



17.005

Alta vigilanza sui lavori di costruzione della Nuova ferrovia transalpina (NFTA) nel 2016

Rapporto della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali a destinazione delle Commissioni delle finanze, delle Commissioni della gestione e delle Commissioni dei trasporti e delle telecomunicazioni

del 26 aprile 2017

Onorevoli colleghi,

conformemente all'articolo 20 capoverso 5 della legge federale del 4 ottobre 1991 concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Legge sul transito alpino, LTAIp; RS 742.104), vi sottoponiamo il rapporto della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali (DVN) sull'attività svolta nel 2016 affinché ne prendiate atto.

Il rapporto informa le vostre Commissioni sulle principali constatazioni e valutazioni della Delegazione nell'anno in esame 2016 e nel primo trimestre 2017.

Gradite, onorevoli colleghi, l'espressione della nostra alta considerazione.

26 aprile 2017

In nome della Delegazione di vigilanza della NFTA
delle Camere federali:

Il presidente, Isidor Baumann, consigliere agli Stati
Il vicepresidente, Philipp Hadorn, consigliere nazionale

Compendio

Introduzione

Il presente rapporto d'attività della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali (DVN) comprende i principali sviluppi del progetto della Nuova ferrovia transalpina (NFTA) relativi all'anno civile 2016 e al primo trimestre 2017. Nei settori prestazioni, costi, finanze e termini, il rapporto si fonda sulle constatazioni, sulle stime dei rischi e sulle valutazioni dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT), contenute nel suo rapporto sullo stato dei lavori della NFTA del 2016, e le valuta nell'ottica dell'alta vigilanza.

Galleria di base del San Gottardo (GBG)

Le fasi di pianificazione e costruzione della GBG e i lavori preparatori durati anni per consentirne l'esercizio si sono degnamente conclusi alla fine del 2016. Il 1° giugno 2016 l'ATG ha consegnato la GBG alle FFS secondo i termini previsti. L'11 dicembre 2016 la galleria ferroviaria più lunga del mondo è stata messa in esercizio tempestivamente e con successo. La DVN ringrazia tutti coloro che hanno partecipato al progetto per il grande impegno profuso.

Fino a quel momento, nell'anno in esame occorreva svolgere ancora numerosi lavori. Nella sua fase di test, durata fino a maggio 2016, l'ATG doveva presentare tutte le prove necessarie per ottenere l'autorizzazione d'esercizio in vista della fase di prova. Il 1° giugno 2016 la responsabilità dell'opera è passata alle FFS in qualità di gestore della GBG. Nella fase di prova durata fino a inizio dicembre la galleria è passata dalla fase di test all'esercizio regolare. È stato soprattutto necessario collaudare i diversi regimi d'esercizio della GBG. La fase di test ha mostrato che, con il materiale rotabile adatto, è possibile raggiungere in galleria la velocità massima di 250 km/h ordinata dalla Confederazione. L'UFT ha infine compiuto uno sforzo particolare affinché l'autorizzazione d'esercizio potesse essere rilasciata tempestivamente.

Le prime esperienze relative all'esercizio nella GBG sono positive e soddisfano le aspettative concernenti l'affidabilità dei nuovi impianti. Occorre invece continuare a migliorare l'interazione tra il materiale rotabile e l'infrastruttura. Alla consegna di alcuni impianti è stato inoltre constatato che non tutte le funzionalità erano soddisfatte nella qualità richiesta. Ciò riguarda per esempio il parallelismo della linea di contatto, la radiocomunicazione e i messaggi d'errore della tecnica di comando ferroviaria. Questi punti deboli, irrilevanti per la sicurezza, limitano in parte l'esercizio.

La DVN si aspetta che nel 2017 i partecipanti al progetto adempiano prioritariamente le condizioni previste nell'autorizzazione d'esercizio dell'UFT. La DVN ne seguirà attentamente l'attuazione nell'ottica dell'alta vigilanza parlamentare.

Galleria di base del Monte Ceneri (GBC)

A metà 2015 si è deciso di posticipare la messa in esercizio della GBC da dicembre 2019 a dicembre 2020. Il rinvio di un anno è da imputare alla procedura di ricorso contro l'aggiudicazione dei due lotti principali di tecnica ferroviaria. Con il rinvio della messa in esercizio è stato possibile pianificare con maggiore sicurezza i lavori rimanenti.

Fino alla messa in esercizio della GBC occorre tuttavia superare ancora alcuni ostacoli. Rappresentano una grande sfida soprattutto l'ultimazione delle installazioni di tecnica ferroviaria e le prime verifiche parziali nonché il periodo di otto mesi necessario per le fasi di test e di prova. Secondo la stima dei rischi dell'UFT non si riuscirà a mettere in esercizio la GBC prima di tale data; l'Ufficio stima a circa sei mesi il rischio di ritardo.

La DVN esorta i responsabili del progetto a verificare il più rapidamente possibile la pianificazione attuale nonché ad adottare misure atte ad attenuare la situazione di rischio relativa alle scadenze e a consentire di realizzare l'obiettivo di una messa in esercizio per la fine del 2020. Al riguardo occorre anche indicare quali potrebbero essere le ripercussioni finanziarie di eventuali misure di sostegno per il rispetto delle scadenze. La DVN si informerà presso i responsabili del progetto, nell'ambito di rendiconti periodici, sulle misure adottate al fine di rispettare il termine di messa in esercizio.

Previsione e rischi relativi ai costi

La previsione dei costi del progetto NFTA dell'UFT ammonta a fine 2016 a 17,65 miliardi di franchi (senza rincarato, IVA e interessi intercalari). Ciò corrisponde a una diminuzione di 250 milioni di franchi su base annua. Mentre la previsione dei costi sino al 2007 lievitava a 19,8 miliardi di franchi e dal 2008 al 2012 – dopo l'attualizzazione del credito complessivo della NFTA da parte del Parlamento – rimaneva stabile attestandosi a 18,685 miliardi di franchi, essa si è ridotta da allora di ben un miliardo di franchi.

L'aumento dei costi dal 1998 per tutte le opere della NFTA ammonta a 5,46 miliardi di franchi, pari a +44 per cento. Esso è imputabile in gran parte a modifiche di progetto volte a migliorare la sicurezza e ad adeguamenti allo stato della tecnica. Altri importanti fattori sono rappresentati dai maggiori costi nell'aggiudicazione e nell'esecuzione, da modifiche dettate dalle condizioni geologiche o di tecnica edilizia nonché da miglioramenti per la popolazione e l'ambiente.

Sino al termine di tutti i lavori permane il rischio che le imprese inoltrino pretese supplementari. La DVN sostiene l'AlpTransit San Gottardo SA (ATG) nella sua prassi costante tesa a riconoscere solo le pretese fondate e la incoraggia a seguirle in modo coerente finché sarà disponibile il conteggio finale.

A fine 2016 l'UFT rilevava per quanto riguarda i rischi relativi ai costi del progetto complessivo NFTA – sulla base della previsione dei costi di 17,65 miliardi di franchi – un potenziale di rischio (possibili maggiori costi) di 100 milioni e un potenziale di opportunità (possibili minori costi) di 100 milioni di franchi. L'UFT stima il potenziale di rischio e il potenziale di opportunità rispettivamente di 100 milioni di

franchi e di 300 milioni inferiore rispetto all'anno precedente. I rischi relativi ai costi si limitano prevalentemente alla GBC.

La DVN ritiene plausibile la valutazione attuale dell'UFT riguardante i rischi. Negli ultimi sette anni la DVN constata una tendenza costante alla riduzione dei rischi relativi ai costi. Ciò va ascritto fra l'altro alla stabilizzazione della previsione dei costi dal 2008, alla riduzione dei rischi connessi alla messa in esercizio della GBG e alla conclusione dei lavori di avanzamento e scavo al Monte Ceneri nonché all'aggiudicazione cresciuta in giudicato dell'ultimo grande lotto NFTA (tecnica ferroviaria al Monte Ceneri).

La DVN sorveglia con attenzione i rischi finanziari rimanenti per la GBG (affidabilità dell'offerta, svolgimento e finanziamento dei lavori di ultimazione e conclusivi, pretese supplementari e conto finale consolidato) e per la GBC (installazione della tecnica ferroviaria, messa in esercizio, pretese supplementari e conto finale) dal punto di vista dell'alta vigilanza parlamentare.

Crediti e fabbisogno finanziario sino a fine progetto

Il finanziamento della NFTA mediante il credito complessivo della NFTA continua a essere garantito. Il credito di 19,1 miliardi di franchi (prezzi 1998) stanziato dal Parlamento supera la previsione dei costi del progetto dell'UFT (17,65 mia. fr.) di 1,45 miliardi di franchi.

A fine 2016 il fabbisogno finanziario per la NFTA fino al completamento del progetto è stato preventivato a 22,6 miliardi di franchi. Oltre ai costi del progetto propriamente detti, sono incluse le spese finora accumulate e quelle previste imputabili al rincaro, all'IVA e agli interessi intercalari. Rispetto all'anno precedente è stato possibile prevedere un minore fabbisogno finanziario di circa 400 milioni di franchi, dovuto in particolare al basso rincaro.

Nel 2016 il Consiglio federale ha aumentato di 423 milioni il credito complessivo di 19,1 miliardi di franchi a causa di spese per il rincaro, imposta sul valore aggiunto e interessi intercalari. Il credito complessivo per la NFTA deciso dal Parlamento (19,1 mia. fr.), a cui si aggiungono tutti gli aumenti di credito decisi dal Consiglio federale dall'inizio del progetto (4,87 mia. fr.), è pari a 23,97 miliardi di franchi, importo complessivo dei crediti d'impegno messi sinora a disposizione per la NFTA. Di conseguenza risulta un'eccedenza del credito d'impegno di circa 1,37 miliardi di franchi rispetto al fabbisogno finanziario di 22,6 miliardi di franchi (compresi rincaro, IVA e interessi intercalari) stimato sino alla fine del progetto.

Il 1° gennaio 2016 il Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) ha sostituito l'attuale Fondo per i grandi progetti ferroviari (Fondo FTP), che ha finanziato la NFTA fino al termine del 2015. Il finanziamento e la messa a disposizione delle liquidità necessarie alla realizzazione della NFTA continuano a essere garantiti mediante il FIF. Il Parlamento decide i prelievi dal FIF e approva il relativo conto. Alle Commissioni delle finanze competono la vigilanza e l'esame preliminare del preventivo e della contabilità del FIF.

Raccomandazioni della DVN all'Amministrazione

Nel periodo in rassegna la DVN non ha formulato alcuna raccomandazione all'attenzione del Consiglio federale, dei dipartimenti e degli uffici competenti o delle FFS e dell'ATG.

Nel periodo in rassegna vi erano quattro raccomandazioni in sospeso, risalenti al 2007, concernenti la revisione della legislazione federale sugli acquisti pubblici all'indirizzo del Dipartimento federale delle finanze (DFF) (cfr. allegato 1).

Nell'ambito di un controllo successivo relativo allo stato dell'attuazione di queste quattro raccomandazioni la DVN giunge alla conclusione che, con il suo messaggio del 15 febbraio 2017 concernente la revisione totale della legge sugli acquisti pubblici, il Consiglio federale ne ha adempiute tre.

Secondo la DVN, la raccomandazione concernente la determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa non è ancora adempiuta. Essa invita pertanto il Consiglio federale ad attuarla nell'ambito della revisione dell'ordinanza sugli acquisti pubblici (OAPubb) precisando a livello di ordinanza i criteri di aggiudicazione qualità e prezzo e il loro rapporto reciproco e garantendo in tal modo che una qualità più elevata possa essere compensata anche da un prezzo più elevato.

Indicazione della DVN alle commissioni di riferimento

La DVN fa notare agli organi parlamentari di vigilanza CdG, CdF e DelFin che l'alta vigilanza sull'esercizio delle opere NFTA dopo la loro messa in esercizio conformemente allo scadenzario non incombe più alla DVN, bensì alle CdF e alla DelFin (nell'ambito dell'alta vigilanza in materia finanziaria) e alle CdG (nel settore della gestione degli affari). Dal 2017 ciò vale anche per l'alta vigilanza sull'esercizio della nuova tratta attraverso la GBG. Per quanto riguarda la costruzione della galleria, la DVN si occupa come sempre di elaborare le condizioni relative all'autorizzazione d'esercizio, di sbrigare i lavori di ultimazione, conclusione e garanzia, i crediti aggiuntivi e le procedure giuridiche nonché di ultimare i preparativi per il conteggio finale consolidato.

Futuro della DVN

Per motivi legati al progetto e di natura organizzativa la DVN ha deciso di sciogliere e trasferire i suoi compiti rimanenti agli organi dell'alta vigilanza CdF, CdG e DelFin per la fine della legislatura corrente. Essa consulterà le sue commissioni di riferimento e la DelFin in merito alla soluzione da essa proposta, al coordinamento futuro fra gli organi dell'alta vigilanza nel settore della costruzione della NFTA e sull'ulteriore modo di procedere. Lo scioglimento della NFTA richiede una modifica dell'articolo 20 capoversi 3–5 della legge sul transito alpino e dell'articolo 3 del decreto sul finanziamento del transito alpino.

Indice

Compendio	4672
I. Introduzione	4678
II. Opere: costruzione e messa in esercizio	4680
1 Galleria di base del San Gottardo	4680
1.1 Fase di test e consegna dell'opera da parte dell'ATG alle FFS	4680
1.2 Fase di prova e preparativi per la messa in esercizio	4680
1.3 Messa in esercizio commerciale	4682
1.4 Manutenzione e interventi	4682
1.5 Lavori di ultimazione e conclusivi	4682
1.6 Festeggiamenti per l'apertura della galleria di base del San Gottardo	4683
1.7 Rischi finanziari	4683
1.8 Valutazione della DVN	4684
2 Galleria di base del Monte Ceneri	4684
2.1 Stato dei progetti ed evoluzione	4684
2.2 Tecnica ferroviaria	4685
2.3 Rischi, ripercussioni finanziarie e sulle scadenze	4686
2.4 Valutazione della DVN	4687
III. Costi, finanze, scadenze	4688
3 Costi	4688
3.1 Costi del progetto	4688
3.1.1 Progetto complessivo NFTA	4688
3.1.2 Asse del San Gottardo	4692
3.1.3 Galleria di base del San Gottardo	4694
3.1.4 Galleria di base del Monte Ceneri	4696
3.1.5 Altre opere non ancora conteggiate	4697
3.2 Pretese supplementari	4698
3.3 Ottimizzazioni del progetto	4699
3.4 Costi di finanziamento	4699
3.5 Valutazione della DVN	4699
4 Rischi relativi ai costi	4700
4.1 Potenziale di opportunità e di rischio	4700
4.2 Misure per la galleria di base del San Gottardo	4700
4.3 Misure per la galleria di base del Monte Ceneri	4701
4.4 Rischi al di fuori della NFTA	4701
4.5 Valutazione della DVN	4702

5	Crediti	4702
5.1	Credito complessivo per la NFTA	4702
5.1.1	Stato del credito complessivo della NFTA	4702
5.1.2	Confronto tra il credito complessivo per la NFTA e la previsione dei costi	4703
5.1.3	Aumento del credito complessivo per la NFTA	4704
5.1.4	Fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto	4704
5.2	Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF)	4705
5.3	Valutazione della DVN	4706
6	Scadenze	4707
6.1	Obiettivi, previsioni e rischi concernenti le scadenze	4707
IV.	Vigilanza e organizzazione	4709
7	Alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA)	4709
7.1	Competenze	4709
7.2	Rapporto tra alta vigilanza e vigilanza	4709
8	Delegazione di vigilanza della NFTA (DVN)	4709
8.1	Diritti, obblighi e strumenti	4709
8.1.1	Raccomandazioni alle autorità	4710
8.1.2	Raccomandazioni alle Commissioni di riferimento	4710
8.2	Composizione	4711
8.3	Riunioni, colloqui e sopralluoghi	4712
8.4	Rendiconto della DVN	4712
8.5	Rendiconto presentato alla DVN	4712
8.6	Futuro della DVN	4715
9	Organizzazione e documentazione del progetto	4717
9.1	Portale online NFTA	4717
9.2	AlpTransit San Gottardo SA (ATG)	4717
Allegati		
1	Raccomandazioni alle autorità federali, ai gestori e ai costruttori	4719
2	Evoluzione delle previsioni dei costi	4721
3	Evoluzione del credito complessivo per la NFTA	4727
4	Scadenze, costi e crediti: panoramica 2016	4729
5	Abbreviazioni	4730
6	Glossario	4731

Rapporto

I. Introduzione

Il 1° giugno 2016 in presenza dei capi di Stato e di Governo, del commissario europeo per i trasporti, del Consiglio federale in corpore e del Parlamento è stata ufficialmente inaugurata la *galleria di base del San Gottardo (GBG)*, la galleria ferroviaria più lunga del mondo. Lo stesso giorno l'AlpTransit San Gottardo SA (ATG) in qualità di costruttore ha consegnato l'impianto della GBG alle FFS in qualità di gestore dell'infrastruttura. Per circa sei mesi ha avuto luogo la fase di prova con oltre 5000 corse-treno commerciali. I risultati emersi dalla fase di prova hanno costituito la base per autorizzare l'esercizio commerciale. Il 5 dicembre 2016 l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) ha rilasciato l'autorizzazione d'esercizio vincolata a condizioni cosicché l'esercizio commerciale regolare è stato avviato senza problemi con il cambiamento di orario l'11 dicembre 2016.

L'alta vigilanza parlamentare sull'esercizio della nuova tratta della GBG non è più di competenza della Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali (DVN). Come nel caso della galleria di base del Lötschberg spetta alle Commissioni delle finanze (CdF), alle Commissioni della gestione (CdG) delle Camere e alla Delegazione delle finanze (DelFin). La DVN si occuperà ancora delle questioni aperte relative alle opere GBG. Si tratta soprattutto di adempiere le condizioni contenute nell'autorizzazione d'esercizio dell'UFT, di controllare se le prestazioni ordinate dalla Confederazione sono state fornite nella qualità e funzionalità richieste, di liquidare le richieste in sospeso di crediti supplementari e di elaborare il conteggio finale consolidato.

Per quanto riguarda la *galleria di base del Monte Ceneri (GBC)*, a fine gennaio 2016 è caduto l'ultimo diaframma. Nel 2017 e 2018 i lavori si concentreranno sull'ultimazione della costruzione grezza internamente, sull'installazione dell'equipaggiamento della costruzione grezza, sulla posa della tecnica ferroviaria e sulla realizzazione degli edifici per la gestione della tecnica ferroviaria. La prevista messa in esercizio alla fine del 2020 continua a essere realistica, a condizione tuttavia che le attività di tutti i partecipanti al progetto siano strettamente coordinate e svolte in parallelo. Anche se concludendo lo scavo è stato possibile eliminare quasi completamente i rischi geologici, nei settori menzionati persistono ancora rischi residui di una certa importanza che la DVN continuerà a considerare attentamente.

È positivo il fatto che nel 2016 sia stato possibile ridurre nuovamente la *previsione dei costi finali* per la NFTA. Con 17,65 miliardi di franchi (prezzi 1998, senza rincaro, imposta sul valore aggiunto e interessi intercalari) è inferiore di 250 milioni di franchi rispetto a quella di fine anno. Dalla fine del 2012 la previsione dei costi è stata ridotta di oltre un miliardo di franchi.

