

Capacity Strategy 2026

Edizione Dicembre 2022

Indice

Introduzione.....	3
0. Ambito geografico.....	4
0.1 Punti di frontiera di riferimento	4
0.2 Estensione Geografica.....	5
1. Capacità infrastrutturale attesa	5
1.1 Principi generali.....	5
1.2 Capacità disponibile aggiuntiva.....	6
1.3 Riduzione della capacità disponibile	6
2. Riduzioni temporanee di capacità (TCR) con impatto rilevante previste	7
2.1 Principi Generali.....	7
2.2 Coordinamento Internazionale e consultazione	10
2.3 Riduzioni temporanee di capacità (TCRs) con impatto rilevante previste	11
3. Principi di programmazione del traffico e flussi di traffico.....	11
3.1 Principi Generali	11
3.2 Flussi di traffico.....	13
4. Approvazione e Pubblicazione	13

Introduzione

Il progetto TTR prevede che ciascun Gestore dell'Infrastruttura pubblichi un documento strategico sulla capacità (Capacity Strategy) tre anni prima del cambio orario di riferimento (X-36). L'obiettivo generale della strategia sulla capacità è fornire talune indicazioni chiave sulla pianificazione della capacità per un determinato orario di riferimento, ad esempio le variazioni di disponibilità dell'infrastruttura, le restrizioni temporanee di capacità (TCR o "capacità negativa"), la capacità addizionale ("capacità positiva").

Per l'orario 2026, il documento Capacity Strategy sarà eccezionalmente pubblicato alla fine di dicembre 2022, in conformità con il piano generale di implementazione del TTR concordato a livello internazionale tra RNE e FTE.

Il Capacity Strategy è il primo strumento di pianificazione del TTR, sulla base del quale sarà sviluppato il successivo modello di capacità, da fornire a giugno 2024 per l'orario 2026, in conformità con il piano di implementazione internazionale TTR.



Figura 1: Fasi del Progetto TTR (Fonte: RNE)

Il presente documento:

- è strettamente collegato al documento “Common Document Capacity Strategy” per l’orario 2025, pubblicato nel giugno 2022 da Infrabel, ProRail, ACF, DB Netz, FFS Infrastruktur, BLS Netz, ÖBB Infrastruktur e RFI;
- è strettamente connesso all'edizione 2026 dello stesso documento, attualmente in fase di elaborazione, da pubblicare entro dicembre 2022;

- soddisfa i requisiti del manuale (Handbook) sulla strategia di capacità di RNE, versione 1.0¹, approvato dall'Assemblea generale di RNE il 7 dicembre 2021;
- aggiunge le ulteriori informazioni relative alle TCR richieste dal manuale (Handbook) sulla strategia di capacità di RNE, versione 1.2, che dovrebbe essere approvato dall'Assemblea generale di RNE nel dicembre 2022;
- si concentra, per l'orario 2026, su linee di rilevanza internazionale;
- racchiude quattro capitoli principali:
 - descrizione dell'ambito geografico cui si riferisce il documento;
 - cambiamenti permanenti previsti nella capacità infrastrutturale;
 - restrizioni temporanee di capacità (TCR) con un impatto rilevante previste;
 - flussi di traffico sistematici previsti ai punti di frontiera considerati nell'ambito geografico.

Il documento Capacity Strategy si rivolge ai richiedenti, ai loro clienti finali, alle strutture di servizio, ai terminali, ai responsabili delle decisioni politiche e a qualsiasi altra parte interessata alla pianificazione e all'allocazione della capacità ferroviaria.

0. Ambito geografico

0.1 Punti di frontiera di riferimento

Le linee di rilevanza internazionale sono state selezionate a partire dai punti di frontiera per i quali è stata concordata l'armonizzazione internazionale con i GI limitrofi, in ragione dell'elevato volume di traffico internazionale, sia passeggeri che merci. I punti di frontiera pertinenti sono elencati nella seguente tabella:

SBB Infra	ÖBB Infra	SZ
Luino, Domodossola, Chiasso	Brennero, Tarvisio	Villa Opicina

Tabella 1: Punti di frontiera selezionati per il Capacity Strategy 2026

Rispetto al Capacity Strategy 2025, è stata aggiunta la linea internazionale principale di collegamento con la Slovenia.

