definitivi	✓

3. Misure

3.6 Scheda di coordinamento 6.2 Lugano-Chiasso

Misure del SIS del 26 gennaio 2022

Misura	Cons.
Cantiere di Vezia	✓
AlpTransit Sud	Ri
Raccordi alla linea esistente in zona Lugano, Balerna e Chiasso	Ri
Raccordi intermedi alla linea esistente in zona Melide, Melano e Mendrisio, previsti quali alternative	Ri
Raccordo di Chiasso smistamento	Ri

✓ = in esercizio / in costruzione / in progettazione definitiva / ripreso a piano regolatore

3.7 Collegamento ferroviario Lugano/Chiasso-Mendrisio-Stabio-Arcisate-Varese-Malpensa Aeroporto

Misura	Cons.
Ferrovia Mendrisio-Varese	✓

3.8 Scheda di coordinamento 6.3 Locarno e Gambarogno

Misure del SIS del 26 gennaio 2022

Misura	Cons.
Perimetro di pianificazione Gronda ovest (e raccordo di Quartino)	lp
Ampliamento a due binari Contone-Tenero (tra i ponti sui fiumi Ticino e Verzasca)	✓
Ampliamento a due binari Contone-Ponte sul Ticino	Da
Ampliamento a due binari dei ponti sui fiumi Ticino e Verzasca	lp

4. Compiti

4.1 Livello cantonale

Il Cantone:

- attraverso la presente scheda, riprende i contenuti del Piano settoriale AlpTransit e del Piano settoriale dei trasporti – Parte infrastruttura ferroviaria (SIS) nel proprio PD;
- sostiene gli interessi del Ticino nell'ambito dello sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria nazionale.

La Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità:

- coordina l'accompagnamento dei progetti e gli studi cantonali nel settore.

La Sezione della mobilità:

- assicura il coordinamento con gli obiettivi del traffico regionale;
- promuove eventuali studi di verifica o approfondimento ed elabora, se necessario, misure e/o progetti di accompagnamento nel campo della mobilità.

La Sezione dello sviluppo territoriale:

- promuove eventuali studi di carattere territoriale in funzione degli interessi cantonali;
- coordina la pianificazione cantonale e quelle comunali.

La Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, la Sezione dell'agricoltura, la Sezione forestale, la Divisione delle costruzioni:

- si esprimono nell'ambito delle procedure attivate e collaborano ad eventuali studi settoriali.

4.2 Livello comunale

I Comuni interessati:

- per quanto di loro competenza, assicurano i tracciati ferroviari nell'ambito delle rispettive pianificazioni, in particolare, tengono conto nei loro PR dei tracciati delle nuove linee ferroviarie e dei relativi contenuti conformemente a quanto fissato al cap. 3 e nelle rappresentazioni grafiche 1:50'000. Per tutti i dettagli fanno stato i progetti;
- collaborano con il Cantone nell'ambito del consolidamento pianificatorio;
- devono inoltre considerare le indicazioni relative al cosiddetto "Comprensorio speciale AlpTransit" (cfr. scheda R I I).

4.3 Altri

Ufficio federale dei trasporti (UFT)

Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE)

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

Ferrovie federali svizzere (FFS)

5. Documenti di riferimento e allegati

Norme legislative principali

Legge federale concernente il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria, 21.06.2013

Legge sullo sviluppo territoriale (LST), 21.6.2011

Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (RLST), 20.12.2011

Legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (LSIF), 20.03.2009

Legge sul Fondo infrastrutturale per il traffico (LFIT) negli agglomerati e le strade nazionali e il Decreto federale sul credito globale per il Fondo infrastrutturale (che prevede il finanziamento del collegamento Mendrisio-Varese), 6.10.2006

Ordinanza sulla costruzione di una ferrovia transalpina (Ordinanza sul transito alpino, OTrAl), 28.02.2001

Messaggio concernente l'approvazione degli accordi settoriali tra la Svizzera e l'UE del 23.6.1999 e Legge concernente il trasferimento su ferrovia del traffico merci pesante attraverso le Alpi dell'8.10.1999

Legge federale concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Legge sul transito alpino; LTAIp), 04.10.1991

Legge sulle strade (LStr), 23.3.1983

Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT), 22.6.1979

Legge federale sulle ferrovie (Lferr), 20.12.1957.