Il presente rapporto d'attività della DVN si occupa dei principali sviluppi del progetto della Nuova ferrovia transalpina (NFTA) relativi all'anno civile 2016 e al primo trimestre 2017. Nei settori prestazioni, costi, finanze e termini, la DVN si fonda sulle constatazioni, stime dei rischi e valutazioni dell'UFT contenute nel suo rapporto sullo stato dei lavori della NFTA del 2016 e le valuta nell'ottica dell'alta vigilanza.

II. Opere: costruzione e messa in esercizio

1 Galleria di base del San Gottardo

1.1 Fase di test e consegna dell'opera da parte dell'ATG alle FFS

Nell'anno in esame è stato possibile completare i lavori sul cantiere della GBG. Nella fase di test, durata da ottobre 2015 a maggio 2016, l'ATG in qualità di costruttrice ha dimostrato che l'opera è funzionale e soddisfa i requisiti in materia di sicurezza. Con un totale di circa 3500 corse-treno è stata ampiamente verificata l'interazione di tutte le componenti della galleria. Le FFS, assieme all'ATG, hanno inoltre condotto numerose esercitazioni di salvataggio di ampia portata. Per di più si trattava di produrre tutte le prove necessarie per ottenere l'autorizzazione d'esercizio in vista della fase di prova. Nel complesso, dalla fase di test è emerso che l'esercizio nella GBG è possibile senza incorrere in particolari difficoltà.

Durante la fase di test della GBG sono state formulate costantemente indicazioni e raccomandazioni relative ai processi e ai documenti e, una volta conclusa la fase, sono stati intervistati diversi partecipanti. Su questa base si è resa disponibile una grande quantità di suggerimenti e proposte di miglioramento che alla fine è stata riassunta e rielaborata con lo scopo di sviluppare nuove soluzioni. Le esperienze così acquisite confluiscono anch'esse nella pianificazione del programma per la realizzazione della fase di test nella GBC.

Nel marzo 2016 il Gruppo tecnico di accompagnamento AlpTransit (TBT) dell'UFT ha svolto una vigilanza tecnica presso l'ATG e le FFS nel settore della tecnica ferroviaria e dei preparativi per la messa in esercizio dell'asse del San Gottardo. Il gruppo ha constatato che, in particolare in relazione alla presentazione delle prove in vista delle autorizzazioni d'esercizio per la fase di prova e l'esercizio commerciale della GBG, era necessario che le FFS e l'ATG non allentassero gli sforzi. Circa i costi finali presumibili della GBG, otto mesi prima della messa in esercizio commerciale non si attendevano grandi sorprese.

Il 1° giugno 2016 la costruttrice ATG ha consegnato gli impianti e trasferito la responsabilità globale dell'opera al gestore FFS. Le modalità sono state disciplinate in un contratto esaustivo. Dopo la consegna, nella galleria sono stati effettuati gli ultimi lavori di completamento sotto il regime di esercizio delle FFS. Si trattava di colmare singole lacune constatate nell'ambito dell'esame tecnico svolto con i partecipanti al progetto da marzo a maggio 2016. Nell'agosto 2016 è stato possibile terminare di smantellare gli impianti provvisori ancora presenti in galleria.

1.2 Fase di prova e preparativi per la messa in esercizio

La fase di prova si è svolta nella seconda metà del 2016 sotto la responsabilità delle FFS. Fino a inizio dicembre 2016 la galleria è stata accompagnata progressivamente dalla fase di test a quella del normale esercizio. Occorreva in particolare collaudare le diverse condizioni d'esercizio: esercizio normale, manutenzione, guasto, interven-

to. In quest'arco di tempo sono circolati attraverso la GBG complessivamente circa 5000 treni commerciali.

Nell'estate 2016 il Controllo federale delle finanze (CDF) ha verificato l'efficacia del procedimento d'integrazione dell'informatica della GBG nelle FFS, in particolare la garanzia di un adeguato livello di sicurezza informatica per quanto riguarda l'automazione dell'esercizio della galleria. Il CDF ha constatato che i provvedimenti atti a identificare e minimizzare i rischi risultavano adeguati, ma erano stati adottati troppo tardi. Analisi svolte dalle FFS hanno invece mostrato che, al momento della messa in esercizio, nonostante la presenza di punti deboli non erano stati rilevati rischi in grado di impedire l'esercizio. Il CDF ha raccomandato all'UFT di sorvegliare l'attuazione delle misure di sicurezza ancora da implementare per la GBG, cosa che l'UFT ha fatto. Dal canto loro, le FFS hanno aggiunto agli obiettivi delle proprie organizzazioni di progetto il ruolo di responsabile della sicurezza informatica.

A fine novembre 2016 la DVN si è informata in modo esauriente presso le FFS, per l'ultima volta prima della messa in esercizio commerciale della GBG, sullo stato dei lavori preparatori. Ha potuto così prendere atto che la fase di prova procede secondo i piani, i treni viaggiatori raggiungono la velocità prevista per l'esercizio commerciale regolare di 200 km/h nella GBG mentre i treni merci possono circolare a 100 km/h e con il carico rimorchiato previsto di 1600 tonnellate (da Nord in direzione Sud) e di 1400 tonnellate (da Sud in direzione Nord). A completamento dell'intero asse del San Gottardo saranno possibili anche velocità massime di 250 km/h. Corse effettuate a metà novembre 2016 con un treno di prova hanno confermato che è possibile raggiungere questa velocità massima in galleria disponendo del materiale rotabile adatto. In una corsa di prova il treno ha toccato i 276 km/h. Questi risultati positivi e comprovati empiricamente rivestivano una particolare importanza per la DVN: parte dell'opinione pubblica aveva infatti espresso dubbi sul fatto che i treni viaggiatori riuscissero davvero a raggiungere le velocità auspiccate nei tubi della galleria a causa della resistenza aerodinamica.

Due settimane prima della messa in esercizio le FFS hanno consegnato all'UFT gli attestati di sicurezza e si sono mostrate fiduciose di poter esercitare in modo affidabile la GBG a partire dall'11 dicembre 2016. Nel quadro di un ultimo banco di prova dieci giorni prima della messa in esercizio i treni viaggiatori IC ed EC e gran parte dei treni merci sono stati fatti circolare per tutta una giornata attraverso la GBG. La prova è stata brillantemente superata consentendo alle FFS di osservare il funzionamento dell'intero sistema in presenza di un volume di traffico elevato e costante.

Il 5 dicembre 2016 l'UFT, dopo aver esaminato le prove presentate con un notevole impiego di personale, ha rilasciato l'autorizzazione per l'esercizio conformemente all'orario attraverso la GBG. Com'è consuetudine nel caso di impianti tanto complessi, l'autorizzazione contemplava diverse condizioni e limitazioni d'esercizio. In galleria, per esempio, è ammessa per ora solo una velocità massima di 200 km/h anche se l'opera è stata progettata per sostenere velocità maggiori.

1.3 Messa in esercizio commerciale

All'inizio di febbraio 2017 le FFS hanno tratto un bilancio positivo per quanto riguarda l'esercizio conforme all'orario attraverso la GBG. Dopo l'intensa fase di test, gli impianti e le installazioni tecniche della GBG hanno dato buona prova di sé anche nell'esercizio regolare. Nei primi 57 giorni d'esercizio circa 2800 treni viaggiatori e 4000 treni merci sono circolati attraverso la galleria. Il traffico si è svolto per lo più senza intoppi e, come previsto, è stato possibile ridurre i tempi di percorrenza. È stato invece necessario intervenire, soprattutto per quanto riguarda la puntualità dei treni. Nel traffico merci, inoltre, singoli guasti ai veicoli motore di diverse imprese ferroviarie hanno limitato in parte l'esercizio.

1.4 Manutenzione e interventi

Come già menzionato nel rapporto della DVN¹ dell'anno scorso, la fornitura dei veicoli di manutenzione motorizzati subisce ritardi. Le FFS hanno perciò attuato una soluzione di riserva definita già nel 2015 e operativa da giugno 2016. Invece dei 13 veicoli di base la cui consegna presenta ritardo, le FFS hanno impiegato temporaneamente otto veicoli adibiti al trasporto di persone e otto locomotive diesel. A fine settembre 2016 un primo veicolo di base è stato trasferito e successivamente collaudato in Svizzera e, nel frattempo, ha potuto essere consegnato all'utente. La fornitura degli ultimi veicoli è prevista per aprile 2018. Le FFS stimano i costi della soluzione di riserva a circa 6 miliardi di franchi. L'importo potrà essere coperto verosimilmente dalle penalità che il fornitore dovrà pagare.

1.5 Lavori di ultimazione e conclusivi

Nell'autorizzazione d'esercizio per la nuova tratta attraverso la galleria di base del San Gottardo l'UFT ha previsto diverse condizioni (cfr. n. 1.2). Dalla messa in esercizio l'ATG e le FFS hanno potuto adempiere una parte di esse. Per soddisfarle tutte, entro la metà del 2017 l'UFT predisporrà assieme alle FFS e all'ATG una pianificazione globale coordinata. L'ordine di priorità dei lavori verrà definito in sintonia con le esigenze del progetto della GBC e con il previsto ampliamento dell'offerta una volta messa in esercizio la GBC. Stando alle dichiarazioni dell'UFT, i lavori volti ad adempiere le condizioni nei settori equipaggiamento della costruzione grezza e tecnica ferroviaria saranno completati entro la fine del 2018.

Oltre ad adempiere le condizioni contenute nell'autorizzazione d'esercizio, occorre svolgere altri lavori di ultimazione e conclusivi i cui costi figurano nella previsione dei costi dell'UFT per la NFTA (cfr. n. 3.1.1). Sotto la rubrica «Voci di costo supplementari secondo l'UFT» sono disponibili 88 milioni di franchi per adempiere le condizioni e svolgere i lavori conclusivi al San Gottardo, nonché per coprire voci di rischio minori. A inizio marzo 2017 l'UFT ha liberato da questa somma circa 19,75 milioni per i lavori prioritari.

¹ Cfr. Rapporto di attività della DVN del 29 aprile 2016 (FF 2016 6017), n. 5.2.

A partire dalla consegna delle singole opere e degli impianti decorrono i termini legali di prescrizione e per la segnalazione di eventuali difetti. In questo modo, indipendentemente dai lavori summenzionati, possono essere generati anche lavori in garanzia. Nei contratti conclusi tra l'ATG e le imprese è stata concordata una «garanzia di buon adempimento a prima richiesta» (3 % del volume delle commesse) che, se necessario, l'ATG può prolungare fino a 8 anni dalla conclusione dell'opera.

1.6 Festeggiamenti per l'apertura della galleria di base del San Gottardo

In occasione della consegna della galleria da parte dell'ATG alle FFS, a inizio giugno 2016 la GBG è stata inaugurata nell'ambito di numerosi eventi designati «Gottardo 2016». Si è voluto così perseguire tre scopi: ringraziare la popolazione svizzera di aver votato a favore di diversi progetti importanti per la NFTA, mettere in risalto le prestazioni della Svizzera e il suo ruolo di pioniera nell'ambito della politica dei trasporti e della gestione di grandi progetti e, infine, presentare l'offerta ferroviaria in Svizzera come puntuale, sicura e attenta alle esigenze dei clienti.

La cerimonia di apertura svoltasi il 1° giugno 2016 alla presenza di importanti ospiti svizzeri ed esteri era, in quanto progetto parziale 1, sotto la responsabilità dell'UFT e ha avuto un'eco ampia e positiva a livello internazionale. Il preventivo di 9 milioni di franchi ha potuto essere ridotto di circa 1,3 milioni. La cerimonia in sé è costata circa 4,8 milioni di franchi, mentre la sicurezza circa 2,5 milioni. Il progetto parziale 2 sotto la direzione delle FFS comprendeva la manifestazione pubblica del 4 e 5 giugno 2016 e ha generato costi pari a circa 5,6 milioni di franchi (di cui 3,5 mio. per le infrastrutture e 1,5 mio. per la campagna). Il progetto parziale 3 riguardava l'evento riservato ai partecipanti al progetto e si è svolto il 2 giugno 2016 sotto la direzione dell'ATG per un costo pari a 0,75 milioni di franchi. Gli eventi sono stati finanziati con 8 milioni di franchi dal credito complessivo per la NFTA. Le spese rimanenti sono state coperte dalle FFS (progetto parziale 2) e dall'ATG (progetto parziale 3).

1.7 Rischi finanziari

Con la consegna della GBG alle FFS il 1° giugno 2016 e con la messa in esercizio commerciale l'11 dicembre 2016 tutti i rischi relativi alle scadenze sono stati superati. I rischi finanziari relativi all'opera si limitano a eventuali pretese supplementari da parte di fornitori e allo svolgimento di lavori in garanzia, di ultimazione e conclusivi.

1.8 Valutazione della DVN

Le fasi di pianificazione e costruzione della GBG e i lavori preparatori durati anni per consentirne l'esercizio si sono degnamente conclusi nel 2016. Il 1° giugno 2016 l'ATG ha consegnato puntualmente la GBG alle FFS. L'11 dicembre 2016 la galleria ferroviaria più lunga del mondo è stata messa in esercizio tempestivamente e con successo. La DVN ringrazia tutti coloro che hanno partecipato al progetto per il grande impegno profuso.

Fino a quel momento, nell'anno in esame occorreva svolgere ancora numerosi lavori. Nella sua fase di test, durata fino a maggio 2016, l'ATG doveva presentare tutte le prove necessarie per ottenere l'autorizzazione d'esercizio in vista della fase di prova. Il 1° giugno 2016 la responsabilità dell'opera è passata alle FFS in qualità di gestore della GBG. Nella fase di prova durata fino a inizio dicembre la galleria è passata dalla fase di test all'esercizio regolare. È stato soprattutto necessario collaudare i diversi regimi d'esercizio della GBG. La fase di test ha mostrato che, con il materiale rotabile adatto, è possibile raggiungere in galleria la velocità massima di 250 km/h ordinata dalla Confederazione. L'UFT ha infine compiuto uno sforzo particolare affinché l'autorizzazione d'esercizio potesse essere rilasciata tempestivamente.

Le prime esperienze relative all'esercizio nella GBG sono positive e soddisfano le aspettative concernenti l'affidabilità dei nuovi impianti. Occorre invece continuare a migliorare l'interazione tra il materiale rotabile e l'infrastruttura. Alla consegna di alcuni impianti è stato inoltre constatato che non tutte le funzionalità erano soddisfatte nella qualità richiesta. Ciò riguarda per esempio il parallelismo della linea di contatto, la radiocomunicazione e i messaggi d'errore della tecnica di comando ferroviaria. Questi punti deboli, irrilevanti per la sicurezza, limitano in parte l'esercizio.

La DVN si aspetta che nel 2017 i partecipanti al progetto adempiano prioritariamente le condizioni previste nell'autorizzazione d'esercizio dell'UFT. La DVN ne seguirà attentamente l'attuazione nell'ottica dell'alta vigilanza parlamentare.

2 Galleria di base del Monte Ceneri

2.1 Stato dei progetti ed evoluzione

A fine gennaio 2016 è caduto l'ultimo diaframma in entrambi i tubi della GBC. A fine agosto 2016, nell'ambito di un sopralluogo sul cantiere, la DVN ha potuto farsi un'idea dell'avanzamento dei lavori di allestimento interno nella galleria. Si è informata, tra l'altro, sul getto delle banchine in calcestruzzo, sull'equipaggiamento della costruzione grezza nelle gallerie traverso banco e sulla caverna operativa.

A inizio febbraio 2017, un anno dopo la caduta del diaframma principale, nella GBC è stato possibile gettare l'ultimo blocco di volta terminando così in pratica l'allestimento interno. Nei prossimi mesi saranno gettate ancora le ultime banchine in calce-

struzzo e conclusi lavori di portata minore. Nell'estate 2017 si inizierà a installare la tecnica ferroviaria (cfr. n. 2.2).

La messa in esercizio della GBC come da programma continua a essere prevista per dicembre 2020. Secondo la pianificazione attuale sono a disposizione soltanto otto mesi per le fasi di test e di prova nella GBC. In base alle esperienze fatte durante la messa in esercizio della GBG, UFT, ATG e FFS ritengono questo lasso di tempo troppo breve. Per le FFS è molto importante che l'inaugurazione avvenga nel dicembre 2020, altrimenti non sarà possibile intensificare come previsto il trasporto regionale in Ticino e il corridoio con profilo di quattro metri, pronto per quella scadenza, potrà produrre i suoi effetti soltanto più tardi.

Nella primavera 2016 il CDF ha controllato se i prezzi per la costruzione di tre binari di cantiere fissati nei contratti stipulati tra le FFS e l'ATG fossero adeguati. Durante i lavori preparatori al controllo, le FFS hanno constatato che le aliquote utilizzate per i contratti erano troppo elevate e non più attuali. Le parti contraenti hanno perciò concordato di ridurre i prezzi per un importo pari a 0,4 milioni di franchi a favore dell'ATG. Il CDF ha raccomandato alle FFS di controllare periodicamente le tariffe utilizzate per effettuare i calcoli preliminari e, a partire da un controvalore di un milione di franchi, di assicurare un rilevamento dei costi relativi a un oggetto preciso. Le FFS intendono attuare la raccomandazione. La fatturazione delle prestazioni delle FFS nei confronti di terzi, conforme al principio di causalità, sarà così migliorata anche al di fuori della NFTA.

Nel caso del Monte Ceneri il gruppo tecnico di accompagnamento (TBT) dell'UFT ha esaminato il modello di collaborazione tra l'ATG e le FFS relativo agli impianti di sicurezza e ha raccomandato un modello in cui si prevede che sia l'ATG ad affidare gli incarichi alle FFS. L'obiettivo consiste nel conferire alle FFS la responsabilità globale di tutti i progetti parziali relativi agli impianti di sicurezza della GBC. La direzione del contratto d'appalto da parte delle FFS, discussa dal TBT, non è stata attuata.

2.2 Tecnica ferroviaria

I lavori preparatori per l'integrazione della tecnica ferroviaria nella GBC procedono secondo i piani. A fine agosto la DVN si è recata a Camorino a vedere i lavori preparatori nel piazzale d'installazione per la tecnica ferroviaria della GBC. Nella sua configurazione finale il piazzale comprende padiglioni d'installazione, magazzini e superfici di deposito, aree di trasbordo, officine, una betoniera, una centrale di sorveglianza del traffico di cantiere in galleria, diversi binari di cantiere nonché uffici, una mensa e alloggi per i lavoratori.

Coordinare le imprese operanti nel settore della tecnica ferroviaria e i tempi stretti a disposizione per la messa in esercizio rappresenta una grande sfida. Inoltre, a causa dell'elevato numero di interfacce e di partecipanti al progetto risulta molto complesso collegare la GBC alla rete FFS esistente.

Come rileva l'UFT nel suo rapporto sullo stato dei lavori, è sempre più difficile rispettare la scadenza di fine agosto 2019 per terminare i lavori di installazione della

tecnica ferroviaria ed effettuare le prime verifiche parziali. Per assicurare la messa in esercizio della GBC è stata creata una riserva strategica temporale di un mese per effettuare le fasi di test e di prova. È stato inoltre concordato che durante la fase di prova non possano svolgersi lavori di ultimazione. Nel 2017 i partecipanti al progetto verificheranno i documenti di pianificazione ed esamineranno con quali misure è possibile attenuare i rischi relativi alle scadenze.