¹ hb_capacity_strategy_1.0_2021-12-07_0.pdf (rne.eu)

1.2 Capacità disponibile aggiuntiva

I seguenti progetti di potenziamento infrastrutturale rispecchiano i criteri sopra elencati:

Nazione	Segmento di rete	Descrizione	Effetto	Impatto sulla capacità dall'orario	Note
2024					
IT	Ternate e Gallarate	Modulo 750 m	Adeguamento a STI; capacità di trasporto incrementata senza variazione del numero di treni ammissibile	2024	
IT	Verona – Bologna	Tecnologico	Incremento di capacità e regolarità	2024	
2025					
IT	Cressa-Fontaneto	Modulo 750 m	Adeguamento a STI; capacità di trasporto incrementata senza variazione del numero di treni ammissibile	2025	
IT	Chiasso – Como – Bivio Rosales	Tecnologico	Incremento di capacità e regolarità	2025	
IT	Monza – Mi. Smistamento	Tecnologico e infrastrutturale	Incremento di capacità e regolarità	2025	
2026					
IT	Milano Porta Garibaldi	Tecnologico	Incremento di capacità di stazione	2026	

Tabella 2: Lista degli interventi di potenziamento infrastrutturale rilevanti con effetti positivi sulla capacità

1.3 Riduzione della capacità disponibile

Nazione	Segmento di rete	Descrizione	Effetto	Impatto sulla capacità dall'orario	Note
-	-	-	-	-	-

Tabella 3: Lista degli interventi di variazione infrastrutturale con effetti di riduzione della capacità

2. Riduzioni temporanee di capacità (TCR) con impatto rilevante previste

2.1 Principi Generali

I Gestori dell'Infrastruttura sono tenuti a pianificare le riduzioni temporanee di capacità (TCR) conformemente all'Allegato VII (Annex VII)².

L'Allegato VII definisce il quadro per la pianificazione delle TCR, con l'obiettivo di promuovere la pianificazione anticipata, il coordinamento internazionale tra i Gestori dell'Infrastruttura, la trasparenza nei confronti dei richiedenti e la stabilità della pianificazione. In ultima analisi, persegue l'obiettivo di aumentare le performance e la competitività dei servizi ferroviari.

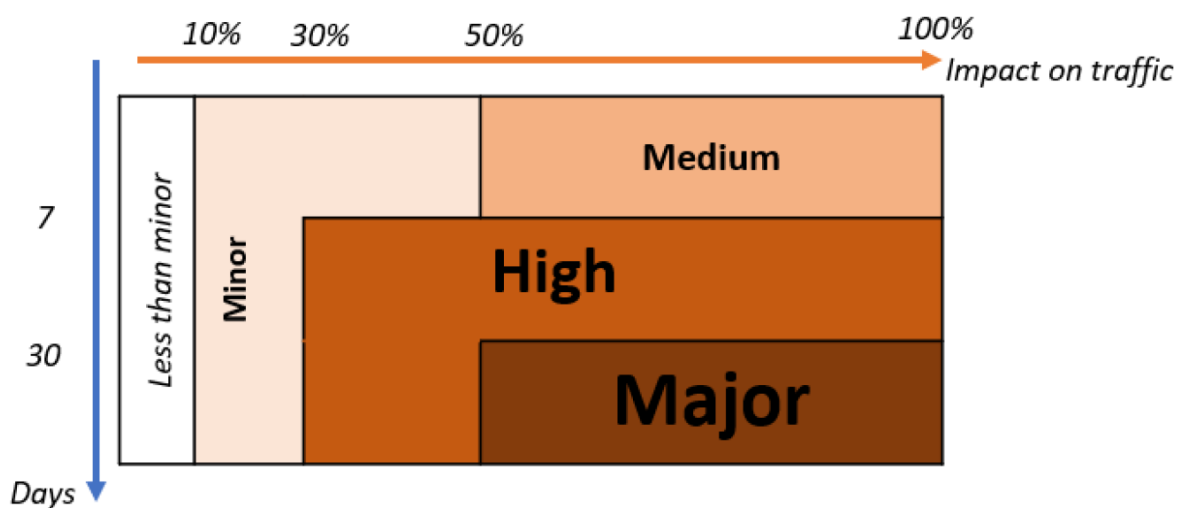


Figura 3: Overview delle categorie di TCR definite dall'Annex VII (Fonte: RNE)

Le riduzioni temporanee di capacità (TCR) elencate in questo capitolo soddisfano i seguenti criteri:

- rientrano nelle categorie delle TCR principali di cui alla figura 3;
- all'interno di queste categorie, la TCR si caratterizza per un impatto significativo sul traffico internazionale a causa della sua durata, del suo volume e/o della sua ubicazione;
- la TCR genera un impatto sulla capacità dell'orario 2026, indipendentemente dalla propria data di inizio e completamento;
- i lavori che richiedono la TCR sono approvati dal Gestore e finanziati.