Documenti di riferimento

In generale

GRUPPO DI RIFLESSIONE (su mandato del Consiglio di Stato), *Concetto urbanistico e paesaggistico di accompagnamento (ai progetti di pubblicazione AlpTransit San Gottardo SA), Rapporto esplicativo*, Bellinzona, 2003

GRUPPO DI RIFLESSIONE (su mandato del Consiglio di Stato), *Progetto di larga massima per una AlpTransit Ticino*, Bellinzona, 1993

Proseguimento a sud di Lugano e allacciamenti alla rete italiana

UFFICIO FEDERALE DEI TRASPORTI (incarico), *Studio di fattibilità e confronto di varianti per la linea Lugano-Chiasso*, 2008-2009

RFI, *Studio di fattibilità e inquadramento ambientale potenziamento itinerario Bellinzona-Novara ("Gronda ovest")*, 2006

GRUPPO DI RIFLESSIONE (su mandato del Consiglio di Stato), *AlpTransit proseguimento sud (Lugano-Chiasso), Rapporto finale*, 2004

CALM, su incarico dell'Ufficio federale dei trasporti, *Analisi d'opportunità dei tracciati*, 2002

Decisioni federali

Messaggio concernente l'iniziativa popolare "Per i trasporti pubblici" e il controprogetto diretto, 18.01.2012

Messaggio sulla panoramica sulla costruzione e sul finanziamento dei progetti di infrastruttura dei trasporti pubblici (FTP), 18.10.2007

Messaggio sul progetto di legge concernente il trasporto merci dell'8.6.2007

Decreto federale concernente la costruzione e il finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici, 20.3.1998

Messaggio concernente la costruzione di una ferrovia attraverso le Alpi svizzere (traffico transalpino), del 23.5.1990 e Decreto federale concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Decreto sul transito alpino), del 4.10.1991, modificato il 20.3.1998 (Messaggio sulla costruzione e sul finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici, 26.6.1996).

Link utili

www.alptransit.ch

www.uft.admin.ch

Allegato I

Descrizione dei progetti ferroviari che interessano il Cantone Ticino

NFTA - Galleria di base del San Gottardo (PS AlpTransit)

La galleria di base del San Gottardo (due gallerie a binario unico) collega Erstfeld (UR) al portale sud di Bodio, e comprende il tracciato a cielo aperto fino alla congiunzione con la linea esistente in località Giustizia a sud di Biasca. La galleria è stata inaugurata nel mese di giugno 2016 e la messa in esercizio della linea è avvenuta il mese di dicembre 2016.

Scheda di coordinamento 10.3 Riviera (SIS)

È la tratta NFTA della Riviera: lunghezza 9.8 km, inizia in località Giustizia a Biasca e conduce fino al portale nord della galleria di Bellinzona (fra Gnosca e Sementina). Assieme al segmento di Bellinzona costituisce la tratta di collegamento tra la galleria di base del San Gottardo (nodo della Giustizia) e quella del Monte Ceneri (portale nord di Vigana).

Da Giustizia fino al portale nord della galleria della Riviera il tracciato è parallelo a quello della strada nazionale A2 e del fiume Ticino. Questo segmento è prevalentemente a cielo aperto, mentre quello successivo è sotterraneo (galleria della Riviera). Il portale sud della galleria della Riviera è situato a nord del Comune di Claro. A partire da Claro il tracciato è a cielo aperto sino al portale di Gnosca. Il segmento principale è costituito da un ponte sul Ticino, sulla strada nazionale A2 e su quella cantonale. La decisione circa il sistema da adottare per la galleria della Riviera (galleria a doppio binario o due tubi a binario unico) sarà presa prima dell'inoltro del progetto di pubblicazione.