In base al rapporto sullo stato dei lavori dell'UFT, a fine 2016 le scadenze degli obiettivi si presentano come esposto qui di seguito (cfr. tabella 1).

Tabella 1

Tecnica ferroviaria e messa in esercizio GBC: obiettivi

Obiettivi	Previsioni stato 31.12.2015	Previsioni stato 31.12.2016	Variazione
Inizio lavori preparatori tecnica ferroviaria	luglio 2017	luglio 2017	invariato
Inizio installazione tecnica ferroviaria	novembre 2017	luglio 2017	-4 mesi
Fine installazione binari fissi	settembre 2018	giugno 2018	-3 mesi
Inizio fase di test e consegna dell'opera	aprile 2020	aprile 2020	invariato
Inizio fase di prova	settembre 2020	settembre 2020	invariato
Inizio esercizio commerciale	dicembre 2020	dicembre 2020	invariato

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, data d'inizio della fase di prova adeguata sulla base delle dichiarazioni dell'UFT e delle FFS alla seduta della DVN del 12 aprile 2017.

2.3 Rischi, ripercussioni finanziarie e sulle scadenze

Con la conclusione quasi completa dei lavori di allestimento interno, i rischi relativi ai costi e alle scadenze si sono fortemente ridotti nel settore della costruzione grezza e dell'equipaggiamento. I lavori ancora da effettuare non sono critici dal profilo della tempistica. Per contro, per quanto riguarda lo scadenzario relativo alla tecnica ferroviaria, la situazione va seguita attentamente dalla DVN.

2.4 Valutazione della DVN

A metà 2015 si è deciso di posticipare la messa in esercizio della GBC da dicembre 2019 a dicembre 2020. Il rinvio di un anno è da imputare alla procedura di ricorso contro l'aggiudicazione dei due lotti principali di tecnica ferroviaria. Con il rinvio della messa in esercizio è stato possibile pianificare con maggiore sicurezza i lavori rimanenti.

Fino alla messa in esercizio della GBC occorre tuttavia superare ancora alcuni ostacoli. Rappresentano una grande sfida soprattutto l'ultimazione delle installazioni di tecnica ferroviaria e le prime verifiche parziali nonché il periodo di otto mesi necessario per le fasi di test e di prova. Secondo la stima dei rischi dell'UFT non si riuscirà a mettere in esercizio la GBC prima di tale data; l'Ufficio stima a circa sei mesi il rischio di ritardo.

La DVN esorta i responsabili del progetto a verificare il più rapidamente possibile la pianificazione attuale e ad adottare misure atte ad attenuare la situazione di rischio relativa alle scadenze e a consentire di realizzare l'obiettivo di una messa in esercizio per la fine del 2020. Al riguardo occorre anche indicare quali potrebbero essere le ripercussioni finanziarie di eventuali misure di sostegno per il rispetto delle scadenze. La DVN si informerà presso i responsabili del progetto, nell'ambito di rendiconti periodici, sulle misure adottate al fine di rispettare il termine di messa in esercizio.

III. Costi, finanze, scadenze

3 Costi

3.1 Costi del progetto

3.1.1 Progetto complessivo NFTA

L'UFT stima che i costi del progetto complessivo della NFTA a fine 2016 ammontino a 17,650 miliardi di franchi (prezzi 1998, senza rincaro, IVA, interessi intercalari). Nell'anno in esame è stato quindi possibile ridurre per la quarta volta consecutiva la previsione dei costi. Dal 2008 al 2012 l'UFT ha calcolato costi finali pari a circa 18,685 miliardi di franchi. Da allora la previsione dei costi è calata costantemente: nel 2013 di 185 milioni, nel 2014 di 300 milioni, nel 2015 di 300 milioni e nell'anno in esame (2016) di ulteriori 250 milioni di franchi. Ciò corrisponde a una riduzione della previsione dei costi finali secondo l'UFT dalla fine del 2012 pari a oltre un miliardo di franchi.

Tabella 2

**Progetto complessivo NFTA:
evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e l'UFT**

Opera	CRI 1998 aggiornati alle prestazioni	Previsione dei costi 31.12.2015	Previsione dei costi 31.12.2016	Evoluzione dei costi 2015–2016	Evoluzione dei costi 1998–2016
Vigilanza sul progetto	76	102	102		+26
Asse Lötschberg	3 214	4 237	4 237		+1 023
Asse San Gottardo	7 716	12 147	12 051	-96	+4 335
– San Gottardo (incl. raccordi)	6 323	9 560	9 541	-20	+3 218
– Monte Ceneri	1 393	2 586	2 510	-76	+1 117
Ampliamento Surselva	123	112	112		-11
Raccordo Svizzera orientale	99	99	99		
Ampliamenti San Gallo–Arth–Goldau	86	85	85		-1
Ampliamenti di tratte Asse del Lötschberg	360	364	362	-2	+2
Ampliamenti di tratte Asse del San Gottardo	515	516	514	-2	+1
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189	17 662	17 562	-100	+5 373
Voci di costo secondo l'UFT ²		238	88	-150	+88
Previsione dei costi secondo l'UFT³	12 189	17 900	17 650	-250	+5 461

Fonte: importi basati sul rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati al milione di franchi.

Legenda: CRI = costi di riferimento iniziali

La previsione dei costi secondo l'UFT è composta dalla previsione dei costi secondo i costruttori e dalle voci di costo supplementari indicate dall'UFT (cfr. tabella 2 e allegato 2).

Previsione dei costi secondo i costruttori

Alla fine dell'anno in esame 2016 la somma dei costi previsti da tutti i costruttori ammonta complessivamente a 17,562 miliardi di franchi, vale a dire 100 milioni di franchi in meno rispetto alla fine del 2015. Nel caso della GBG la previsione dei costi è diminuita di 96 milioni, nel caso degli ampliamenti di tratte sull'asse del San Gottardo di 2 milioni e di quelli sull'asse del Lötschberg pure di 2 milioni di franchi.

Tale riduzione è dovuta generalmente al buono stato di avanzamento del progetto, che consente di stabilire i costi con maggior precisione. Per spiegazioni più dettagliate sulle ragioni delle variazioni dei costi si rinvia al numero 3.1.2.

- 2 Voci di costo aggiunte dall'UFT che non sono contenute nelle previsioni dei costruttori, ma contemplano rischi che l'UFT ritiene potrebbero avverarsi.
- 3 Costi presumibili del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili.

Rispetto ai costi di riferimento iniziali del 1998 (12,189 mia. fr.) la previsione secondo i costruttori è aumentata di 5,373 miliardi di franchi, ossia del 44 per cento circa.

La figura 1 mostra l'evoluzione delle previsioni dei costi secondo i costruttori per la NFTA a fine 2016.

Voci di costo supplementari secondo l'UFT

Dato che la previsione dei costi secondo i costruttori non rappresenta lo scenario più probabile, l'UFT la completa con ulteriori voci di costo che contemplano quegli elementi che l'UFT, contrariamente ai costruttori, tende ad attribuire al progetto, ossia quei rischi che ritiene potrebbero avverarsi.

Tali voci di costo supplementari ammontavano nell'anno precedente a 238 milioni di franchi. Nell'anno in esame l'UFT le ha ridotte di 150 milioni portandole a 88 milioni di franchi. Le voci di costo tengono conto degli imminenti lavori volti ad adempiere le condizioni e degli interventi successivi al San Gottardo e servono a coprire voci di rischio minori. A inizio marzo 2017 l'UFT ha avviato lavori prioritari di ultimazione e conclusivi nella GBG per un totale di 19,25 milioni di franchi (cfr. n. 1.5). L'importo è imputato all'opera «Asse del San Gottardo» ed è compreso negli 88 milioni di franchi menzionati in precedenza.

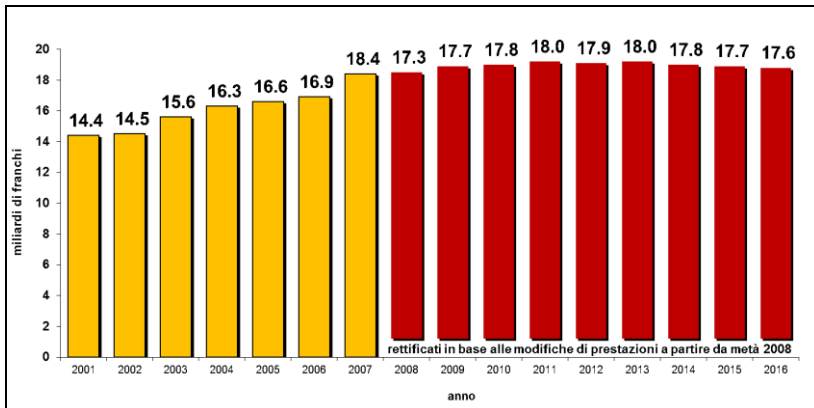
La riduzione della previsione dei costi secondo i costruttori (-100 mio.) e delle voci di costo supplementari secondo l'UFT (-150 mio.) si traduce con una riduzione dei costi pronosticati dall'UFT, citata all'inizio del presente capitolo, di 250 milioni di franchi.

Dall'inizio del progetto nel 1998 i costi pronosticati dall'UFT sono aumentati in totale di 5,461 miliardi di franchi (2015: 5,711 mia.), ossia del 44,8 per cento (2015: 46,9 %). Questa evoluzione dei costi è dovuta in massima parte a modifiche del progetto per migliorare la sicurezza, ad aggiornamenti dello stato della tecnica (+21 %) e, soprattutto, all'aggiunta di modifiche dei costi per quanto attiene all'aggiudicazione e all'esecuzione (+9 %), nonché di modifiche dei costi dovute a fattori geologici e di tecnica edilizia (+7 %).

La figura 2 mostra, sulla base della previsione dei costi dell'UFT, a quali cause è da ascrivere l'evoluzione dei costi dal 1998. Le percentuali relative all'aumento dei costi sono rapportate ai costi di riferimento iniziali (12,189 mia. fr. corrispondono al 100 %).

Figura 1

**Progetto complessivo NFTA:
evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori**



Fonte: grafico della DVN realizzato in base al rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in miliardi di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Commento alla figura 1: il messaggio del Consiglio federale sulla panoramica FTP⁴ chiedeva al Parlamento di aggiornare il credito complessivo per la NFTA. Il Parlamento aveva dato seguito alla richiesta del Consiglio federale e stralciato dal progetto NFTA la realizzazione della galleria di base dello Zimmerberg (a eccezione dell'opera di diramazione di Nidelbad già realizzata), il collegamento fra la sponda sinistra del lago di Zurigo e la linea del San Gottardo (galleria dell'Hirzel) e le tratte di accesso all'asse del San Gottardo. In seguito a questa ridefinizione del volume delle prestazioni i costi di riferimento iniziali erano stati ridotti di 1,193 miliardi di franchi.

Nel 2009 sono state incluse nel progetto della NFTA la convenzione inizialmente non prevista relativa ai preparativi per la messa in esercizio del Lötschberg e la convenzione con le FFS per la messa in esercizio dell'asse del San Gottardo adottata dal Consiglio federale a fine 2009 (preparativi per l'esercizio e alimentazione della linea con corrente di trazione). Questa ulteriore ridefinizione del volume delle prestazioni ha generato un aumento dei costi di riferimento iniziali di 625 milioni di franchi.

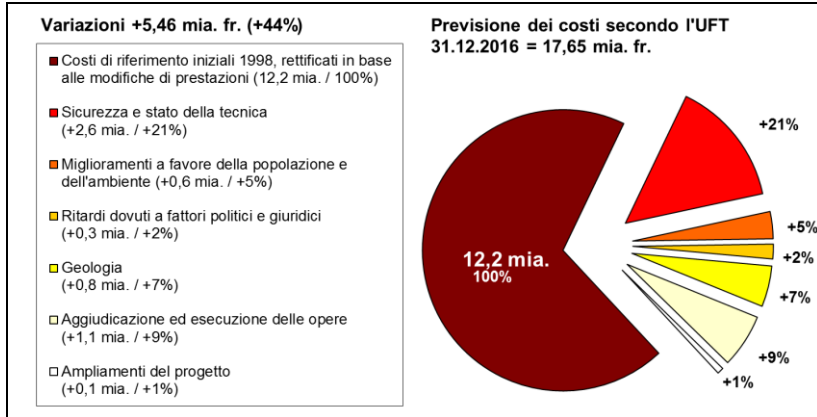
La riduzione e il successivo aumento del volume delle prestazioni della NFTA negli anni 2008 e 2009 si sono quindi tradotti in una riduzione dei costi di riferimento iniziali di 568 milioni di franchi. Nella figura 1 la ridefinizione delle prestazioni è stata rappresentata mediante uno spazio tra l'asse temporale e le colonne dell'istogramma a partire dal 2008. Questo spazio corrisponde all'entità della modifica delle prestazioni e serve a illustrare in modo trasparente l'evoluzione dei costi previsti a partire dal 2001 senza la ridefinizione delle prestazioni. I numeri che figurano sopra

⁴ Messaggio del 17 ottobre 2007 sulla panoramica FTP (FF 2007 6933).

le colonne indicano l'importo dei costi previsti con la ridefinizione delle prestazioni, ossia la previsione dei costi delle prestazioni della NFTA che saranno realizzate conformemente alla decisione del Parlamento del 2008.

Figura 2

Progetto complessivo NFTA: variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base del rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in miliardi di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

3.1.2 Asse del San Gottardo

La società costruttrice ATG presenta per l'opera «Asse del San Gottardo» a fine 2016 una previsione dei costi di 12,051 miliardi di franchi (2015: 12,147 mia.), vale a dire 96 milioni in meno rispetto all'anno precedente. Nel contempo è stato possibile diminuire anche il potenziale di rischio.

I cambiamenti riguardanti la previsione dei costi dell'asse del San Gottardo nel 2016 si compongono come segue:

- maggiori costi di +33 milioni di franchi dovuti a prestazioni supplementari, insuccessi nelle aggiudicazioni degli impianti di sicurezza nella GBC e modifiche della ventilazione d'esercizio;
- risparmi per –111 milioni di franchi conseguiti grazie ad aumenti e riduzioni dei preventivi e a ridefinizioni delle prestazioni;

- risparmi per circa –10 milioni di franchi dovuti al non utilizzo di riserve per aggiudicazioni e prestazioni a regia e buoni risultati nell’attribuzione di lavori;
- risparmi per –8 milioni di franchi dovuti ad altre singole cause.

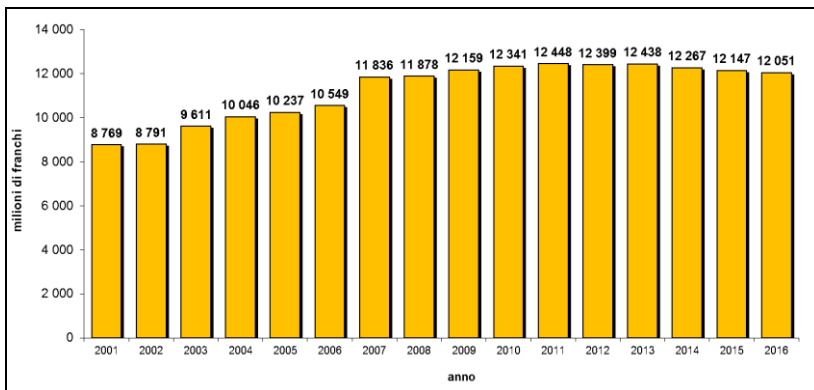
Dal 1998 i costi pronosticati sono aumentati di 4,335 miliardi di franchi, ossia del 56 per cento. Questa evoluzione è dovuta in massima parte (+28 %) a modifiche del progetto per migliorare la sicurezza, ad aggiornamenti dello stato della tecnica e, soprattutto, all’aggiunta di modifiche dei costi per quanto attiene all’aggiudicazione e all’esecuzione (+13 %), nonché di modifiche dei costi dovute a fattori geologici e di tecnica edilizia (+8 %).

La figura 3 mostra l’evoluzione sul lungo termine della previsione dei costi secondo l’ATG.

La figura 4 mostra le cause dell’evoluzione dei costi dal 1998 (i dati percentuali si riferiscono ai costi di riferimento iniziali: 7,716 mia. corrispondono al 100 %).

Figura 3

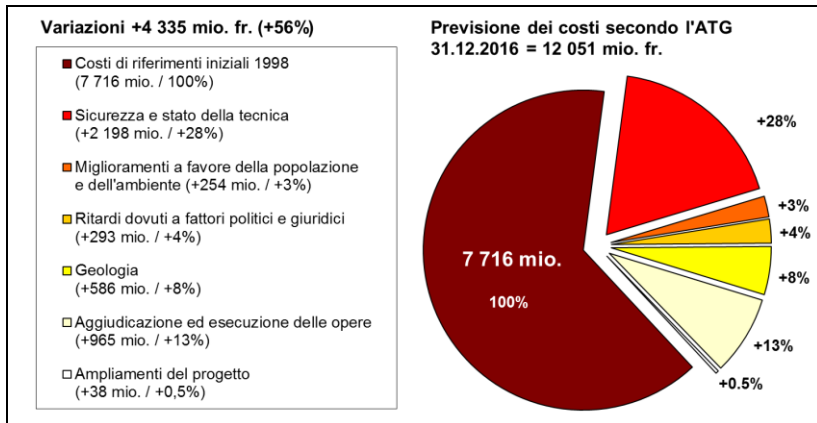
Asse del San Gottardo: evoluzione della previsione dei costi secondo l’ATG



Fonte: grafico della DVN sulla base del rapporto dell’UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Figura 4

Asse del San Gottardo: variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base del rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

3.1.3 Galleria di base del San Gottardo

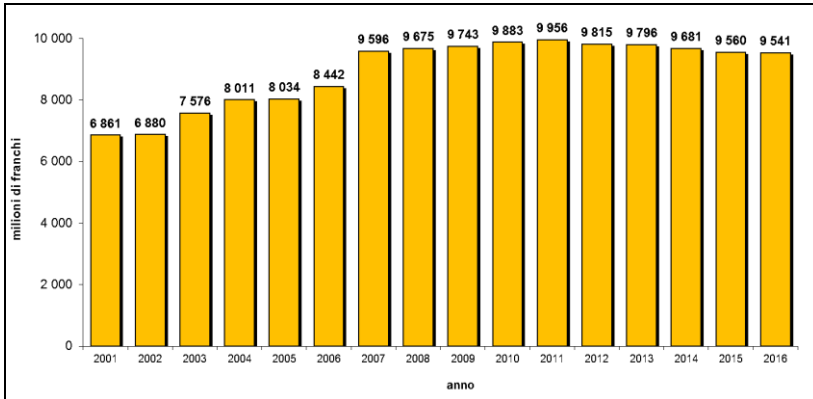
L'ATG ha annunciato per la GBG⁵ una riduzione della previsione dei costi del progetto rispetto al 2015 di –20 milioni di franchi a 9,541 miliardi di franchi (2015: 9,560 mia.).

La figura 5 mostra l'evoluzione sul lungo termine della previsione dei costi secondo l'ATG per la GBG, mentre la figura 6 illustra i singoli fattori all'origine della progressione dei costi. Le percentuali per i singoli fattori si rapportano ai costi di riferimento iniziali (6,323 mia. = 100 %).