² Decisione Delegata della Commissione Europea (EU) 2017/ 2075 – del 4 Settembre 2017 – che sostituisce l'Annesso VII alla Direttiva 2012/ 34/ EU del Parlamento e del Consiglio Europeo

Le riduzioni temporanee di capacità (TCR) sono elencate nel portale web ePIR di RFI, evidenziando la sezione e il periodo di esecuzione dei lavori, con una stima degli effetti sulla capacità (possibilità di limitazioni di percorso, deviazioni, cambi di orario, ecc.) compreso il volume di traffico annullato/deviato, nel pieno rispetto della Decisione Delegata della Commissione Europea 2017/2075. Gli effetti definitivi di dettaglio saranno resi noti con la consegna del progetto orario. Verrà inoltre reso noto l'eventuale percorso alternativo, al fine di consentire alle IF di procedere coerentemente già nella fase di richiesta delle tracce orarie.

Le riduzioni temporanee di capacità (TCR) e le finestre di manutenzione (IPO) sono definite in base alle esigenze tecniche di RFI; la loro pianificazione si basa sul principio di ridurre al minimo l'indisponibilità di capacità e gli effetti sul traffico ferroviario, pertanto viene effettuato un adeguato raggruppamento degli interventi durante una fase di pianificazione preliminare.

Le TCR riportate nel presente documento relativamente agli orari 2025 e 2026 si riferiscono agli elementi noti alla data della pubblicazione dello stesso e sono passibili di aggiornamento e/o modifica nei documenti successivi del processo TTR.

Finestre Manutentive (IPO)

Ogni linea ha finestre di manutenzione periodica, su base settimanale, sia diurne che notturne. L'utilizzo delle IPO consente di evitare adeguamenti di orario, in quanto esse sono integrate nell'orario di esercizio, garantendo per una quota importante la manutenzione ordinaria/straordinaria e il potenziamento dell'infrastruttura. Sulle linee a doppio binario, sono previste IPO con l'obiettivo di ottenere intervalli di chiusura simultanea rilevanti sulle sezioni in cui si prevede l'esecuzione dei lavori più rilevanti.

Secondo quanto riportato nel Prospetto Informativo della Rete (PIR), le finestre di manutenzione che non sono utilizzate dalla manutenzione vengono rilasciate per la capacità aggiuntiva al fine di rispondere alle richieste ad hoc delle IF.

In generale, la durata, il numero e l'ubicazione delle finestre di manutenzione subiscono solo lievi adattamenti negli orari di servizio successivi.

Generalmente, non sono programmati treni durante le IPO; in alcuni casi, relativi a treni oggetto di Contratto di Servizio Pubblico, vengono adottate disposizioni speciali per la loro gestione durante le chiusure a binario unico.

Le finestre di manutenzione (IPO) lungo tutta la rete sono pubblicate annualmente nel PIR e possono essere consultate sul portale ePIR di RFI.

Nel caso in cui sia prevista una riduzione temporanea di capacità rilevante, sulle linee alternative può essere considerata una riduzione della durata delle IPO, tenendo conto anche degli input forniti dagli Stakeholders.

La tabella seguente fornisce una sintesi delle IPO che saranno pianificate nell'Orario 2026 sull'infrastruttura RFI compresa nell'ambito geografico trattato nel presente documento.

Linea	Durata	Giornaliera/notturna	N. per sett.
Finestre Manutentive (IPO)			
Milano – Domodossola	Circa 5 h	Diurna / contemporanea, chiusura doppio binario	5
Verona – Brennero	Circa 4 h	Notturna / contemporanea, chiusura doppio binario	5
Venezia – Tarvisio Boscoverde	Circa 3 h	Diurna / contemporanea, chiusura doppio binario	5
Trieste – Villa Opicina	Circa 2 h	Diurna / contemporanea, chiusura doppio binario	5
Trieste – Villa Opicina	Circa 5 h	Notturna / contemporanea, chiusura doppio binario	5

Tabella 4: Finestre Manutentive

TCR puntuali e sistematiche

Ogni volta che le esigenze di manutenzione superano quelle disponibili nelle finestre di manutenzione, è possibile pianificare specifiche riduzioni di capacità aggiuntive. La percentuale di traffico deviato/cancellato viene calcolata considerando l'orario pianificato, riferito al giorno con il maggior volume di traffico programmato entro la durata della limitazione temporanea di capacità. Se la TCR interessa giorni feriali e festivi, viene selezionato il giorno feriale con il volume di traffico programmato più elevato; se la TCR interessa solo i giorni non feriali, viene selezionato il giorno con il volume di traffico più elevato.