La variante alternativa ottimizzata del 1996 (VAO96), elaborata dal Cantone Ticino in collaborazione con le FFS, è la sola ad avere riscosso un ampio consenso a livello cantonale e comunale. Questa variante è sostenuta dalla regione e tiene conto degli interessi principali del Cantone e dei Comuni interessati.

I lavori devono essere ancora coordinati con il piano settoriale militare.

Scheda di coordinamento 6.1 Bellinzona (SIS)

È la tratta NFTA di Bellinzona: lunghezza di 11.5 km, con inizio a sud di Claro, tratta di attraversamento della Riviera, galleria Gnosca-Sementina, attraversamento a cielo aperto del piano di Magadino e galleria del Ceneri. Assieme al segmento della Riviera, costituisce la tratta di collegamento tra la galleria di base del San Gottardo (nodo della Giustizia) e quella del Monte Ceneri (portale nord di Vigana).

In linea di massima è data la possibilità di prevedere una fermata per i treni di lunga percorrenza nel nodo di Camorino. L'opzione della stazione Ticino presso il nodo di Camorino non fa parte del programma NFTA e non è finanziata dalla Confederazione.

Il tracciato stabilito riprende quello della variante alternativa ottimizzata del 1996 (VAO96). Essa è sostenuta dalla regione e tiene conto degli interessi principali del Cantone e dei Comuni interessati.

Il tracciato implica un adeguamento del perimetro della zona palustre d'importanza nazionale del Piano di Magadino (oggetto n. 260). La proposta di adeguamento va presentata al Consiglio federale prima della pubblicazione del progetto. La proposta deve prevedere misure di compensazione, di rivalutazione ed eventualmente di decongestionamento del traffico per la zona del Piano di Magadino o per il rimanente perimetro palustre. Le misure devono essere qualitativamente e quantitativamente sufficienti e garantite dal punto di vista giuridico e finanziario. Il territorio escluso dal perimetro della precedente zona palustre e non utilizzato da AlpTransit va posto sotto protezione cantonale (Piano d'utilizzazione cantonale) con prescrizioni analoghe a quelle sulla zona palustre. Bisogna assicurare che la superficie complessiva della zona protetta sia grande almeno quanto quella della zona palustre originaria. Occorrerà inoltre individuare e attuare misure di valorizzazione ecologica e paesaggistica tenendo conto di quanto attuato tramite il Piano di utilizzazione cantonale del Parco del Piano di Magadino approvato dal Gran Consiglio ticinese il 18 dicembre 2014 e delle misure di sistemazione idraulica e rinaturazione del fiume Ticino e dei canali del Piano di Magadino in progettazione. Nell'ambito della pianificazione di dettaglio va chiarito l'interessamento di oggetti militari di piccola entità nella zona del portale di Sementina /allacciamento di Luino e Claro

Il Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF) contempla questo intervento in seconda priorità (orizzonte circa 2040). Il progetto dovrà quindi essere riconsiderato in una fase realizzativa del PROSSIF da definire.

Il Cantone ha allestito un concetto urbanistico di riferimento per il comprensorio di pertinenza delle opere AlpTransit sul Piano di Magadino, così da verificarne i possibili contenuti e le relative strutture. Si è così tenuto conto degli indirizzi formulati con il *Progetto di Grande massima per una AlpTransit Ticino* adottato nel 1993 dal Consiglio di Stato.

Si tratta in particolare di creare le premesse per un possibile aggancio al progetto AlpTransit e di salvaguardare a lungo termine le possibilità di creare una stazione presso il nodo di Camorino con le relative strutture insediative di contorno. Questa possibilità va valutata in funzione dei tempi di completamento di AlpTransit, degli eventuali mutamenti del concetto di esercizio e dello sviluppo territoriale e socio-economico del Ticino e della regione.