⁵ L'opera «Asse del San Gottardo» comprende due sezioni principali – la GBG e la GBC – e altre opere parziali minori, ovvero le sezioni San Gottardo Nord (raccordo alla linea esistente a Nord del portale Nord della GBG), San Gottardo Sud (nuova tratta a Sud del portale Sud della GBG con raccordo alla linea esistente) e Direzione generale dei lavori San Gottardo. Le informazioni fornite al n. 3.1.3 coprono tutte le prestazioni dell'opera «Asse del San Gottardo» (cfr. n. 3.1.2) tranne le prestazioni concernenti la sezione GBC (cfr. n. 3.1.4).

Figura 5

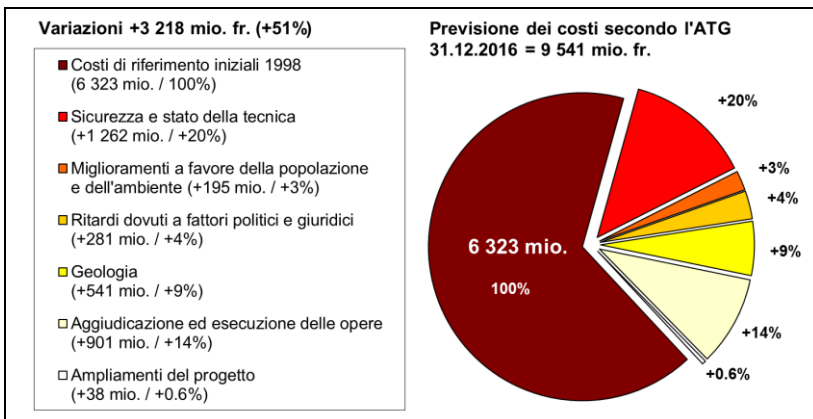
Asse del San Gottardo, galleria di base del San Gottardo (asse del San Gottardo senza Monte Ceneri): evoluzione della previsione dei costi secondo l'ATG



Fonte: grafico della DVN sulla base dei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA dal 2000, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Figura 6

Asse del San Gottardo, galleria di base del San Gottardo (asse del San Gottardo senza Monte Ceneri): variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base di dati dell'UFT, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Dal 1998 i costi pronosticati dall'UFT sono aumentati di 3,218 miliardi di franchi, vale a dire del 51 per cento. Quest'evoluzione è dovuta in massima parte a modifiche del progetto per migliorare la sicurezza, ad aggiornamenti dello stato della

tecnica (+20 %) e, soprattutto, all'aggiunta di modifiche dei costi per quanto attiene all'aggiudicazione e all'esecuzione (+15 %), nonché a modifiche dei costi dovute a fattori geologici e di tecnica edilizia (+9 %).

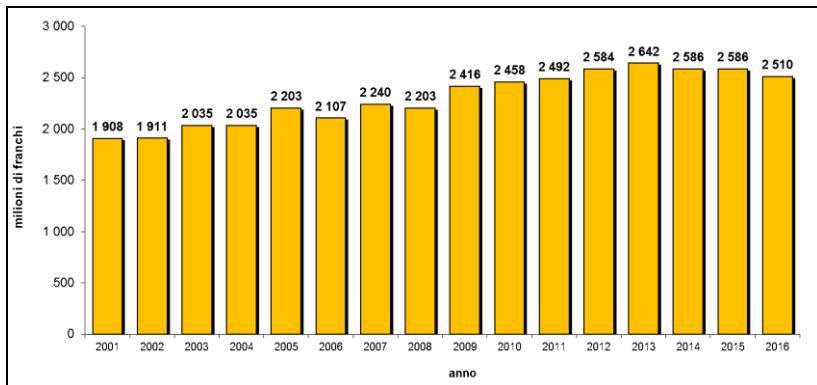
3.1.4 Galleria di base del Monte Ceneri

La GBC è parte dell'opera «Asse del San Gottardo». A fine 2016 i costi previsti dall'ATG ammontavano a circa 2,510 miliardi di franchi (2015: 2,586 mia.). Nell'anno in esame si sono ridotti di 76 milioni di franchi.

Rispetto ai costi iniziali previsti nel 1998 (1,393 mia. fr.), l'aumento è di circa 1,117 miliardi di franchi, ossia dell'80 per cento. L'evoluzione dei costi è riconducibile in massima parte (+67 %) a modifiche progettuali introdotte per migliorare la sicurezza e ad adeguamenti allo stato della tecnica. I maggiori costi risultano soprattutto dalla decisione che il Consiglio federale ha preso nel 2004 per motivi di sicurezza di dotare la galleria del Ceneri di due tubi unidirezionali a binario unico. Il Parlamento ha avallato questa decisione autorizzando i crediti aggiuntivi al credito complessivo per la NFTA. A ciò si aggiungono, inoltre, variazioni dei costi risultanti dall'aggiudicazione e dall'esecuzione (+5 %).

Figura 7

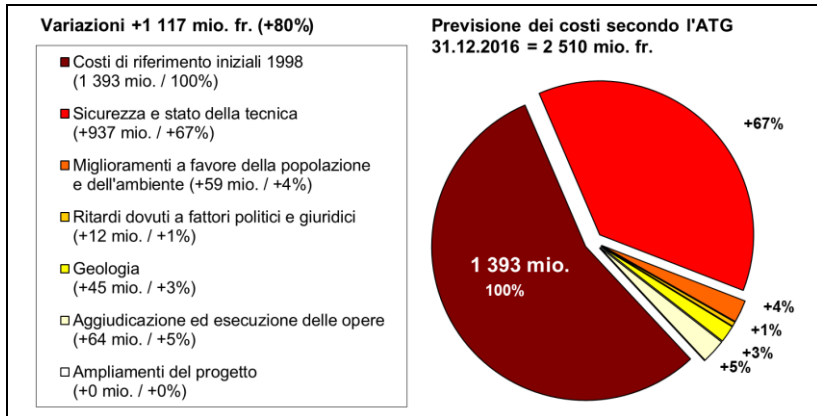
Asse del San Gottardo, galleria di base del Monte Ceneri: evoluzione della previsione dei costi secondo l'ATG



Fonte: grafico della DVN sulla base dei rapporti sullo stato dei lavori della NFTA dal 2000, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

Figura 8

Asse del San Gottardo, galleria di base del Monte Ceneri: variazioni delle prestazioni e dei costi dal 1998



Fonte: grafico della DVN sulla base di dati dell'UFT, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

La figura 7 mostra l'evoluzione sul lungo termine della previsione dei costi dell'ATG per la GBC, mentre la figura 8 presenta i singoli fattori all'origine della progressione dei costi. Le percentuali sono rapportate ai costi di riferimento iniziali (1,393 mia. corrispondono al 100 %).

3.1.5 Altre opere non ancora conteggiate

Vigilanza sul progetto

I costi finali presumibili per l'opera «Vigilanza sul progetto» sono tuttora stimati a 102 milioni di franchi. Rispetto ai costi di riferimento iniziali 1998 risultano costi supplementari dell'ordine di 26 milioni di franchi, dovuti in particolare ai festeggiamenti in occasione dell'inaugurazione della GBG (8 mio. fr.; cfr. n. 1.5) e alla realizzazione e all'esercizio del «portale online NFTA» fino al 2026 (3,5 mio. fr.; cfr. n. 9.1).

Asse del Lötschberg

Per l'opera «Asse del Lötschberg» la BLS Netz SA prevede costi pari a 4,24 miliardi di franchi, ossia circa 160 000 franchi in meno rispetto all'anno precedente. 4,23 miliardi di franchi, ossia il 99 per cento dell'opera, sono già stati conteggiati definitivamente. Rispetto ai costi iniziali previsti, le modifiche ammontano a 1,02 miliardi

di franchi (+32 %). L'UFT prevede che i costi finali dell'opera «Asse del Lötschberg» ammontarono a 4,24 miliardi di franchi⁶.

Ampliamento di tratte sull'asse del Lötschberg

Rispetto al 2015 la previsione dei costi dell'opera è diminuita di due milioni di franchi attestandosi a 362 milioni e situandosi così di circa due milioni al di sopra dei costi di riferimento iniziali. Due dei tre comparti dell'opera sono conclusi e conteggiati. L'UFT stima che l'opera potrà presentare un conteggio finale con variazioni di scarsa importanza.

Ampliamento di tratte sull'asse del San Gottardo

A fine 2016 la previsione dei costi dell'opera si situava, con 514 milioni di franchi, di circa un milione al di sopra dei costi di riferimento iniziali 1998. Rispetto all'anno precedente i costi previsti sono aumentati di due milioni di franchi. Nel complesso l'UFT reputa affidabile la previsione dei costi.

Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau

La previsione dei costi dell'opera si è ridotta di pochissimo e continua ad ammontare a circa 85 milioni di franchi. Rispetto ai costi di riferimento iniziali il risparmio previsto è di circa un milione di franchi. Quattro di cinque sezioni sono state conteggiate a fine 2015. Il conteggio della sezione FFS sarà effettuato verosimilmente a fine 2017. L'UFT reputa affidabile la previsione dei costi dell'intera opera e stima che i costi finali subiranno variazioni di scarsa importanza.

3.2 Pretese supplementari

Sull'asse del San Gottardo della NFTA (GBG e GBC) fino a fine marzo 2017 l'ATG ha potuto liquidare pretese supplementari delle imprese per un importo complessivo di 1115 milioni di franchi (2015: 1111 mio.; prezzi contratto d'appalto), riconoscendo come fondato, e quindi pagando, in media il 30 per cento delle somme richieste (come nel 2015). A titolo di confronto: nel caso della GBL è stato riconosciuto come fondato, e quindi pagato, complessivamente il 38 per cento delle pretese supplementari presentate dai consorzi di costruzione⁷.

La parte più consistente concerne la sezione Sud della GBG (lotto edile Faido/Bodio)⁸, particolarmente complessa dal punto di vista geologico e logistico. In questo comparto è stato riconosciuto come legittimo circa il 26 per cento delle somme richieste. Ora, tutte le pretese supplementari concernenti questo comparto problematico sono attualmente considerate evase.

⁶ Per quanto concerne l'evoluzione della previsione dei costi dal 1998 cfr. il rapporto d'attività della DVN del 24 aprile 2009 (FF **2009** 4751), n. 4.2.2.

⁷ Rapporto d'attività della DVN del 25 aprile 2012 (FF **2012** 6303), n. 4.3.

⁸ Cfr. ulteriori precisazioni nel rapporto d'attività della DVN del 25 aprile 2012 (FF **2012** 6303), n. 4.3.1.

3.3 Ottimizzazioni del progetto

Nell'anno in esame non è stato possibile effettuare nuove compensazioni. Quelle riconosciute dall'UFT sin dal 1998 continuano ad ammontare a circa 505 milioni di franchi. Secondo l'UFT, dato lo stato avanzato del progetto, ulteriori compensazioni sono possibili in minima parte solo per la GBC. Non si può quindi più incidere in modo determinante sulla previsione dei costi della NFTA.

3.4 Costi di finanziamento

Il credito complessivo per la NFTA approvato dal Parlamento non teneva conto del rincarato, dell'IVA non compensabile (risp. dell'ICA) né degli interessi intercalari. Le spese riconducibili a queste voci (costi di finanziamento) sono del tutto indipendenti dall'operato dei responsabili del progetto e non rientrano pertanto nei costi direttamente correlati ad esso. Conformemente al decreto sul finanziamento del transito alpino, il Consiglio federale può aumentare il credito complessivo per la NFTA dell'importo corrispondente a tali costi di finanziamento.

I costi di finanziamento sono illustrati in dettaglio nel numero 5.1.4 (Fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto) e nel glossario (Allegato 6)⁹.

3.5 Valutazione della DVN

A fine 2016 la previsione dei costi del progetto NFTA dell'UFT ammontava a 17,65 miliardi di franchi (senza rincarato, imposta sul valore aggiunto né interessi intercalari). Ciò corrisponde a una riduzione di 250 milioni di franchi su base annua. Mentre la previsione dei costi è salita fino al 2007 a 19,8 miliardi, stabilizzandosi dal 2008 al 2012 – in seguito all'adeguamento del credito complessivo NFTA deciso dal Parlamento – a 18,685 miliardi, da allora è diminuita di oltre un miliardo di franchi.

La progressione dei costi di tutte le opere della NFTA registrata a partire dal 1998 è di 5,46 miliardi di franchi, pari al 44 per cento. Essa è riconducibile principalmente a modifiche del progetto per migliorare la sicurezza e ad adeguamenti allo stato della tecnica. Ulteriori fattori di rilievo sono principalmente i maggiori costi nell'aggiudicazione e nell'esecuzione, i cambiamenti introdotti per motivi geologici o di tecnica edilizia nonché i miglioramenti a favore della popolazione e dell'ambiente.

Fino a conclusione dei lavori permane il rischio che le imprese possano avanzare pretese supplementari. La DVN incoraggia l'ATG ad attenersi in modo rigoroso alla prassi consolidata di riconoscere soltanto le pretese fondate, fino alla presentazione dei conteggi finali.

⁹ Cfr. ulteriori precisazioni nel rapporto d'attività della DVN del 30 aprile 2014 (FF 2014 5193), n. 6.5.1.

4 Rischi relativi ai costi

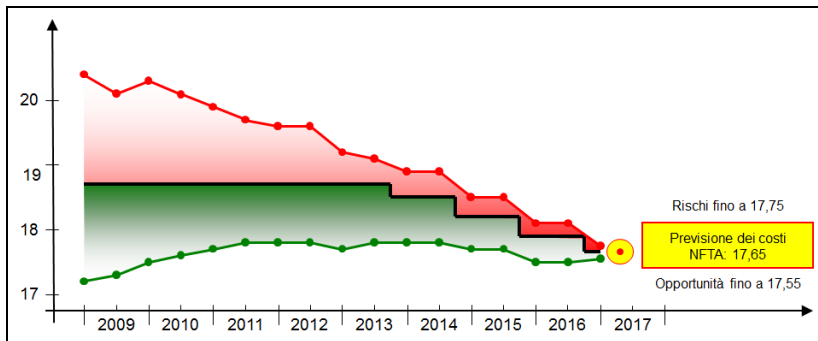
4.1 Potenziale di opportunità e di rischio

L'UFT ha aggiornato al 31 dicembre 2016 la sua analisi dei rischi per il progetto complessivo NFTA sulla base dei resoconti e delle analisi dei rischi dei costruttori. L'analisi dei rischi dell'UFT riassume i rischi riconosciuti relativi ai costi in fattori di rischio (opportunità e rischi), li valuta e rileva le misure adottate.

Quanto più la realizzazione del progetto avanza, tanto più si riduce il potenziale di rischio. La figura 9 mostra la convergenza fra rischi potenziali ed eventuali opportunità dall'inizio del 2009 alla fine del 2016.

Figura 9

Progetto complessivo NFTA: evoluzione dei costi e del potenziale di rischio



Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in miliardi di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

4.2 Misure per la galleria di base del San Gottardo

L'UFT riconosce ancora singoli rischi e ha adottato le misure esposte qui di seguito.

- Affidabilità dell'offerta: FFS e UFT sorvegliano l'esercizio monitorandolo ed esaminano assieme le cause all'origine dei ritardi.
- Svolgimento e finanziamento degli interventi successivi: con l'autorizzazione d'esercizio l'UFT ha preteso una pianificazione integrale degli interventi successivi e di quelli volti ad adempiere le condizioni e li verificherà e consoliderà in seno ai gruppi di progetto basandosi sul calcolo del rischio.

4.3 Misure per la galleria di base del Monte Ceneri

L'UFT riconosce i rischi esposti qui di seguito e ha adottato le misure del caso.

- Processi: i processi ripresi dalla GBG potrebbero essere troppo complessi per la GBC e non più praticabili in seguito allo smantellamento dell'organizzazione. L'UFT tiene sotto osservazione l'efficacia e l'efficienza dell'organizzazione e dei processi e interviene all'occorrenza.
- Coordinamento: un coordinamento insufficiente delle imprese di tecnica ferroviaria con l'ATG e le FFS potrebbe avere come conseguenza che i rapporti di dipendenza non risultino disciplinati a sufficienza o siano riconosciuti soltanto troppo tardi. Il rischio viene tematizzato ed esaminato sistematicamente durante le sedute di progetto periodiche.
- Impianti di sicurezza: i requisiti (concezione d'esercizio) posti agli impianti di sicurezza potrebbero essere così complessi da rendere impossibile la prestazione richiesta. L'UFT segue da vicino la pianificazione di dettaglio e di esecuzione creando condizioni e favorendo discussioni tecniche pertinenti.
- Presentazione delle prove: sussiste il pericolo di sottovalutare i rapporti di dipendenza e il tempo necessario per quanto riguarda le prove dell'ottenimento dell'autorizzazione d'esercizio e di non riuscire a produrre dette prove in tempo e con la necessaria qualità. Il rischio viene tematizzato ed esaminato sistematicamente durante le sedute di progetto periodiche.
- Effettivo del personale: la riduzione del personale avviata presso l'ATG e il cambio al vertice della società potrebbero causare difficoltà in relazione al know-how (persone chiave) e alla mole di lavoro. L'UFT terrà sotto osservazione l'efficacia e l'efficienza dell'organizzazione e dei processi e interverrà all'occorrenza.
- Fase di messa in esercizio: all'avvio delle fasi di test e di prova l'impianto potrebbe non essere del tutto realizzato o presentare troppi difetti. Il rischio viene tematizzato ed esaminato sistematicamente durante le sedute di progetto periodiche.

4.4 Rischi al di fuori della NFTA

Nell'ambito del progetto NFTA possono manifestarsi rischi che si ripercuotono sull'esercizio sull'asse del San Gottardo, come ad esempio un'insufficiente affidabilità dei veicoli (idoneità GBG e capacità ETCS-Level 2) o adeguamenti incompatibili del software ETCS nei veicoli e nell'infrastruttura.

4.5 Valutazione della DVN

In merito ai rischi relativi ai costi del progetto complessivo NFTA – sulla base di un preventivo di 17,65 miliardi di franchi – a fine 2016 l’UFT rileva un potenziale di rischio (possibili maggiori costi) di 100 milioni di franchi e un potenziale di opportunità (possibili risparmi) di 100 milioni di franchi. Rispetto all’anno precedente, l’UFT stima che il potenziale di rischio sia diminuito di 100 milioni e il potenziale di opportunità di 300 milioni di franchi. I rischi relativi ai costi si limitano prevalentemente alla GBC.

La DVN ritiene plausibile la valutazione attuale dei rischi effettuata dall’UFT. Nei sette anni trascorsi ha riscontrato una tendenza costante alla riduzione dei rischi relativi ai costi, che si spiega non da ultimo con la stabilizzazione dal 2008 delle previsioni in questo ambito, con la riduzione dei rischi a seguito della messa in esercizio della GBG e con la conclusione dei lavori di avanzamento e di scavo al Monte Ceneri nonché con la definitiva aggiudicazione degli ultimi grandi lotti NFTA (tecnica ferroviaria al Monte Ceneri).

Fino a nuovo avviso la DVN continua a vigilare, nell’ottica dell’alta vigilanza parlamentare, sui rischi finanziari residui per quanto riguarda la GBG (affidabilità dell’offerta, svolgimento e finanziamento dei lavori di ultimazione e conclusivi, pretese supplementari e conteggio finale consolidato) e la GBC (posa della tecnica ferroviaria, messa in esercizio, pretese supplementari e conteggio finale).