Processo di consultazione

RFI svolge una fase di consultazione inviando a tutti i Richiedenti/IF e GI limitrofi, ad X-25 prima del relativo orario annuale, il programma di indisponibilità infrastrutturale; in caso di richiesta e se possibile, viene fornita un'ipotesi alternativa per l'esecuzione dei lavori.

RFI prende in considerazione i commenti ricevuti durante la fase di pubblicazione ad X-24, eventualmente organizzando incontri ad hoc. Successivamente, prima dell'attivazione dell'orario di servizio, il GI invia a tutti i richiedenti/IF e ai GI limitrofi eventualmente coinvolti il programma aggiornato delle TCR per una seconda fase di consultazione, pubblicando i programmi TCR rivisti entro 18 mesi dal coordinamento con i gestori infrastruttura limitrofi e tenendo conto dei commenti ricevuti nella seconda consultazione con i richiedenti attraverso il portale ePIR di RFI.

2.2 Coordinamento Internazionale e consultazione

SBB Infrastruktur – RFI

Il coordinamento strategico bilaterale avviene in occasione delle riunioni del Comitato Direttivo (rappresentanti di alto livello di RFI e FFS-I). Si tengono inoltre riunioni bilaterali periodiche per definire l'armonizzazione delle TCR. In ogni caso, esiste un'interfaccia costante tra i responsabili TCR territoriali di FFS-I e RFI.

DB Netz – ÖBB Infrastruktur – RFI

Il coordinamento e la consultazione delle TCR sul corridoio del Brennero sono operativi da oltre dieci anni. Le TCR sono gestite ai fini dell'armonizzazione con due o tre anni di anticipo, a seconda della rilevanza delle TCR. Il processo di coordinamento è strutturato su due riunioni principali, rispettivamente a Giugno e Novembre, durante le quali una prima parte ("giorno 1") è dedicata al coordinamento tra GI limitrofi, la seconda parte ("giorno 2") è allargata ai richiedenti/IF. Il calendario del coordinamento e della consultazione potrebbe essere leggermente variato a partire dall'autunno 2022.

RFI – SZ

Per quanto riguarda il confine Villa Opicina – Sezana, gli incontri bilaterali RFI – SŽ-Infrastruktura si tengono su base almeno trimestrale; inoltre, altri incontri periodici sono organizzati dai Corridoi Ferroviari Merci Baltico – Adriatico e Mediterraneo per il coordinamento dei GI e la consultazione dei GI/IF.

2.3 Riduzioni temporanee di capacità (TCRs) con impatto rilevante previste

Paese	Linea	Scopo	Durata	Inizio (trimestre)	Impatto (chiusura totale / singolo binario / limitazioni di velocità)
2025					
IT	Stresa-Verbania (linea Arona-Domodossola)	Adeguamento sagoma	40 gg	Q3 2025	Chiusura totale continuativa. Le IF sono invitate a richiedere tracce nell'orario annuale attraverso itinerari alternativi.
2026					
IT	Verbania-Premosello (linea Arona-Domodossola)	Adeguamento sagoma	60 gg	Q3 2026	Chiusura totale continuativa. Le IF sono invitate a richiedere tracce nell'orario annuale attraverso itinerari alternativi.
IT	Iselle-Domodossola (linea Arona-Domodossola)	Adeguamento sagoma	40 - 50 gg	Q3 2026 (in sovrapposizione alla TCR di cui al punto precedente)	Chiusura totale continuativa. Le IF sono invitate a richiedere tracce nell'orario annuale attraverso itinerari alternativi.

Tabella 5: Lista delle TCR di maggiore impatto con effetti sulla capacità durante l'orario 2026

3. Principi di programmazione del traffico e flussi di traffico

3.1 Principi Generali

Nel presente documento i flussi di traffico sono quantificati ai punti di frontiera. I dati derivano dalle valutazioni dei GI. I dati sono armonizzati tra i Gestori confinanti e corrispondono a valori medi per tipo di traffico per ora, senza distinzione tra ore di punta e ore non di punta.

Sebbene non vincolanti, forniscono una capacità oraria prenotabile media rispettivamente per i passeggeri a lunga percorrenza, i passeggeri regionali (ove pertinente evidenziando la capacità per il traffico espresso regionale) e i treni merci per l'orario 2026. Ulteriori valutazioni e differenziazioni più dettagliate saranno effettuate con il modello di capacità per l'orario 2026.