Il coordinamento delle attività con incidenza territoriale è presentato nel Rapporto esplicativo del *Concetto urbanistico* e ancorato nella scheda R I I sul Piano di Magadino (Comprensorio speciale AlpTransit).

La tratta Bellinzona-Giubiasco è utilizzata da tutto il traffico viaggiatori nazionale e internazionale, dal traffico merci e dal traffico regionale. Per garantire la stabilità dell'esercizio e lo sviluppo del traffico regionale è in costruzione l'estensione del terzo binario Giubiasco-Bellinzona Dragonato, decisa nell'ambito della specifica Convenzione sulle prestazioni tra Confederazione e FFS per il periodo 2013-2016. L'estensione è finanziata attraverso il programma di sviluppo strategico della Confederazione (PROSSIF 2025) e il programma per la realizzazione del corridoio per il trasporto di carri fino a 4 metri di altezza laterale, entrato in funzione ad inizio 2021. Questo intervento permette la realizzazione della fermata di Bellinzona-Piazza Indipendenza e quindi di estendere l'accessibilità al servizio regionale e l'introduzione dell'orario cadenzato ogni 15 minuti tra Bellinzona e Locarno (presupposto il raddoppio della tratta Contone-Ponte sul Ticino e il binario di scambio a Minusio). A lungo termine, in funzione dell'evoluzione del traffico merci, la Confederazione prevede la realizzazione della circonvallazione di Bellinzona.

Questa scheda comprende il nuovo stabilimento industriale ferroviario delle officine FFS a Castione, la cui realizzazione è prevista per il 2026, in sostituzione dell'attuale impianto di Bellinzona.

NFTA – Ceneri sud (PS AlpTransit)

È la galleria di base del Ceneri fino al portale di Vezia con allacciamento alla linea esistente e lo spostamento della medesima, l'attacco intermedio e il cunicolo di sondaggio a Sigirino. L'apertura è avvenuta il 4 settembre 2020.

Con l'apertura della galleria del Ceneri è possibile far circolare i treni ogni 30 minuti sulla linea Basilea/Zurigo – Milano, permettendo così un collegamento ottimale del Ticino lungo l'asse principale nord-sud ed è stato attivato il piano dei servizi TILO con tempi di percorrenza dimezzati tra Locarno e Lugano e tra Bellinzona e Lugano.

Scheda di coordinamento 6.2 Lugano-Chiasso (SIS)

Si tratta dell'accesso meridionale alla NFTA e del suo raccordo alla rete ferroviaria italiana ad alta capacità.

Nel 2004 sono state elaborate cinque varianti di tracciato per il proseguimento della NFTA da Lugano fino a Chiasso, una dal Cantone Ticino e quattro dalle FFS. In un primo confronto fra le varianti, una delle FFS è stata abbandonata poiché praticamente identica a quella del Cantone.

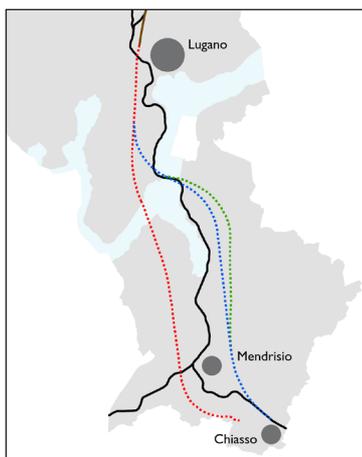
Le quattro varianti rimaste sono state esaminate dal punto di vista tecnico-costruttivo, dell'esercizio ferroviario e dell'impatto sul territorio e sull'ambiente giungendo al mantenimento di tre varianti (vedere Figura 11).

Nell'ambito della valutazione dell'opportunità, fondata su indicatori di sostenibilità ambientale, economica e sociale definiti dal DATEC, si è poi provveduto a confrontare ulteriormente le varianti.