5 Crediti

5.1 Credito complessivo per la NFTA

5.1.1 Stato del credito complessivo della NFTA

La NFTA è finanziata sulla base del decreto sul finanziamento del transito alpino mediante un credito complessivo il cui importo continua a essere di 19,1 miliardi di franchi (prezzi 1998) e che, dal suo aggiornamento da parte del Parlamento nel settembre 2008, non ha subito variazioni. Il credito complessivo si compone di otto crediti d’impegno per le singole opere e di un credito d’impegno per le riserve (cfr. tabella 3).

Il Consiglio federale può adeguare all’occorrenza il finanziamento aumentando lievemente un credito d’impegno a scapito di un altro oppure liberando una *tranche* di credito bloccata. A fine 2015 dei 19,1 miliardi di franchi del credito complessivo ne erano stati liberati 17,34, mentre 1,76 miliardi rimanevano ancora bloccati dal Consiglio federale.

Il 21 dicembre 2016 il Consiglio federale ha liberato una *tranche* bloccata pari a 360 milioni di franchi per l’asse del San Gottardo. A fine 2016 sono stati quindi liberati 17,70 miliardi di franchi, mentre rimangono bloccati 1,4 miliardi di franchi.

5.1.2 Confronto tra il credito complessivo per la NFTA e la previsione dei costi

La previsione dei costi dell'UFT per la NFTA ha potuto essere ridotta nel 2016 di 250 milioni e si è quindi attestata a 17,65 miliardi di franchi. Da un confronto tra la previsione dei costi (impiego dei fondi) e il credito complessivo per la NFTA (finanziamento) alla fine del 2016 è emerso che la previsione dei costi del progetto secondo l'UFT è interamente coperta dal credito complessivo e che rimane inoltre una riserva di finanziamento di 1,45 miliardi di franchi.

L'allegato 3 fornisce una panoramica dell'evoluzione dei crediti d'impegno dal 1998.

La tabella 3 riporta il confronto tra il credito complessivo della NFTA e la previsione dei costi per le singole opere della NFTA.

Tabella 3

Confronto tra il credito complessivo per la NFTA e le previsioni dei costi secondo l'UFT a fine 2016

Opera	Previsione dei costi 31.12.2016	Sovra- (+) / Sottodotazione (-) 31.12.2016	Credito complessivo per la NFTA 31.12.2016
Vigilanza sul progetto	102	-4	98
Asse del Lötschberg	4 237	+74	4 311
Asse del San Gottardo	12 051	+1 106	13 157
Ampliamento Surselva	112	0	112
Raccordo Svizzera orientale	99	0	99
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau	85	+16	101
Ampliamento di tratte, asse del Lötschberg	362	+5	367
Ampliamento di tratte, asse del San Gottardo	514	+1	515
Totale secondo i costruttori	17 562	+1 198	18 760
Altre voci di costo secondo l'analisi dei rischi dell'UFT	88	-88	
Riserve		+340	340
Totale secondo l'UFT	17 650	+1 450	19 100

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in milioni di franchi (prezzi 1998), arrotondati.

5.1.3 Aumento del credito complessivo per la NFTA

Nel decreto sul finanziamento del transito alpino il Parlamento ha autorizzato il Consiglio federale ad aumentare i crediti d'impegno in funzione del rincaro comprovato, dell'imposta sul valore aggiunto e degli interessi intercalari. Sino alla fine del 2015 il Consiglio federale ha aumentato i crediti d'impegno di 4,45 miliardi di franchi portandoli a 23,55 miliardi di franchi (prezzi attuali).

Il 21 dicembre 2016 il Consiglio federale ha aumentato ulteriormente il credito complessivo di 278 milioni di franchi per il rincaro e di 145 milioni di franchi per l'imposta sul valore aggiunto:

- opera asse del San Gottardo: per il rincaro 126 milioni e per l'imposta sul valore aggiunto 137 milioni di franchi;
- opera ampliamenti di tratte sul resto della rete, asse del San Gottardo: per il rincaro 143 milioni e per l'imposta sul valore aggiunto 6 milioni di franchi;
- opera ampliamenti di tratte sul resto della rete, asse del Lötschberg: per il rincaro 9 milioni e per l'imposta sul valore aggiunto 2 milioni di franchi.

Gli aumenti del credito d'impegno da parte del Consiglio federale ammontano quindi nel complesso a circa 4,87 miliardi di franchi. Il credito complessivo inclusi gli aumenti raggiunge quindi ora 23,97 miliardi di franchi (prezzi effettivi, *inclusi* rincaro e imposta sul valore aggiunto).

5.1.4 Fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto

Sulla base della previsione dei costi finali della NFTA, dei costi di finanziamento finora sostenuti e delle previsioni relative all'evoluzione futura dell'imposta sul valore aggiunto e del rincaro, l'UFT stima ora il fabbisogno finanziario fino al completamento del progetto a circa 22,6 miliardi di franchi (prezzi *effettivi*). Questa previsione del fabbisogno finanziario è inferiore di circa 0,4 miliardi ai 23 miliardi di franchi circa stimati a fine 2015. Questo fatto è imputabile fra l'altro al basso rincaro. Per il finanziamento è a disposizione un credito complessivo di circa 23,97 miliardi di franchi che copre l'attuale fabbisogno finanziario.

La tabella 4 mostra i costi probabili della NFTA fino al completamento del progetto, costi di finanziamento compresi.

L'allegato 4 fornisce una panoramica del rapporto tra costi e crediti in valori reali e nominali.

Tabella 4

**Previsione del fabbisogno finanziario complessivo per la NFTA
fino al completamento del progetto**

Stadio dei costi / Stadio di finanziamento	Fatture / pagamenti	Credito d'impegno al 31.12.2016	Previsione fabbisogno finanziario
Costi (al netto dei ricavi di 640 mio.)	20 072	19 100	17 650
Elementi legati al finanziamento			
– Rincarare dell'indice e dei contratti		3 782	ca. 3 800
– Interessi intercalari	173	173	173
– IVA/ICA non rimborsabili	924	917	950
Totale elementi del progetto e del finanziamento	21 169	23 972	ca. 22 600

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, in milioni di franchi (prezzi attuali), arrotondati.

5.2 Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF)

Dal 1° gennaio 2016 la nuova ferrovia transalpina è finanziata mediante il nuovo Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF). In quest'ambito sono concessi mutui rimborsabili a determinate condizioni e senza interessi nonché contributi a fondo perso. Il FIF ha sostituito l'attuale fondo FTP.

Secondo la legge sul Fondo per l'infrastruttura ferroviaria¹⁰, per la remunerazione e la completa estinzione dei debiti FTP, al più tardi a partire dal 1° gennaio 2019 il FIF deve impiegare il 50 per cento dei conferimenti a destinazione vincolata della TTPCP e delle risorse provenienti dall'imposta sugli oli minerali (art. 11 LFIF). Il FIF non può tuttavia indebitarsi oltre l'ammontare dell'anticipo versato, pertanto esso costituisce una riserva adeguata per poter compensare le oscillazioni dei conferimenti (art. 7 LFIF)¹¹. Al più tardi nel 2019 l'anticipo si ridurrà quindi nel bilancio del FIF, come pure gli impegni del Fondo nei confronti della Confederazione. Nel bilancio della Confederazione sia l'anticipo iscritto nel patrimonio finanziario sia, di conseguenza, il debito della Confederazione imputabile ai grandi progetti ferroviari subiranno una riduzione.

Con il finanziamento per il tramite del FIF, dal 1° gennaio 2016 sono state modificate anche le regole per la gestione dei crediti a preventivo. In primo luogo, il Parlamento decide unicamente un credito d'impegno per tutta la NFTA e non più singoli crediti d'impegno per ogni opera. In secondo luogo, nel FIF sono contabilizzati costi

¹⁰ Legge federale del 21 giugno 2013 concernente il Fondo per il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria (Legge sul Fondo per l'infrastruttura ferroviaria, LFIF; RS 742.140).

¹¹ Nell'ambito del programma di stabilizzazione 2017–2019, per attenuare le misure di risparmio nel settore dell'infrastruttura ferroviaria il Parlamento ha completato la LFIF con una disposizione transitoria, secondo la quale il Fondo potrà indebitarsi fino al 2020 per ulteriori 150 milioni di franchi.

e proventi per periodi, ragion per cui non sono più determinanti i pagamenti per l'aggravio del credito preventivato, bensì le prestazioni fornite nell'anno contabile.

Il Parlamento decide in pari tempo nell'ambito del preventivo della Confederazione i prelievi dal FIF e approva il relativo conto. Il Consiglio federale informa nei pertinenti messaggi in merito all'utilizzazione del credito a preventivo destinato alla NFTA. Le Commissioni delle finanze deliberano in via preliminare gli oggetti.

5.3 Valutazione della DVN

Il finanziamento della NFTA mediante il credito complessivo NFTA continua a essere garantito. Il credito di 19,1 miliardi di franchi (prezzi 1998) stanziato dal Parlamento supera le previsioni dei costi del progetto dell'UFT (17,65 mia. fr.) di 1,45 miliardi di franchi.

A fine 2016 il fabbisogno finanziario per la NFTA fino al completamento del progetto è stato preventivato a 22,6 miliardi di franchi. Oltre ai costi del progetto propriamente detti, sono incluse le spese finora accumulate e quelle previste imputabili al rincaro, all'IVA e agli interessi intercalari. Rispetto all'anno precedente è stato possibile prevedere un minore fabbisogno finanziario di circa 400 milioni di franchi, dovuto in particolare al basso rincaro.

Nel 2016 il Consiglio federale ha aumentato di 423 milioni il credito complessivo di 19,1 miliardi di franchi a causa di spese per il rincaro, l'imposta sul valore aggiunto e gli interessi intercalari. Il credito complessivo per la NFTA deciso dal Parlamento (19,1 mia. fr.), a cui si aggiungono tutti gli aumenti di credito decisi dal Consiglio federale dall'inizio del progetto (4,87 mia. fr.), è pari a 23,97 miliardi di franchi, importo complessivo dei crediti d'impegno messi sinora a disposizione per la NFTA. Di conseguenza risulta un'eccedenza del credito d'impegno di circa 1,37 miliardi di franchi rispetto al fabbisogno finanziario di 22,6 miliardi di franchi (compresi rincaro, IVA e interessi intercalari) stimato sino alla fine del progetto.

Il 1° gennaio 2016 il Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) ha sostituito l'attuale Fondo per i grandi progetti ferroviari (Fondo FTP) che ha finanziato la NFTA fino al termine del 2015. Il finanziamento e la messa a disposizione delle liquidità necessarie alla realizzazione della NFTA continuano a essere garantiti mediante il FIF. Il Parlamento decide i prelievi dal FIF e approva il relativo conto. Alle Commissioni delle finanze competono la vigilanza e l'esame preliminare del preventivo e della contabilità del FIF.

6 Scadenze

6.1 Obiettivi, previsioni e rischi concernenti le scadenze

Il Parlamento non ha stabilito per legge la data di messa in esercizio delle singole opere della NFTA. Dopo l'accettazione in votazione popolare del progetto FTP nel 1998, il Consiglio federale aveva definito diversi obiettivi circa le scadenze finali e obiettivi intermedi per le singole opere e fasi basandosi sulle previsioni allora disponibili. Questi obiettivi sono stati iscritti nelle convenzioni fra il Consiglio federale e i costruttori. Da allora alcuni di essi sono stati adeguati.

Con l'entrata in servizio della galleria di base del San Gottardo, come da scadenza l'11 dicembre 2016, la maggior parte delle costruzioni della NFTA sono entrate in funzione. Nella tabella 5 sono elencati quei progetti la cui messa in esercizio è ancora in sospeso.

Tabella 5

Panoramica delle scadenze previste per le opere della NFTA al 31 dicembre 2016

Opera	Obiettivo di messa in esercizio	Stato fine 2015	Stato fine 2016	Variazione nel 2016
Vigilanza sul progetto	–	2026	2026	invariato
Asse San Gottardo: Monte Ceneri	2019	2020	2020	invariato
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau: fase 2, FFS	2014	2017	2017	invariato
Ampliamenti di tratte asse Lötschberg: ampliamenti FFS	2008/13	2016	2017	+ ½ anno
Ampliamenti di tratte asse San Gottardo: Monte Ceneri	2019	2020	2020	invariato

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016.

Vigilanza sul progetto: la conclusione definitiva del progetto NFTA è prevista per il 2026, ma può aver luogo dopo l'ultimazione di tutti i lavori rimanenti e dopo eventuali procedure giuridiche. Dopo la messa in esercizio di una nuova tratta rimangono i lavori relativi alla costruzione e alla messa in esercizio che possono essere sbrigati entro circa quattro anni. Si prevedono due anni prima di poter disporre del conteggio provvisorio del progetto complessivo.

Asse del Lötschberg: il conteggio definitivo dell'opera da parte del DATEC avrà luogo presumibilmente nel 2017, dopo l'ultimazione di tutti i lavori e di tutte le procedure giuridiche.

Galleria di base del San Gottardo: sulla base dell'esperienza acquisita con la GBL occorre prevedere un conteggio definitivo dell'opera da parte del DATEC fra circa 10 anni.

Galleria di base del Monte Ceneri: informazioni più dettagliate in merito allo scadenziario e alle previsioni per la GBC figurano nel numero 2 del presente rapporto.

L'allegato 4 fornisce una panoramica della successione temporale e delle scadenze inerenti alle fasi della costruzione grezza, dell'installazione della tecnica ferroviaria e della messa in esercizio (fasi di test e di prova) delle GBL, GBG e GBC.

La valutazione della DVN in merito alle scadenze per la GBG e della GBC figura rispettivamente nel numero 1.8 e nel numero 2.4.

IV. Vigilanza e organizzazione

7 Alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA)

7.1 Competenze

Parlamento e Consiglio federale hanno il compito di realizzare il mandato relativo alla costruzione della NFTA assegnato loro dal Popolo nel 1992. Nel suo rapporto d'attività del 2012 la DVN ha illustrato in dettaglio i compiti e le competenze del Parlamento, del Consiglio federale, delle autorità federali, dei gestori e dei costruttori¹².

7.2 Rapporto tra alta vigilanza e vigilanza

Il Consiglio federale è la suprema autorità direttiva ed esecutiva della Confederazione¹³. Sorveglia l'Amministrazione federale e gli altri enti incaricati di compiti federali¹⁴ e vigila costantemente e sistematicamente sull'Amministrazione federale¹⁵.

Dal canto suo l'Assemblea federale esercita l'alta vigilanza sul Consiglio federale e sull'Amministrazione federale. L'obbligo di mantenere il segreto non è opponibile alle delegazioni speciali delle commissioni di vigilanza previste dalla legge e quindi neanche alla DVN¹⁶.

Nell'ambito dell'alta vigilanza, la DVN valuta fra l'altro se e come il Consiglio federale adempie alla propria funzione di vigilanza, il Dipartimento (DATEC) esercita la propria vigilanza strategica sul progetto e l'UFT sorveglia e dirige la fase operativa relativa alla realizzazione della NFTA. A differenza della vigilanza esercitata dal Consiglio federale, l'alta vigilanza della DVN è selettiva e fissa determinate priorità. La DVN non ha la competenza di abrogare o modificare decisioni del Consiglio federale, delle autorità federali, delle ferrovie e dei costruttori¹⁷.

8 Delegazione di vigilanza della NFTA (DVN)

8.1 Diritti, obblighi e strumenti

Per adempiere ai propri compiti fissati nella legge sul transito alpino, la DVN esercita gli stessi diritti (in particolare i diritti all'informazione) e osserva gli stessi

¹² Cfr. Rapporto d'attività della DVN del 25 aprile 2012 (FF **2012** 6303), n. 1.1.1.

¹³ Art. 174 della Costituzione federale (Cost.; RS **101**).

¹⁴ Art. 187 cpv. 1 lett. a Cost.

¹⁵ Art. 8 cpv. 3 della legge del 21 marzo 1997 sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione (LOGA; RS **172.010**).

¹⁶ Art. 169 cpv. 1 e 2 Cost.

¹⁷ Art. 26 cpv. 4 della legge federale del 13 dicembre 2001 sull'Assemblea federale (Legge sul Parlamento, LParl; RS **171.10**).

obblighi (in particolare l'obbligo di tutelare il segreto d'ufficio) della Delegazione delle finanze (DelFin) e della Delegazione della gestione (DelCG) delle Camere federali¹⁸.

Per poter influire sulle istanze sottoposte alla sua vigilanza e sui processi politici decisionali, la DVN dispone inoltre di strumenti operativi definiti nella legislazione. Essa può formulare raccomandazioni all'indirizzo delle istanze sottoposte alla sua vigilanza nonché presentare proposte relative a oggetti delle commissioni parlamentari in deliberazione ed esprimere il suo parere.

8.1.1 Raccomandazioni alle autorità

Conformemente alla legge sul Parlamento¹⁹, la DVN può formulare raccomandazioni all'attenzione dell'autorità competente. Quest'ultima deve informare la DVN in merito alle modalità della loro attuazione. La raccomandazione e il parere dell'autorità responsabile sono pubblicati, se non vi si oppongono interessi degni di protezione.

Nell'ambito di colloqui regolari con i responsabili di progetto e della vigilanza la DVN esprime direttamente le sue attese e valutazioni, che per lo più vengono riprese ed esaminate. Per questa ragione, nella maggior parte dei casi si può rinunciare a raccomandazioni formali.

Nel periodo in rassegna la DVN non ha formulato alcuna raccomandazione all'attenzione del Consiglio federale, dei dipartimenti e degli uffici competenti o delle FFS e dell'ATG.

Nel periodo in rassegna vi erano quattro raccomandazioni in sospeso, risalenti al 2007, concernenti la revisione della legislazione federale sugli acquisti pubblici all'indirizzo del Dipartimento federale delle finanze (DFF) (cfr. allegato 1).

8.1.2 Raccomandazioni alle Commissioni di riferimento

La DVN rivolge raccomandazioni concrete alle sue commissioni di riferimento (Commissioni delle finanze CdF, Commissioni della gestione CdG e Commissioni dei trasporti e delle telecomunicazioni CTT), qualora nel quadro della sua attività ritenga di dover intervenire nei loro ambiti di competenza²⁰.

¹⁸ Art. 20 cpv. 3 terza frase della legge federale del 4 ottobre 1991 concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Legge sul transito alpino; LTAI; RS 742.104).

¹⁹ Art. 158 cpv. 1–3 LParl.

²⁰ N. 6.5 lett. b dei Principi operativi del 6 dicembre 2004 sulle modalità di lavoro e sul coordinamento dell'alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA), emanati dagli organi presidenziali (presidenti e vicepresidenti) delle CdF, CdG, CTT e DelFin.

La DVN fa notare agli organi parlamentari di vigilanza CdG, CdF e DelFin che l'alta vigilanza sull'*esercizio* delle opere NFTA dopo la loro messa in esercizio conformemente allo scadenziario non incombe più alla DVN, bensì alle CdF e alla DelFin (nell'ambito dell'alta vigilanza in materia finanziaria) e alle CdG (del settore della gestione degli affari)²¹. Dal 2017 ciò vale anche per l'alta vigilanza sull'*esercizio* della nuova tratta attraverso la GBG.

Per quanto riguarda la *costruzione* della galleria, la DVN si occupa come sempre di elaborare gli oneri relativi all'autorizzazione d'esercizio, di sbrigare i lavori di ultimazione, conclusione e garanzia, i crediti aggiuntivi e le procedure giuridiche nonché di ultimare i preparativi per il conteggio finale consolidato.