In generale, sulle linee di corridoio a binario unico, che hanno un elevato grado di utilizzazione della capacità, è in vigore un catalogo tracce rigido, basato su principi di cadenzamento e

simmetria, costruito in relazione a tempi di sosta predefiniti alle stazioni di confine. Su altre linee, per le quali esiste un livello inferiore di utilizzazione della capacità, le tracce disponibili vengono pubblicate in modalità pre-costruita (catalogo); è ammesso tuttavia un certo livello di flessibilità nella costruzione dell'orario, per tenere conto di tutte le esigenze del mercato.

In ottemperanza al Prospetto Informativo della Rete (PIR), l'approccio generale è quello di gestire la fase di costruzione dell'orario merci attraverso un'offerta di percorsi pre-pianificati (catalogo merci). La possibile offerta di capacità di Rolling Planning, a partire dal catalogo delle capacità predefinite e pre-costruite, dipenderà dagli sviluppi normativi attualmente allo studio a livello europeo nonché dalle decisioni assunte in ambito RNE in merito all'implementazione delle fasi del progetto TTR per l'orario 2026.

La programmazione dell'orario dei treni passeggeri prende l'avvio principalmente da Accordi Quadro; vengono prese in considerazione anche ulteriori richieste del mercato, secondo i criteri indicati nel Prospetto Informativo della Rete (PIR).

La tabella seguente elenca i parametri di riferimento per i treni passeggeri e merci che saranno utilizzati nel modello di capacità:

Linea	Treni Passeggeri				Treni Merci	
	AV-AC	Lunga-distanza	Regionali veloci	Regionali	D4 P/C 80 750 m	D4 P/C 50 < 750 m
Velocità massima del convoglio*	300 km/h	200 km/h	160 km/h	160 km/h	100 km/h	100 km/h
Lunghezza Massima del convoglio**	400 m	400 m	250 m	250 m	750 m	< 750 m

* Velocità massima del convoglio, non necessariamente raggiungibile sulle linee specifiche

** Lunghezza massima consentita ad ogni fermata da verificare sul Prospetto Informativo della Rete

Tabella 6: Principali parametri per treni passeggeri e merci

L'armonizzazione con i GI limitrofi, per ogni sezione di confine qui trattata, è stata raggiunta in riferimento al numero di tracce orarie sistematiche nelle ore diurne per direzione. Ulteriori tracce, non sistematiche, saranno prese in considerazione nella fase di costruzione dell'orario. Secondo l'approccio utilizzato nel presente documento, i numeri forniti si riferiscono ai treni transfrontalieri, vale a dire alle tracce ferroviarie che percorrono tratti di linea gestiti da ciascuno dei GI confinanti.

3.2 Flussi di traffico

Sezioni di frontiera	Treni Passeggeri per ora per direzione		Treni Mercati per ora
	Lunga percorrenza	Regionali	
Brig (CH) – Domodossola (IT)	0,5	-	3,5
Bellinzona (CH) – Luino (IT)	-	0,5	2
Chiasso (CH) – Como (IT)	1	2 R + 1 RE	4
Sezioni di frontiera	Treni Passeggeri per ora per direzione		Treni Mercati per ora
	Lunga percorrenza	Regionali	
Steinach/Tirol (AT) – Brennero/Brenner (IT)	0,5	-	3
Thörl-Maglern (AT) – Tarvisio (IT)	Non sistemati	Non sistemati	2
Sezioni di frontiera	Treni Passeggeri per ora per direzione		Treni Mercati per ora
	Lunga percorrenza	Regionali	
Villa Opicina (IT) - Sezana (SL)	Non sistemati	Non sistemati	3

Tabella 7: Tracce sistematiche armonizzate per ora e per direzione (ore diurne)

4. Approvazione e Pubblicazione

La bozza finale del presente Capacity Strategy 2026 è stata sottoposta a consultazione formale di tutte le parti interessate. La versione finale, in ottemperanza all'All. A della Delibera 173/21 dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), è pubblicata sul sito di RFI nella sezione TTR.

Il contenuto di questo documento è utilizzato ai fini della compilazione del documento Common MVP Capacity Strategy 2026, redatto con diversi GI europei e disponibile sul sito web di RNE (link riportato nella sezione TTR del sito web di RFI).

In data 20 dicembre 2022 il presente documento è approvato dalla Direzione Commerciale di RFI ed è pubblicato sul sito web di RFI, nell'apposita sezione dedicata al progetto TTR.

Il Direttore

Christian Colaneri