Figura 11

Varianti di tracciato AlpTransit a sud di Lugano

- Tracciato ferroviario esistente
- AlpTransit a nord Lugano
- Varianti AlpTransit a sud di Lugano
 - Variante B
 - Variante TI
 - Variante C



L'approfondimento della fattibilità dell'attraversamento del lago Ceresio e una verifica approfondita della geologia del Monte Generoso hanno permesso di stabilire la variante B come tracciato definitivo e di scartare le altre varianti:

- la variante TI, che prevedeva un collegamento diretto tra Lugano e Chiasso con una tratta perlopiù rettilinea. Dalla galleria del Monte Ceneri il tracciato proseguiva in sotterraneo, compreso l'attraversamento del lago Ceresio tra Morcote e Brusino Arsizio, per continuare sempre in galleria sotto il Monte S. Giorgio fino all'inserimento nella linea esistente nella zona di Novazzano/Balerna;
- la variante C che presentava un tracciato analogo a quello della variante scelta. L'attraversamento del lago Ceresio avveniva però in superficie mediante un ponte parallelo al ponte-diga di Melide.

Nella variante scelta il tracciato si mantiene sempre in sotterraneo. L'attraversamento del lago Ceresio avviene in corrispondenza dell'attuale ponte diga di Melide, dopo di che è previsto il passaggio in galleria sotto il Monte Generoso e l'inserimento nella linea esistente nella zona di Balerna.

L'area di cantiere di Vezia, già utilizzata per la costruzione della galleria di base del Monte Ceneri, sarà necessaria anche per la realizzazione del proseguimento a sud della NFTA.

Il progetto va coordinato con la pianificazione dell'ampliamento della strada nazionale e va chiarito anche l'interessamento di oggetti militari di piccola entità. Contemporaneamente alla definizione dei lavori, devono essere indicate nel Piano settoriale l'ubicazione e l'estensione dei cantieri e le aree eventualmente necessarie per il deposito dei materiali inerti.

La realizzazione del progetto va presa in esame in occasione di una successiva fase di ampliamento del Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF).

Il Cantone ha sempre ritenuto che l'obiettivo finale debba essere la costruzione di una nuova linea al San Gottardo completa, dal confine settentrionale a quello meridionale. In tal senso il Consiglio di Stato ha anche definito il proprio indirizzo progettuale sin dal 1993 con il *Progetto di grande massima per una AlpTransit Ticino*, elaborato per suo conto dal Gruppo di riflessione. Questo indirizzo postula una nuova linea dalla zona di Bodio-Biasca a quella di Como-Chiasso. A questo scopo, nel 2021 il Consiglio di Stato ha commissionato uno studio strategico volto a mettere in luce i rischi per il Ticino e per la Svizzera nel caso non si procedesse il più celermente possibile al completamento di AlpTransit a sud delle Alpi, dando così seguito alla richiesta del Gran Consiglio, che ha approvato una mozione del 18 settembre 2019.

Con il prolungamento di AlpTransit da Lugano a Milano attraverso l'area di Como-Chiasso:

- si colma una vistosa lacuna nell'allacciamento della Svizzera alla rete ferroviaria europea;
- si promuove un assetto territoriale equilibrato e competitivo a sostegno del ruolo di intermediazione del Cantone tra le maggiori aree economiche al nord e al sud delle Alpi;
- è possibile creare collegamenti tra Zurigo e Milano con tempi di percorrenza inferiori alle 3 ore e tra Lugano e Milano inferiori all'ora;
- si incrementano le capacità per il traffico delle merci, scaricando nel contempo la linea esistente, che percorre zone densamente abitate;
- si valorizzano le sinergie tra la linea nuova e le attuali strutture logistiche.