8.2 Composizione

Le CdF, le CdG e le CTT delle due Camere nominano ciascuna due loro membri nella DVN. La presidenza è esercitata per un anno, a turno, da un deputato del Consiglio nazionale e da un deputato del Consiglio degli Stati. Per il resto, la Delegazione si costituisce autonomamente²². La DVN è affiancata dalla Segreteria della vigilanza parlamentare sulle finanze e il transito alpino (SPFA).

Tabella 6

Composizione della Delegazione di vigilanza della NFTA nel 2016

	Commissione delle finanze (CdF)	Commissione della gestione (CdG)	Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni (CTT)
Consiglio nazionale	Presidente Thomas Müller (UDC/SG)	Alexander Tschäppät (PS/BE)	Ulrich Giezendanner (UDC/AG)
	Philipp Hadorn (PS/SO)	Martin Candinas (PPD/GR)	Thierry Burkart (PLR/AG)
Consiglio degli Stati	Christian Levrat (PS/FR)	Peter Föhn (UDC/SZ)	Vicepresidente Isidor Baumann (PPD/UR)
	Brigitte Häberli-Koller (PPD/TG)	Joachim Eder (PLR/ZG)	Olivier François (PLR/VD)

Dall'inizio del 2017 il consigliere agli Stati Isidor Baumann svolge la funzione di presidente e il consigliere nazionale Philipp Hadorn quella di vicepresidente della DVN.

²¹ Cfr. Principi operativi del 6 dicembre 2004 sulle modalità di lavoro e sul coordinamento dell'alta vigilanza sulla NFTA, n. 2.2.

²² Art. 20 cpv. 4 LTAI.

8.3 Riunioni, colloqui e sopralluoghi

Nel 2016 la DVN si è riunita in quattro sedute ordinarie di un giorno. La seduta del febbraio 2016 era incentrata sull'introduzione dei nuovi membri della DVN eletti per la nuova legislatura, quella di aprile sulla deliberazione del rapporto sullo stato dei lavori della NFTA 2015 e sul rapporto d'attività dello scorso anno della DVN. Nell'agosto 2016 la DVN ha visitato in Ticino il cantiere della GBC e il corridoio di quattro metri (abbassamento della galleria in zona Giustizia), nonché le installazioni della GBG nella fermata d'emergenza a Sedrun. Nel novembre 2016 la DVN ha proceduto a fare il punto della situazione proprio prima dell'entrata in servizio della GBG e si è occupata dell'avanzamento dei lavori nella GBC.

Nell'aprile 2017 la DVN si è inoltre riunita per discutere del rapporto sullo stato dei lavori della NFTA 2016 e del presente rapporto d'attività.

Durante le riunioni i rappresentanti della CdF, dell'UFT, dell'Amministrazione federale delle finanze (AFF), nonché delle FFS e dell'ATG erano a disposizione della DVN per fornire chiarimenti e spiegazioni approfondite in merito a problematiche specifiche.

8.4 Rendiconto della DVN

Ogni anno la DVN sottopone un rapporto sulla sua attività di vigilanza alle commissioni di vigilanza (CdF e CdG) e alle commissioni specializzate interessate (CTT) delle due Camere²³. La DelFin riceve il rapporto per informazione. La presentazione dell'oggetto «Alta vigilanza sulla costruzione della NFTA» e il rendiconto dinanzi al Parlamento spettano alternativamente, con cadenza annuale, alle CdG e alle CdF; nel 2017 è la volta delle CdG.

Durante il 2016 i membri della DVN hanno informato oralmente le loro commissioni in merito ai risultati delle riunioni della DVN.

Il Consiglio degli Stati e il Consiglio nazionale hanno preso atto del rapporto della DVN dello scorso anno sull'alta vigilanza sui lavori di costruzione della NFTA nel 2015 rispettivamente il 30 maggio 2016 e il 15 giugno 2016.

8.5 Rendiconto presentato alla DVN

Nell'esercitare la sua alta vigilanza concomitante la DVN esegue colloqui non solo con i servizi responsabili della vigilanza, della gestione e dell'esecuzione del progetto della Confederazione, dei gestori e dei costruttori, ma si avvale soprattutto dei canali d'informazione previsti dalla legge menzionati qui di seguito.

²³ Art. 20 cpv. 5 LTAI.

Decisioni del Consiglio federale

La DVN riceve tutte le decisioni e i documenti interlocutori del Consiglio federale in relazione alla realizzazione della NFTA all'interno del perimetro NFTA, compresi i pareri dei dipartimenti²⁴. La Cancelleria federale li sottopone alla DVN affinché ne prenda atto.

Nel periodo in rassegna il Consiglio federale ha adottato due oggetti direttamente in relazione con la NFTA che sono stati discussi in seno alla DVN e di cui è stato preso atto:

- il 27 gennaio 2016 il Consiglio federale ha stabilito la partecipazione dei membri del Collegio governativo all'inaugurazione della galleria di base del San Gottardo e ha chiesto informazioni sullo stato del progetto relativo ai festeggiamenti (cfr. n. 1.5);
- il 21 dicembre 2016 il Consiglio federale ha deciso di aumentare i crediti d'impegno a causa del rincaro e dell'imposta sul valore aggiunto per le opere NFTA «Asse San Gottardo», «Ampiamenti di tratte sulla rete rimanente, asse San Gottardo» e «Ampiamenti di tratte sulla rete rimanente, asse Lötschberg», nonché di liberare una tranche di credito d'impegno per l'opera «Asse San Gottardo» (cfr. n. 5.1.1 e 5.1.3 nonché allegato 3).

CDF: rapporti e note nonché revisione parziale della legge sul controllo delle finanze (LCF)

La DVN riceve regolarmente tutti i rapporti di audit del CDF, riassunti inclusi, in relazione alla NFTA. Inoltre, nel primo trimestre di ogni anno il CDF le fornisce un'analisi dei rapporti degli organi di controllo allestiti nel corso dell'anno precedente e il verbale della seduta di coordinamento diretta dal CDF con gli organi di controllo dell'UFT, delle FFS e degli organi di revisione esterna.

Nel 2016 la DVN ha esaminato i seguenti rapporti e le seguenti note del CDF:

- coordinamento con le istanze di controllo di AlpTransit (nota del 6 gennaio 2016 con il verbale della seduta del 22 dicembre 2015);
- valutazione dei rapporti di audit del 2015 delle istanze di controllo di AlpTransit (nota del 25 febbraio 2016);
- verifica del calcolo dei prezzi per i binari di cantiere a Pasquiero, Camorino e Sigirino (rapporto del 9 agosto 2016; cfr. n. 2.1);
- verifica dell'integrazione dell'informatica della galleria di base del San Gottardo nelle FFS (rapporto dell'11 agosto 2016; cfr. considerazioni nel n. 1.1).

La DVN ha discusso i rapporti e le note del CDF summenzionati e non ha ravvisato alcun bisogno di intervenire nell'ambito dell'alta vigilanza parlamentare.

²⁴ Art. 20 cpv. 3 LTAI in combinato disposto con l'art. 154 cpv. 1 LParl.

Il 17 marzo 2017 il Parlamento ha approvato una revisione parziale della legge sul controllo delle finanze (LCF)²⁵. La revisione non ha effetti sulla consegna dei rapporti di audit alla DVN. Il CDF può ora rifiutare mandati speciali ad esempio della DelFin o della DVN se compromettono l'indipendenza e l'imparzialità della sua futura attività di verifica. Sinora ciò era previsto unicamente per il programma di revisione. Secondo la DVN questa disposizione supplementare interesserà solo marginalmente la collaborazione con il CDF, dato che recentemente la DVN non ha attribuito alcun mandato speciale al CDF.

UFT: audit e vigilanza tecnica basata sul calcolo del rischio

La sezione Grandi progetti dell'UFT esercita una vigilanza tecnica con audit basata sul calcolo del rischio e verifica se l'ATG e le FFS effettuano in modo appropriato la valutazione preventiva dei rischi (cfr. risultati delle verifiche della vigilanza tecnica basata sul calcolo del rischio da parte della GBT nel 2016 nei n. 1.1 e 2.1).

Tutti gli audit relativi alla correttezza delle attività (*compliance*) dell'ATG e delle FFS sono svolti dalla sezione Revisione dell'UFT. Quest'ultima ha svolto nel 2016 due audit:

- audit per lo smantellamento dell'organizzazione dell'ATG (cfr. n. 9.2);
- nell'ambito della verifica del rincaro la Revisione dell'UFT ha valutato per tre lotti l'applicazione della clausola contrattuale del rincaro. La gestione e l'attuazione dei disciplinamenti contrattuali riguardanti il rincaro si sono svolti in modo corretto.

La DVN ha discusso i risultati degli audit e non ha riscontrato alcuna necessità di intervenire con urgenza per l'alta vigilanza parlamentare.

UFT: rapporto sullo stato dei lavori della NFTA e tendenze future

Conformemente al decreto sul finanziamento del transito alpino²⁶, il DATEC sottopone ogni sei mesi alla DVN e alla DelFin un rapporto sull'avanzamento dei lavori e sull'evoluzione dei costi. Secondo il numero 5.3 dei Principi operativi sul coordinamento dell'alta vigilanza della NFTA²⁷, il rapporto sullo stato dei lavori dell'UFT è discusso dalla DVN. La DelFin riceve per informazione il riassunto di tale rapporto.

Con il consenso della DVN, l'UFT presenta il rapporto semestrale in forma orale durante le sedute della DVN nel periodo agosto–settembre, mentre in aprile consegna un rapporto scritto sullo stato dei lavori della NFTA.

Fino al 2016 compreso l'UFT pubblicava di volta in volta in primavera un riassunto del rapporto sullo stato dei lavori della NFTA e in autunno un riassunto di tutti i grandi progetti ferroviari. La CdF, la CdG, la CTT e la DelFin hanno ricevuto questi documenti per informazione per il tramite della DVN.

²⁵ Legge federale del 28 giugno 1967 sul controllo federale delle finanze (Legge sul controllo delle finanze; LCF; RS **614.0**).

²⁶ Art. 3 del decreto federale del 16 settembre 2008 concernente l'adeguamento del credito complessivo per la NFTA (Decreto sul finanziamento del transito alpino; FF **2008 7481**).

²⁷ Principi operativi del 6 dicembre 2004 sulle modalità di lavoro e sul coordinamento dell'alta vigilanza sulla Nuova ferrovia transalpina (NFTA).

A partire dal 2017 il riassunto del rapporto sullo stato dei lavori della NFTA non viene più fornito. I dati più importanti sulla NFTA figureranno nel nuovo rapporto «Programmi di potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria» dell'UFT, che sarà pubblicato all'inizio di aprile. La CdF, la CdG, la CTT e la DelFin lo riceveranno direttamente dall'UFT. I seguenti programmi di potenziamento sono contenuti nel rapporto sullo stato dei lavori: sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF), fase di ampliamento 2025, NFTA, corridoio di quattro metri (4mK), raccordi all'alta velocità (RAV) e risanamento fonico delle ferrovie.

La DVN ha convenuto con l'UFT che anche dopo la messa in esercizio tempestiva della GBG desidera ricevere un rapporto separato sullo stato dei lavori che informi dettagliatamente su evoluzione delle prestazioni, costi, finanze, scadenze e rischi del progetto.

Rapporti sugli eventi da parte dei costruttori

Quando si verifica un evento eccezionale, i costruttori e i gestori informano tempestivamente l'UFT e la DVN mediante pertinenti rapporti. Nel periodo in rassegna non sono stati redatti rapporti di questo tipo.

8.6 Futuro della DVN

Dopo l'inizio dell'esercizio commerciale ordinario della GBG l'11 dicembre 2016 l'alta vigilanza parlamentare sull'*esercizio* della tratta di base del San Gottardo spetterà alla CdF, alla DelFin e alla CdG. Oltre l'80 per cento del progetto NFTA non sottostà quindi più all'alta vigilanza della DVN.

Dalla messa in esercizio della GBL a fine 2007, la DVN ha adeguato progressivamente il numero e la durata delle sue sedute nonché le sue modalità di lavoro alle mutate condizioni quadro e all'avanzamento del progetto. Nei primi anni dopo la sua costituzione si è riunita in sette sedute ordinarie, che duravano circa due giorni. Nel 2017 sono previste ancora due giornate di seduta. Inoltre la DVN non effettua più ogni anno un sopralluogo dei cantieri.

Nei prossimi anni l'alta vigilanza della DVN sulla NFTA si concentrerà essenzialmente sui seguenti settori connessi alla costruzione delle opere della NFTA:

- per la GBG si tratterà in particolare di smantellare le installazioni nei pressi della GBG, sbrigare alcuni lavori di ultimazione, conclusione e garanzia sul cantiere, adempiere gli oneri derivanti dall'autorizzazione d'esercizio dell'UFT, rettificare i crediti aggiuntivi e preparare il conteggio finale. In base all'esperienza maturata per la GBL ci vorranno circa 10 anni prima di poter disporre di un conteggio finale definitivo; nel caso della GBG bisognerà attendere il 2026 (cfr. n. 1);
- per la GBC, la DVN focalizzerà la sua attenzione sulla tecnica ferroviaria, sui test e sulle prove d'esercizio nonché sulla messa in servizio. Si potrà far capo in parte alle esperienze acquisite con la GBL e GBG, fermo restando che il coordinamento fra i partecipanti al progetto e il rispetto della scadenza del 2020 per l'entrata in funzione rappresenteranno i principali fattori di ri-

schio. Gli ampliamenti di tratte relativi alla GBC saranno pure completati entro la fine del 2020. Dopo la messa in esercizio occorrerà prevedere gli stessi lavori successivi legati alla costruzione come per la GBG. Il conteggio definitivo relativo al cantiere sarà disponibile solo nel 2026 (cfr. n. 2);

- l'ATG quale costruttrice della GBG e della GBC sarà sciolta dopo la messa in esercizio di quest'ultima. Lo smantellamento progressivo dell'organizzazione e la riduzione del personale entro il 2022 sono in corso e sono seguite dalla DVN (cfr. n. 9.2);
- la CdF, l'UFT e le altre istanze di controllo della NFTA riducono nettamente le loro verifiche e attività di vigilanza basate sui rischi nell'ambito della NFTA dal 2017 per impiegare le loro risorse per il controllo di progetti per i quali i rischi per la Confederazione sono ritenuti maggiori rispetto a quelli legati alla NFTA (cfr. n. 8.5).

Alla luce di queste considerazioni, dal 2015 la DVN intende chiarire approfonditamente come dovrà esercitare l'alta vigilanza parlamentare sulla NFTA nei prossimi anni in funzione dell'avanzamento del progetto. A questo riguardo ha discusso anche del momento più opportuno per sciogliere la DVN e trasferire i suoi compiti rimanenti agli organi regolamentari dell'alta vigilanza CdF, CdG e DelFin. A metà aprile 2017 la sua maggioranza era giunta alla conclusione che, considerati tutti i fattori, uno scioglimento della DVN alla fine della corrente legislatura (fine 2019) rappresenti la soluzione migliore. A questo riguardo per la DVN riflessioni di natura finanziaria hanno rivestito un ruolo marginale a causa del limitato numero delle sue sedute e del volume ridotto dei suoi rapporti alle commissioni di riferimento.

La DVN ritiene sproporzionato continuare l'alta vigilanza sino ai conteggi finali definitivi di tutte le opere NFTA non ancora conteggiate (ca. 2026). Per il progetto sarebbe adeguato sciogliere questo organo a fine 2020, data della prevista messa in esercizio della GBC. Questa soluzione presuppone comunque che, in occasione del prossimo cambio di legislatura (fine 2019), le commissioni di riferimento CdF, CdG e CTT deleghino membri per un solo anno nella DVN e, nel caso di un cambiamento della composizione della DVN, il transfer di conoscenze debba essere ricostruito e garantito nell'ambito di una o due sedute. Per motivi organizzativi e pratici la DVN ritiene ciò poco efficace e pertanto non ragionevole.

Per motivi legati al progetto e di natura organizzativa la DVN ha deciso di sciogliere e trasferire i suoi compiti rimanenti agli organi dell'alta vigilanza CdF, CdG e DelFin per la fine della legislatura corrente. Essa consulterà le sue commissioni di riferimento e la DelFin in merito alla soluzione da essa proposta, al coordinamento futuro fra gli organi dell'alta vigilanza nel settore della costruzione della NFTA e all'ulteriore modo di procedere. Lo scioglimento della NFTA richiede una modifica dell'articolo 20 capoversi 3-5 della legge sul transito alpino e dell'articolo 3 del decreto sul finanziamento del transito alpino.

9 Organizzazione e documentazione del progetto

9.1 Portale online NFTA

Su raccomandazione della DVN, l'Archivio federale svizzero (AFS) ha realizzato su mandato dell'UFT un portale Internet riguardante la NFTA²⁸. Il 24 maggio 2016, poco prima dell'inaugurazione della galleria di base del San Gottardo, il portale informativo è stato attivato. All'indirizzo www.alptransit-portal.ch sono disponibili diverse centinaia di documenti originali, immagini e documenti audiovisivi che illustrano la storia e l'importanza della NFTA per la nostra società. Questo portale facilita l'accesso a documenti che sinora erano sparsi in diversi archivi. I documenti originali facilmente rintracciabili consentono agli utenti di conoscere la storia della NFTA e di interpretarla autonomamente.

La DVN è stata informata nell'anno in rassegna sull'allestimento e sull'attivazione del portale Internet. Per l'avvio del portale l'UFT e altri uffici federali hanno messo a disposizione circa 150 documenti che, in virtù della legge sull'archiviazione, sarebbero tuttora sottoposti a un termine di protezione. L'AFS ha inserito tutti i documenti e le fonti nel loro contesto storico. Il portale era disponibile sin dall'inizio nelle lingue tedesca, francese, italiana e inglese. Su desiderio della DVN, da ottobre 2016 è stata attivata anche una versione retoromancia allo scopo di consentire a interessati delle regioni retoromance del Cantone dei Grigioni NFTA di acquisire una visione d'insieme chiara del cantiere del secolo.

Il contratto fra l'UFT e l'AFS prevede un tetto dei costi di 3,5 milioni di franchi per l'allestimento e l'esercizio durante i prossimi 10 anni. In questo periodo l'Archivio federale svilupperà costantemente il portale online della NFTA. I costi sono coperti dal credito complessivo della NFTA.

9.2 AlpTransit San Gottardo SA (ATG)

Dopo la consegna della GBG alle FFS, avvenuta dopo la metà del 2016, e in considerazione della concentrazione dei compiti della società costruttrice sulla GBC, l'organizzazione dell'ATG è stata adeguata. Negli ultimi due anni il consiglio d'amministrazione è passato da sette a cinque persone. All'assemblea generale di giugno 2016 i due consiglieri d'amministrazione Peter Beyeler e Hans Jürg Spillmann hanno lasciato l'incarico per motivi di età. Quale nuovo consigliere d'amministrazione è stato nominato Markus Geyer, direttore per diversi anni di progetti presso la divisione Infrastruttura delle FFS. I comitati del consiglio d'amministrazione sono stati ridotti da tre a due membri e hanno ancora solo competenze consultive.

Viste le esigenze future anche la direzione d'affari dell'ATG è stata snellita. Gli attuali quattro settori «Costruzione della galleria e del tracciato», «Tecnica ferroviaria», «Messa in esercizio» e «Settore commerciale» sono stati ridotti a tre il 1° gennaio 2017: «Esecuzione», «Messa in esercizio e tecnologia» e «Settore commerciale». A fine 2016 il responsabile della tecnica ferroviaria e il responsabile della

²⁸ Per la genesi cfr. Rapporto d'attività della DVN del 29 aprile 2016 (FF 2016 6303), n 12.1.

messa in esercizio si sono ritirati dalla direzione. Il consiglio d'amministrazione ha quindi nominato Stephan Aerni, già responsabile del settore «Messa in esercizio», quale nuovo membro di direzione e responsabile del nuovo settore «Messa in esercizio e tecnologia» per il 1° gennaio 2017.

In dicembre 2016 Renzo Simoni, da aprile 2007 presidente della direzione generale dell'ATG, è stato scelto dal Consiglio federale quale rappresentante dello Stato nel consiglio d'amministrazione di Swisscom. Egli lascia quindi la direzione operativa dell'ATG a fine giugno 2017. A seguito delle dimissioni del CEO, in carica da molti anni, il Consiglio d'amministrazione dell'ATG ha deciso a metà febbraio 2017 di adeguare la struttura della direzione generale. Dieter Schwank, dal 1° maggio 2009 responsabile del servizio giuridico, riprende dal 1° luglio 2017 i compiti rimanenti del presidente della direzione generale oltre alla sua responsabilità settoriale e sarà sottoposto in questa funzione direttamente al consiglio d'amministrazione dell'ATG.

Nell'ambito del progetto LIBERO, l'ATG sta pianificando già da lungo tempo lo smantellamento graduale dell'organizzazione e del suo personale entro il 2022. Tale smantellamento prevede fra l'altro le fluttuazioni naturali del personale e i pensionamenti. Nel 2016 ha avuto luogo una riduzione dell'effettivo del personale di 16,5 a 138,4 equivalenti a tempo pieno (anno precedente: -1,5 equivalenti a tempo pieno). La quota di donne si situava a fine 2016 al 33 per cento (anno precedente: 32 %).

La sezione Revisione dell'UFT ha esaminato nel 2016 lo smantellamento dell'organizzazione dell'ATG sul quale agiscono pressioni contrastanti dovute ai diversi obiettivi del progetto conformemente alla commessa della Confederazione: elevata qualità dei cantieri, osservanza dei termini, impiego efficiente delle risorse finanziarie. La sezione Revisione ha reputato adeguate le misure previste e già iniziate. Riguardo alla consegna dei contratti della GBC alle FFS è stata riscontrata la necessità di chiarimenti, fermo restando che occorre trovare una soluzione efficace ed economica fra l'ATG e le FFS.

Raccomandazioni alle autorità federali, ai gestori e ai costruttori

Nel periodo in rassegna la DVN non ha formulato nuove raccomandazioni all'attenzione del Consiglio federale, dei dipartimenti e degli uffici competenti, delle FFS e dell'ATG.

Delle raccomandazioni della DVN formulate precedentemente, le quattro seguenti concernenti la legislazione federale sugli acquisti pubblici sono pendenti da marzo 2007. Scaturiscono dal rapporto d'inchiesta²⁹ relativo all'aggiudicazione del lotto di Erstfeld e sono state rivolte al Dipartimento federale delle finanze (DFF) in vista della prossima revisione della legge federale sugli acquisti pubblici (LAPub).

A metà aprile 2017 la DVN ha esaminato in che misura queste quattro raccomandazioni siano state attuate nel messaggio del 15 febbraio 2017 concernente la revisione totale della legge federale sugli acquisti pubblici (17.019). La valutazione è riportata di seguito per ogni raccomandazione.

Apertura pubblica delle offerte

La DVN ha raccomandato al DFF, nell'ambito della revisione della legislazione sugli acquisti pubblici, di migliorare le condizioni di trasparenza e di esaminare in che misura l'apertura delle offerte dovrebbe avvenire pubblicamente.

Valutazione della DVN: la raccomandazione è attuata. Contrariamente alla prassi adottata in alcuni Cantoni, in caso di acquisti della Confederazione l'apertura delle offerte non è di regola pubblica. Vi sono però casi in cui le offerte sono aperte pubblicamente. Questo margine discrezionale degli uffici di aggiudicazione non viene limitato dal disegno di revisione del Consiglio federale.

Offerte al ribasso

La DVN ha raccomandato al DFF di istituire le condizioni giuridiche che consentano di rinunciare in linea di massima alle offerte al ribasso. Si potrebbero prevedere eccezioni al massimo nei casi in cui nessuna delle offerte sembri essere la più vantaggiosa dal profilo economico. I negoziati volti a rettificare sul piano tecnico le offerte devono tuttavia continuare a essere autorizzati.

Valutazione della DVN: la raccomandazione è attuata. Nel disegno del Consiglio federale le offerte al ribasso sono d'ora in poi vietate.

A agevolazione dell'interruzione della procedura di aggiudicazione

La DVN ha raccomandato al DFF di esaminare se sia necessario ampliare il margine di manovra del committente per interrompere la procedura di aggiudicazione.

Valutazione della DVN: la raccomandazione è attuata. Secondo il disegno di revisione del Consiglio federale il committente deve poter d'ora in poi interrompere la

²⁹ Rapporto della DVN del 19 marzo 2007 in merito alle indagini del suo gruppo di lavoro sulle critiche formulate in relazione all'aggiudicazione del lotto 151 (Erstfeld) da parte dell'AlpTransit San Gottardo SA (FF 2007 3313).

procedura di aggiudicazione se, per sufficienti motivi, non intende aggiudicare la commessa pubblica. È determinante che il committente si fondi su motivi sufficientemente oggettivi e l'interruzione non sia finalizzata a discriminare un offerente o a impedire la concorrenza.

Offerta più vantaggiosa dal profilo economico

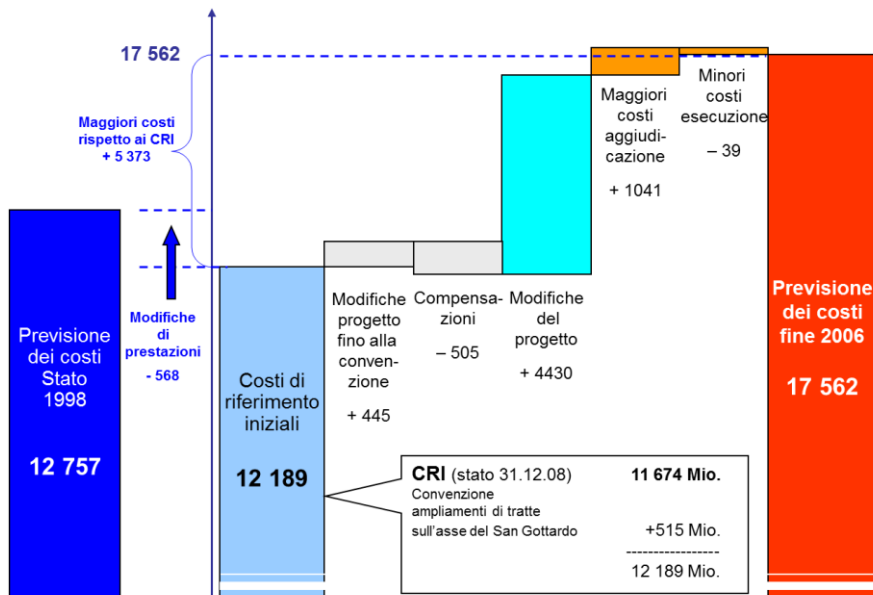
La DVN ha raccomandato al DFF di istituire condizioni giuridiche che consentano, per opere complesse, di designare l'offerta effettivamente più favorevole dal profilo economico in base alla valutazione tecnica e al prezzo e di garantire inoltre che una qualità superiore, che va a beneficio del progetto, possa essere compensata da un prezzo più elevato.

Valutazione della DVN: la raccomandazione è attuata solo parzialmente. Nelle spiegazioni in merito all'articolo 41 capoverso 1 del disegno di revisione esposte nel relativo messaggio, il Consiglio federale fa notare che l'offerta economicamente più vantaggiosa è accertata considerando qualità e prezzo di una prestazione nonché altri criteri equivalenti in funzione dell'oggetto della prestazione. Il Consiglio federale rinuncia a precisarli nel disegno di revisione.

Nell'ambito di un controllo successivo relativo alle quattro raccomandazioni pendenti risalenti al 2007, la DVN è giunta alla conclusione che, con il suo messaggio del 15 febbraio 2017 concernente la revisione totale della legge federale sugli acquisti pubblici, il Consiglio federale ne ha adempiute tre.

Secondo la DVN, la raccomandazione concernente la determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa non è ancora concretizzata. Essa invita pertanto il Consiglio federale ad attuarla nell'ambito della revisione dell'ordinanza sugli acquisti pubblici (OAPub) precisando a livello di ordinanza i criteri di aggiudicazione qualità e prezzo e il loro rapporto reciproco e garantendo in tal modo che una qualità più elevata possa essere compensata anche da un prezzo più elevato.

Composizione della previsione dei costi secondo i costruttori a fine 2016 (rettificati in base a modifiche delle prestazioni)



in milioni di franchi, prezzi 1998, stato al 31.12.2016

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in milioni di franchi, prezzi 1998.

Composizione della previsione dei costi secondo i costruttori a fine 2016 (rettificati in base a modifiche delle prestazioni)

Opere, dati rettificati	CRI 1998, rettificati in base alle modifiche di prestazioni		Modifiche di progetto prima delle convenzioni AlTransit		Compensazioni	Modifiche di progetto	Aggiudicazioni: maggiori/minori costi	Esecuzione: maggiori/minori costi	Previsione dei costi	Rincarato complessivo	Previsione dei costi
	1998	1998	1998	1998							
Vigilanza sul progetto	76.00	0.00	0.00	30.16		- 4.16	0.00	109.40	7.40	102.00	
Asse del Loetschberg	3 214.00	80.71	- 126.20	898.69	170.09		0.00	4 997.74	760.46	4 237.21	
Asse del San Gottardo	7 716.00	352.93	- 320.00	3 372.16	952.05		- 22.35	14 860.55	2 809.76	12 050.79	
- San Gottardo	6 323.46	312.43	- 254.00	2 295.20	840.86		22.89	11 739.72	2 198.88	9 540.84	
- Monte Ceneri	1 392.54	40.50	- 66.00	1 076.96	111.19		- 45.24	3 120.83	610.88	2 509.95	
Ampliamento Surselva	123.00	0.00	0.00	- 10.12	- 1.28		0.00	113.66	2.07	111.60	
Raccordo Svizzera orientale	99.40	0.00	0.00	26.10	- 26.10		0.00	103.73	4.33	99.40	
Ampliamenti San Gallo-Arth-Goldau	86.00	11.51	0.00	- 10.22	- 2.07		0.00	99.19	13.98	85.21	
Ampliamenti di tratte Asse del Loetschberg	359.62	0.00	0.00	16.60	- 13.16		- 1.04	421.54	59.51	362.02	
Ampliamenti di tratte Asse del San Gottardo	515.00	0.00	- 58.57	106.96	- 33.99		- 15.46	658.33	144.39	513.94	
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189.02	445.15	- 504.77	4 430.32	1 041.37		- 38.86	21 364.15	3 801.91	17 562.17	
Voci di costo UFT *										88.00	
Sovradotazione	2 514.98									1 449.83	
Credito complessivo NFTA	14 704.00									19 100.00	

* Voci di costo aggiunte dall'UFT, che non sono contenute nelle previsioni dei costruttori, bensì nella loro analisi dei rischi.

Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio-31 dicembre 2016, importi in milioni di franchi, prezzi secondo riga 2, stato 31.12.2016.

Evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e secondo l'UFT 1998–2007 (incluse tutte le prestazioni)

Opere, dati non rettificati (Prezzi 1998)	CRI 1998	Δ	2001	Δ	2002	Δ	2003	Δ	2004	Δ	2005	Δ	2006	Δ	2007
Vigilanza sul progetto	76	+ 12	88		88		88	+ 10	98		98		98		98
Asse del Lœtschberg	3 214	+ 448	3 662	+ 220	3 883	+ 273	4 156	+ 99	4 255	+ 74	4 328	- 26	4 303	- 37	4 266
Asse del San Gottardo	7 716	+1 053	8 769	+ 22	8 791	+ 820	9 611	+ 436	10 046	+ 17	10 063	+ 486	10 549	+1 287	11 836
– San Gottardo	6 323	+ 538	6 861	+ 19	6 880	+ 696	7 576	+ 435	8 011	+ 23	8 034	+ 408	8 442	+1 154	9 596
– Monte Ceneri	1 393	+ 516	1 908	+ 3	1 911	+ 124	2 035	+ 1	2 035	- 7	2 029	+ 78	2 107	+ 133	2 240
Ampliamento Surselva	123	- 9	114	- 3	112	+ 0	112	+ 0	112	+ 0	112	+ 0	112	+ 0	112
Raccordo Svizzera orientale	992	- 39	953		953	+ 1	954	- 19	934		934	- 8	927	+ 0	927
Ampliamento San Gallo–Arth-Goldau	86	+ 9	95	+ 4	99	+ 3	102	- 1	101	+ 0	101	+ 0	101	+ 0	101
Ampliamento di tratte	550		550	- 20	530	+ 110	640	+ 161	800	- 4	796	+ 1	797	+ 309	1 107
– Asse del Lœtschberg	250		250	- 20	230	+ 110	340	+ 21	360	- 4	356	+ 1	357	+ 10	368
– Asse del San Gottardo	300		300		300		300	+ 140	440		440		440	+ 299	739
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 757	+1 475	14 232	+ 224	14 455	+1 206	15 662	+ 685	16 346	+ 86	16 432	+ 454	16 886	+1 559	18 447
Voci di costo UFT *						+ 150	150	- 150				+ 300	300	+1 055	1 353
Previsione dei costi secondo l'UFT **	12 757	+1 475	14 232	+ 224	14 455	+1 356	15 812	+ 535	16 346	+ 86	16 432	+ 754	17 186	+2 614	19 800
Analisi dei rischi: opportunità							- 350		- 100		- 50		- 300		-1 700
Analisi dei rischi: pericoli							1 400		1 100		1 400		2 800		1 800
Sovra/sottodotazione mediante il credito complessivo NFTA***	1 947		472		249		-1 108		- 742		- 828		-1 582		-4 196
Credito complessivo NFTA	14 704		14 704		14 704		14 704		15 604		15 604		15 604		15 604

* Voci di costo aggiunte dall'UFT, che non sono contenute nelle previsioni dei costruttori, bensì nella loro analisi dei rischi.

** Costi del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili, stimati dall'UFT.

*** In base alla previsione dei costi secondo l'UFT.

Fonte: rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA dal 1998, importi in milioni di franchi, prezzi 1998, calcolati con decimali e arrotondati.

Evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e secondo l'UFT 1998/2008–2014 (rettificati in base a modifiche delle prestazioni)

Opere, dati rettificati (Prezzi 1998)	CRI 1998	Δ	2008	Δ	2009	Δ	2010	Δ	2011	Δ	2012	Δ	2013	Δ	2014
Vigilanza sul progetto	76	+ 22	98	- 1	97		97	- 3	94	+ 0	94	+ 0	94	+ 8	102
Asse del Loetschberg	3 214	+1 033	4 247		4 247		4 247	+ 6	4 253	- 13	4 240	+ 1	4 241	- 0	4 241
Asse del San Gottardo	7 716	+4 162	11 878	+ 281	12 159	+ 182	12 341	+ 107	12 448	- 49	12 399	+ 39	12 438	- 171	12 267
- San Gottardo	6 323	+3 352	9 675	+ 68	9 743	+ 140	9 883	+ 73	9 956	- 141	9 815	- 19	9 796	- 115	9 681
- Monte Ceneri	1 393	+ 810	2 203	+ 213	2 416	+ 42	2 458	+ 34	2 492	+ 92	2 584	+ 58	2 642	- 56	2 586
Ampliamento Surselva	123	- 11	112		112		112		112		112		112		112
Raccordo alla Svizzera orientale	99		99		99		99		99		99		99		99
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau	86	+ 15	101	- 18	83		83	+ 2	85	- 1	84	+ 2	85	+ 0	85
	360	+ 16	376	- 2	374	- 8	366	+ 4	370	- 5	365	- 0	364	- 0	364
Ampliamenti tratte asse Loetschberg ****															
Ampliamenti tratte asse San Gottardo****	515	- 75	440	+ 75	515	- 13	502	+ 4	506	- 3	503	+ 36	539	- 25	514
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189	+5 162	17 351	+ 334	17 685	+ 163	17 848	+ 119	17 967	- 72	17 895	+ 78	17 973	- 188	17 784
Voci di costo UFT *	0	+1 334	1 334	- 334	1 000	- 163	837	- 119	718	+ 72	790	- 263	527	- 111	416
Previsione dei costi secondo l'UFT*	12 189	+6 496	18 685	+ 0	18 685	+ 0	18 685	+ 0	18 685	+ 0	18 685	- 185	18 500	- 299	18 200
Analisi dei rischi: opportunità			- 1 500	- 300	- 1 200	- 200	- 1 000	+ 100	- 900	- 100	- 1 000	+ 300	- 700	+ 200	- 500
Analisi dei rischi: pericoli			1 700	- 100	1 600	- 400	1 200	- 300	900	- 400	500	- 100	400	- 100	300
Sovra-/sottodotazione credito complessivo NFTA ***	2 515		415		415		415		415		415		600		900
Credito complessivo per la NFTA	14 704		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100

* Voci di costo aggiunte dall'UFT che non sono contenute nella previsione dei costi secondo i costruttori, bensì nella loro analisi dei rischi.

** Costi del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili, stimati dall'UFT.

*** In base alla previsione dei costi secondo l'UFT.

**** Suddivisione dell'opera, con dati rettificati, secondo il decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino.

Fonte: rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA dal 1998, importi in milioni di franchi, prezzi 1998, calcolati con decimali e arrotondati.

Evoluzione della previsione dei costi secondo i costruttori e secondo l'UFT 1998/2014–2016 (rettificati in base a modifiche delle prestazioni)

Opere, dati rettificati (Prezzi 1998)	CRI 1998	Δ	2014	Δ	2015	Δ	2016	Δ 1998-2016
Vigilanza sul progetto	76	+ 26	102		102		102	+ 26
Asse del Loetschberg	3 214	+1 027	4 241	- 4	4 237		4 237	+1 023
Asse del San Gottardo	7 716	+4 551	12 267	- 120	12 147	- 96	12 051	+4 335
– San Gottardo	6 323	+3 358	9 681	- 120	9 560	- 20	9 541	+3 218
– Monte Ceneri	1 393	+1 193	2 586		2 586	- 76	2 510	+1 117
Ampliamenti Surselva	123	- 11	112		112		112	- 11
Raccordo alla Svizzera orientale	99		99		99		99	+ 0
Ampliamenti San Gallo–Arth–Goldau	86	- 1	85		85		85	- 1
Ampliamenti di tratte Asse del Loetschberg ****	360	+ 4	364		364	- 2	362	+ 2
Ampliamenti di tratte Asse del San Gottardo****	515	- 1	514	+ 2	516	- 2	514	- 1
Previsione dei costi secondo i costruttori	12 189	+5 595	17 784	- 122	17 662	- 100	17 562	+5 373
Voci di costo UFT *	0	+ 416	416	- 178	238	- 150	88	+ 88
Previsione dei costi secondo l'UFT **	12 189	+6 011	18 200	- 300	17 900	- 250	17 650	+5 461
Analisi dei rischi: opportunità		- 500	- 500		- 400		- 100	- 100
Analisi dei rischi: pericoli		+ 300	300		200		100	+ 100
Sovra-/sottodotazione credito complessivo NFTA ***	2 515	-1 615	900		1 200		1 450	-1 065
Credito complessivo NFTA	14 704	+4 396	19 100		19 100		19 100	+4 396

* Voci di costo aggiunte dall'UFT che non sono contenute nella previsione dei costruttori, bensì nella loro analisi dei rischi.