Collegamento ferroviario Lugano/Chiasso-Mendrisio-Stabio-Arcisate-Varese Malpensa (SIS)

Si è trattato di realizzare il collegamento ferroviario internazionale tra Lugano-Mendrisio e Varese-Aeroporto della Malpensa, attraverso la creazione di una nuova tratta di circa 7 km e l'adeguamento di tratte già esistenti, in modo da assicurare relazioni ferroviarie attraenti tra le regioni del Mendrisiotto e del Varesotto e le città di Como, Varese e Lugano, nonché stabilire relazioni con la linea del San Gottardo, con la linea del Sempione e con l'aeroporto della Malpensa. Sono state realizzate nuove stazioni a Stabio e al Gaggiolo (Italia) e l'adeguamento di quella di Mendrisio alle nuove funzioni di nodo ferroviario e d'interscambio.

L'opera è stata inaugurata nel mese di gennaio 2018.

Scheda di coordinamento 6.3 Locarno e Gambarogno (SIS)**Gronda ovest**

Si tratta di una ipotesi di potenziamento della tratta d'accesso secondaria alla NFTA e del suo raccordo alla rete ferroviaria italiana secondo la strategia concordata fra Svizzera e Italia. Secondo questa strategia la linea di Luino ha il compito di decongestionare la linea del San Gottardo che passa da Chiasso.

Si prevede a lungo termine di costruire una nuova tratta (la cosiddetta "Gronda ovest") che permetterebbe di incrementare la capacità. L'ipotesi di nuova tratta prevede la realizzazione, prevalentemente in territorio italiano, di un collegamento di 30 km in gran parte sotterraneo tra Cadenazzo e Luino-Laveno. Il tracciato, inserito come perimetro di pianificazione nel SIS, è coordinato con l'ampliamento a due binari realizzato tra Contone e Quartino (raccordo escluso) nell'ambito del programma SIF.

Nell'ambito del gruppo di lavoro comune istituito dalla Svizzera e dall'Italia concernente la convenzione sull'adeguamento della rete ferroviaria italiana alle nuove linee transalpine (approvata nel 1999/2001) occorre valutare la domanda e stabilire il tracciato. La realizzazione e il finanziamento devono essere disciplinati in un decreto federale. Contemporaneamente alla definizione dei lavori, devono essere indicate nel piano settoriale l'ubicazione e l'estensione dei cantieri e le aree eventualmente necessarie per il deposito dei materiali inerti.

L'ipotesi di prevedere una nuova linea verso Luino con raccordo alla galleria di base del Monte Ceneri a Vezia è stata scartata in quanto comprometterebbe la capacità di quest'ultima e l'attuale funzione complementare tra la direttrice verso Chiasso e quella verso Luino.

In base al progetto AlpTransit e al SIF sono state incrementate le capacità della linea esistente fino a 90-100 treni al giorno (potenziamento del sistema di approvvigionamento elettrico, tratto a doppio binario tra Contone e Quartino). La linea esistente del Gambarogno continuerà ad essere utilizzata per il traffico regionale viaggiatori.

Nella pianificazione di dettaglio occorre assicurare il coordinamento con il Piano settoriale militare e con il Piano delle superfici per l'avvicendamento delle colture, con il progetto per il collegamento stradale A2-A13 Bellinzona-Locarno e anche con il corridoio faunistico d'importanza interregionale.

Raddoppio linea Contone-Tenero (potenziamento linea Bellinzona-Locarno)

Il raddoppio a due binari tra Contone e Tenero rientra nell'ampliamento dell'offerta tra Locarno e Lugano in relazione all'apertura della galleria di base del Ceneri.

Il raddoppio del binario tra i ponti sui fiumi Ticino e Verzasca esclusi è stato realizzato nell'ambito del progetto SIF. Nella primavera del 2022 hanno preso avvio i lavori per il raddoppio del binario tra Contone e il ponte sul fiume Ticino nell'ambito del PROSSIF 2025.

I lavori di raddoppio interessano zone protette d'importanza nazionale. Viene assicurato il coordinamento tra il progetto stradale A2-A13 e i progetti ferroviari.

Allegato II

Infrastruttura ferroviaria e misure previste dal SIS