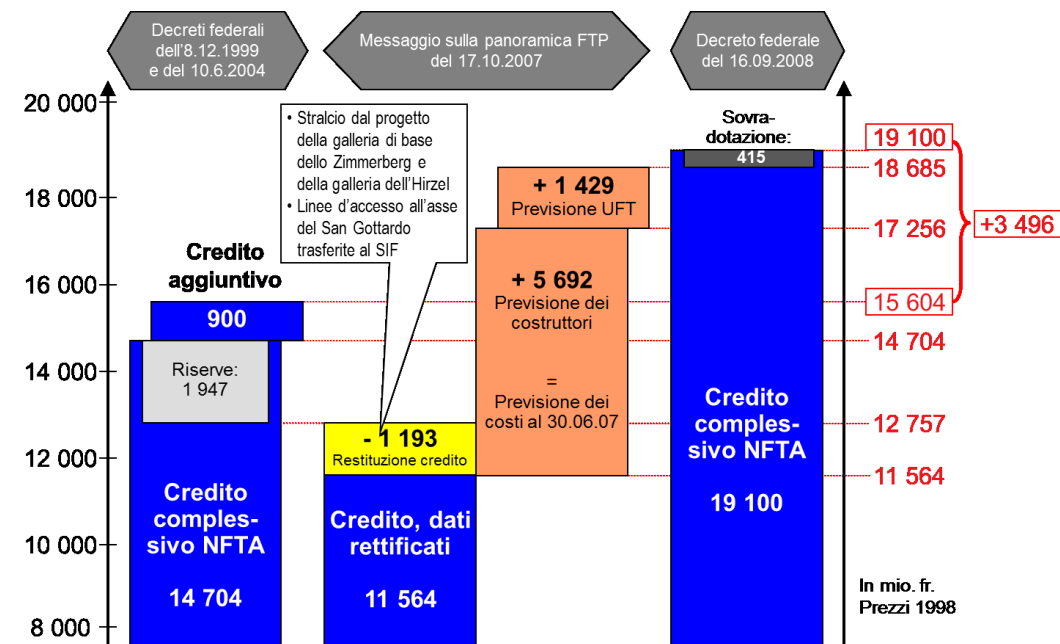
** Costi del progetto fino alla sua conclusione, molto probabili, stimati dall'UFT.

*** In base alla previsione dei costi dell'UFT.

**** Suddivisione dell'opera, con dati rettificati, secondo il decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino.

Fonte: rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA dal 1998, importi in milioni di franchi, prezzi 1998, calcolati con decimali e arrotondati.

Evoluzione del credito complessivo per la NFTA dal 1998–2008 (decreti federali del Parlamento)



Fonte: rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016, importi in milioni di franchi, prezzi 1998.

Evoluzione del credito complessivo per la NFTA dal 1998 (suddivisione dell'opera 1999–2007)

Credito complessivo NFTA	Parlamento		Consiglio federale		Consiglio federale		Consiglio federale		Parlamento		Consiglio federale		Consiglio federale		Consiglio federale		Consiglio federale		
	08.12.1999	Δ	03.07.2001	Δ	21.08.2002	Δ	27.08.2003	Δ	10.06.2004	Δ	08.09.2004	Δ	22.12.2004	Δ	19.10.2005	Δ	08.11.2006	Δ	24.10.2007
Credito d'impegno	65	+ 11	76		76		76		76		76		76		76	+ 9	85		85
Vigilanza sul progetto	2 754	+ 460	3 214	+ 410	3 624	+ 165	3 789		3 789	+ 366	4 155	- 18	4 138	+ 116	4 254	+ 57	4 311		4 311
Asse del Loetschberg	6 612	+ 1 104	7 716		7 716	+ 213	7 929		7 929	+ 0	7 929		7 929		7 929	+ 91	8 019	+ 534	8 553
Asse del San Gottardo			6 323		6 323	+ 213	6 536		6 536		6 536		6 536		6 536	+ 91	6 627	+ 534	7 161
– San Gottardo			1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393		1 393
– Monte Ceneri	105	+ 18	123		123		123		123		123		123		123		123		123
Ampliamenti Surselva	850	+ 142	992		992		992		992		992		992		992		992		992
Raccordo alla Svizzera orientale	74	+ 12	86	+ 5	91		91		91	+ 0	91		91		91		91		91
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau	471	+ 79	550	- 20	530		530		530	+ 110	640	+ 18	657	+ 7	664	+ 28	692		692
Ampliamenti di tratte sul resto della rete			250	- 20	230		230		230	+ 110	340	+ 18	357	+ 7	364	+ 28	392		392
– Asse del Loetschberg			300		300		300		300		300		300		300		300		300
– Asse del San Gottardo																			
Ampliamenti di tratte asse del Loetschberg*																			
Ampliamenti di tratte asse del San Gottardo*																			
Riserve	1 669	+ 278	1 947	- 395	1 552	- 378	1 174	+ 900	2 074	- 476	1 598		1 598		1 475	- 184	1 291	- 534	757
Credito complessivo NFTA (Prezzi 1998)	12 600	+ 2 104	14 704		14 704		14 704	+ 900	15 604		15 604		15 604		15 604		15 604		15 604
Stato aumenti di credito fine anno			23		23		323						328		639		2 273		2 426
– rincarato			13		13		230						234		461		1 762		1 883
– interessi intercalari			2		2		48						48		85		169		170
– imposta sul valore aggiunto			8		8		45						47		93		342		373
Credito complessivo NFTA con aumenti di credito (Prezzi attuali)			14 727		14 727		15 027						15 932		16 243		17 877		18 030

* Nuova suddivisione dell'opera, con dati rettificati in base a modifiche delle prestazioni, secondo il decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino.

Fonte: tabella elaborata in base a dati contenuti nei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA n. 9 – 2016, nei decreti sul finanziamento del transito alpino dal 1999 e nei relativi decreti del Consiglio federale dal 2001 (in mio. fr., importi arrotondati), prezzi 1998, esclusi dati sugli aumenti di credito (prezzi attuali).

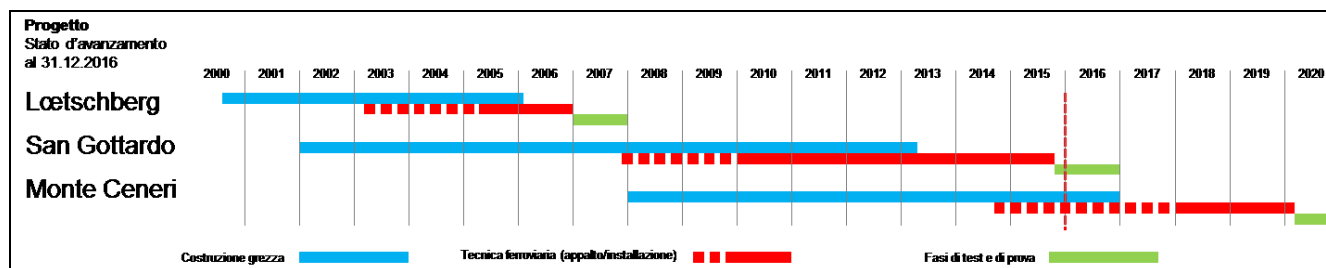
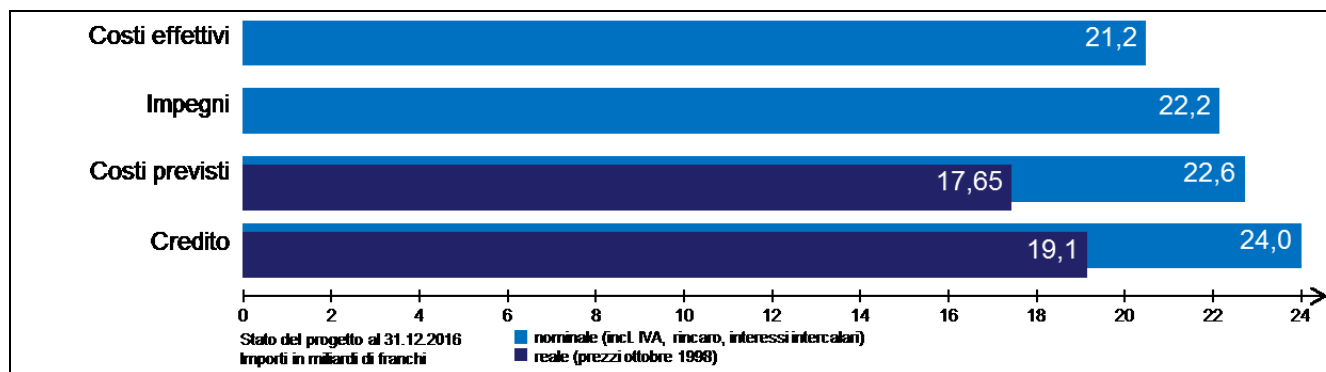
Evoluzione del credito complessivo per la NFTA dal 1998 (nuova suddivisione dell'opera dal 2008)

Credito complessivo NFTA	Consiglio federale		Parlamento		Consiglio federale		Consiglio federale		Consiglio federale		Consiglio federale		Parlamento Crediti aggiuntivi dal 2001	
	24.10.2007	Δ	16.09.2008	Δ	26.11.2008	Δ	27.11.2009	Δ	17.08.2011	Δ	22.10.2014	Δ		21.12.2016
Credito d'impegno	85	+ 13	98		98		98		98		98		98	
Vigilanza sul progetto	4 311		4 311		4 311		4 311		4 311		4 311		4 311	
Asse del Loetschberg	8 553	+4 604	13 157		13 157		13 157		13 157		13 157		13 157	
– San Gottardo	7 161	+3 763	10 923		10 923		10 923		10 923		10 923		10 923	
– Monte Ceneri	1 393	+ 841	2 234		2 234		2 234		2 234		2 234		2 234	
Ampliamenti Surselva	123	– 11	112		112	– 0.4	112		112		112		112	
Raccordo alla Svizzera orientale	992	– 892	100		100	– 0.6	99		99		99		99	
Ampliamenti San Gallo–Arth-Goldau	91	+ 10	101		101		101		101		101		101	
Ampliamenti di tratte sul resto della rete	692	– 692												
– Asse del Loetschberg	392	– 392												
– Asse del San Gottardo	300	– 300												
Ampliamenti di tratte asse del Loetschberg*		+ 365	365	+ 2	367		367		367		367		367	
Ampliamenti di tratte asse del San Gottardo*		+ 441	441		441	+ 74	515		515		515		515	
Riserve	757	– 342	415	– 2	413	– 73	340		340		340		340	
Credito complessivo NFTA (Prezzi 1998)	15 604	+3 496	19 100		19 100		19 100		19 100		19 100		19 100	+4 396
Stato aumenti di credito fine anno	2 426				2 426		2 429	+1 489	3 918	+ 532	4 449	+ 423	4 872	
– rincaro	1 883				1 883		1 877	+1 238	3 115	+ 389	3 504	+ 278	3 782	
– interessi intercalari	170				170		173		173		173		173	
– imposta sul valore aggiunto	373				373		379	+ 250	629	+ 143	772	+ 145	917	
Credito complessivo NFTA con aumenti di credito (prezzi attuali)	18 030				21 526		21 529		23 018		23 549		23 972	

* Nuova suddivisione dell'opera, con dati rettificati in base a modifiche delle prestazioni, secondo il decreto del 16.09.2008 sul finanziamento del transito alpino

Fonte: tabella elaborata in base a dati contenuti nei rapporti dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA n. 9 – 2016, nei decreti sul finanziamento del transito alpino dal 1999 e nei relativi decreti del Consiglio federale dal 2001 (in mio. fr., importi arrotondati), prezzi 1998, esclusi dati sugli aumenti di credito (prezzi attuali).

Scadenze, costi e crediti: panoramica 2016



Fonte: dati tratti dal rapporto dell'UFT sullo stato dei lavori della NFTA 2016, 1° gennaio–31 dicembre 2016.

Abbreviazioni

AFF	Amministrazione federale delle finanze
AFS	Archivio federale
ATG	AlpTransit Gottardo SA
BLS	BLS SA
CDF	Controllo federale delle finanze
CdF	Commissioni delle finanze
CdG	Commissioni della gestione
CRI 98	Costi di riferimento iniziali 1998
CTT	Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DelFin	Delegazione delle finanze delle Camere federali
DVN	Delegazione di vigilanza della NFTA delle Camere federali
ETCS	<i>European Train Control System</i>
FIF	Fondo per l'infrastruttura ferroviaria
FFS	Ferrovie federali svizzere
Fondo FTP	Fondo per i grandi progetti ferroviari
FTP	Finanziamento dei progetti di infrastruttura dei trasporti pubblici
GBC	Galleria di base del Monte Ceneri
GBG	Galleria di base del San Gottardo
IRN	Indice di rincaro NFTA
IVA	Imposta sul valore aggiunto
LCF	Legge sul controllo delle finanze
LParl	Legge sul Parlamento
LTAIp	Legge sul transito alpino
NFTA	Nuova ferrovia transalpina
OTAlp	Ordinanza sul transito alpino
SPFA	Segreteria della vigilanza parlamentare sulle finanze e il transito alpino
UFT	Ufficio federale dei trasporti

Glossario

Costi

<i>Costi del progetto</i>	Comprendono i costi sui quali i responsabili del progetto possono influire. Sono finanziati mediante il credito complessivo per la NFTA.
<i>Costi di riferimento iniziali 1998</i>	Nel 1998 il Popolo svizzero ha approvato il progetto di finanziamento dei trasporti pubblici (FTP). La previsione dei costi per la NFTA allestita a quel tempo rappresenta i costi di riferimento iniziali 1998 (CRI 98) del progetto (prezzi 1998).
<i>Previsione dei costi secondo i costruttori</i>	Vi sono inclusi tutti i costi che, secondo le previsioni più recenti, si accumulano fino al conteggio finale. Non sono invece comprese le voci di rischio. Non riflette pertanto lo scenario più probabile in materia di costi.
<i>Previsione dei costi secondo l'UFT</i>	Completa la previsione dei costi secondo i costruttori con altre voci di costo, che i costruttori fanno figurare unicamente fra i rischi.
<i>Costi di finanziamento</i>	Le spese dovute al rincarato, agli interessi intercalari e all'IVA (prezzi attuali) non rientrano invece nell'ambito di influenza diretta dei responsabili del progetto e non sono quindi parte integrante dei costi del progetto. Essi vengono finanziati dal Consiglio federale mediante aumenti del credito complessivo NFTA.
<i>Epurazione del rincarato</i>	I dati relativi ai costi riportati nel presente rapporto sono epurati dal rincarato al fine di consentire la comparabilità delle previsioni dei costi e delle relative variazioni durante tutto l'arco della realizzazione del progetto. Tutti gli importi relativi ai costi sono convertiti in prezzi del 1998 mediante l'indice del rincarato della NFTA (IRN). Salvo precisazione contraria, gli importi relativi ai costi e ai crediti in questo rapporto sono fondati sui prezzi del 1998, senza tenere conto del rincarato accumulato, dell'IVA e degli interessi intercalari.
<i>Ridefinizione delle prestazioni</i>	Il Parlamento ha deciso, il 16 settembre 2008, di stralciare la galleria di base dello Zimmerberg (ad eccezione dell'opera di diramazione di Nidelbad già realizzata), il collegamento fra la sponda sinistra del lago di Zurigo e la linea del San Gottardo (galleria dell'Hirzel) e le tratte di accesso all'asse del San Gottardo (riduzione dei CRI 98 di 1,193 miliardi di franchi).

Nel 2009, inoltre, la convenzione inizialmente non prevista relativa ai preparativi per la messa in esercizio del Lötschberg e la convenzione con le FFS per la messa in esercizio dell'asse del San Gottardo adottata dal Consiglio federale a fine 2009 (preparativi per l'esercizio e l'alimentazione della linea con corrente di trazione; aumento dei CRI 98 di 625 milioni di franchi) sono state riconsiderate.

Negli anni 2008 e 2009 i CRI 98 sono pertanto stati ridotti di 568 milioni di franchi (cfr. allegato 2).

Crediti

Credito complessivo per la NFTA

Un credito complessivo assicura il finanziamento dei costi dell'intero progetto NFTA (prezzi 1998). È suddiviso in otto crediti d'appalto (crediti d'impegno). Il credito d'opera «Riserve», gestito dal Consiglio federale, è destinato ad affrontare gli imprevisti e a stabilizzare la situazione sul fronte delle finanze. Se tali riserve sono insufficienti occorre chiedere un credito aggiuntivo al Parlamento. Il Consiglio federale ha inoltre la facoltà di aumentare leggermente un credito d'impegno a scapito di un altro.

I costi di finanziamento cumulati (rincaro, IVA e interessi intercalari) sono coperti mediante aumenti dei crediti d'impegno decisi dal Consiglio federale.

Crediti a preventivo

Le liquidità di cui necessitano i costruttori sono messe a loro disposizione annualmente dal Parlamento nell'ambito del Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF). Se i lavori di costruzione progrediscono più rapidamente di quanto previsto e i costi evolvono conformemente alle aspettative, il Consiglio federale può aumentare fino al 15 per cento il credito a preventivo, approvato nell'anno corrente per il potenziamento. Il finanziamento ha luogo in forma di mutui senza interessi, rimborsabili a determinate condizioni per investimenti attivabili e di contributi a fondo perso (contributi d'investimento) per investimenti non attivabili.

Rincaro

Rincaro calcolato in base all'indice

L'indice di rincaro della NFTA (IRN) permette di calcolare l'evoluzione dei prezzi dal preventivo fino alla conclusione del contratto d'opera (aggiudicazione della commessa). Riflette i prezzi sul mercato condizionati dalla congiuntura che risultano dal rapporto tra la domanda e l'offerta e si basano su quattro gruppi di costi principali per i quali sono stati creati e calcolati sottoindici specifici. I quattro sottoindici formano, in base alla loro ponderazione, il nuovo indice globale per la NFTA IRN. Quest'ultimo serve ad

allestire preventivi epurati dal rincaro e non ha alcun influsso sui pagamenti alle imprese. Il valore dell'IRN è calcolato semestralmente dall'Ufficio federale di statistica ed è posto in vigore dall'UFT e dall'AFF.

Rincaro dei contratti

Il calcolo del rincaro dei contratti è specifico a ogni contratto e non dipende dall'IRN. Esso comprende le variazioni dei costi che, dopo l'aggiudicazione, risultano dai contratti conclusi con i costruttori (base dei prezzi dei contratti d'appalto); riflette l'evoluzione del costo dei salari, del materiale e delle macchine ed è in linea di massima calcolato secondo le disposizioni della Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici (KBOB). Il conteggio con le imprese avviene indipendentemente dall'IRN.
