



**strada dei  
PARCHI**spa  
A24 autostrade A25

AUTOSTRAD E A24/A25  
ROMA - L'AQUILA - TERAMO / TORANO - PESCARA

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E  
MESSA IN SICUREZZA URGENTE (M.I.S.U.)  
DELLE AUTOSTRAD E A24 E A25  
ART. 1 COMMA 183 LEGGE 228/2012**

PROGETTO DEFINITIVO

'B': VIADOTTI - INTERVENTI SPECIFICI PER L'ADEGUAMENTO SISMICO  
VIADOTTO RAMPA DI SVINCOLO DI TORNIMPARTE  
GENERALE

PAESAGGIO E TERRITORIO  
RELAZIONE SUI VINCOLI

COMMESSA	FASE	MACRO OPERA	AMBITO/OPERA	DISCIPLINA	TIPO	PROGR.	REV.	SCALA
242	D	A24	IV005	GEN	RE	003	A	
Rev.	Data	Descrizione				Redatto	Verificato	Approvato
A	Marzo 2018	Emissione				S. Ventura	G. Furlanetto	M. Orlandini

File: 242DA24IV005GENRE003A.DWG

PROJECT MANAGER: Ing. Stefano Ventura

<p>PROGETTAZIONE:</p>  <p>IL DIRETTORE TECNICO (Ing. Marco Orlandini)</p>	<p>IL PROGETTISTA (Ing. Guido Furlanetto)</p> 	<p>COMMITTENTE: LA SOCIETA' CONCESSIONARIA</p>  <p>IL PROCURATORE SPECIALE (Ing. Gabriele Nati)</p>	
--	---	---	--



**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI  
DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

# **AUTOSTRADA A24**

## **Viadotto rampa di Tornimparte**

### **Adeguamento sismico**

#### **RELAZIONE SUI VINCOLI**



<b>1.</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE, DI PROGETTO, INTERFERENZE E VINCOLI</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>ADEMPIMENTI AI FINI AUTORIZZATIVI</b>	<b>7</b>

## 1. PREMESSA

La presente relazione illustra i vincoli che condizionano l'esecuzione degli interventi di rinforzo strutturale progettati per l'adeguamento sismico del viadotto rampa di Tornimparte, alla progressiva km 85 dell'autostrada A24 Roma – L'Aquila - Teramo, che permetterà all'opera di sopportare le sollecitazioni sismiche di cui al D.M. 14 gennaio 2008.



**Figura 1: Vista Viadotto S. Onofrio e della rampa di svincolo di Tornimparte**

Il progetto di adeguamento si inserisce nel piano più generale di interventi di messa in sicurezza urgente (M.I.S.U.) delle autostrade A24 e A25, art.1 comma 183 legge 228/2012. Lo Studio di fattibilità presentato al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del citato m.i.s.u. individuava diversi raggruppamenti di interventi; nell'ambito del raggruppamento funzionale "B" relativo agli interventi specifici per l'adeguamento sismico ricade, tra gli altri, il viadotto rampa di svincolo di Tornimparte.

Il viadotto che ospita la rampa di svincolo di Tornimparte, (individuato nel catasto autostradale come opera IV005) insiste sul valico S.Rocco, a quota 1100m slm, il punto più alto del tracciato autostradale che attraversando l'Appennino collega Roma a L'Aquila e Teramo. Lo svincolo con stazione di pedaggio di Tornimparte consente di raggiungere l'abitato di Tornimparte e di collegare rapidamente la stazione sciistica di Campo Felice.

Il viadotto Rampa di Svincolo di Tornimparte, si trova nel territorio del Comune di Tornimparte, nella Provincia dell'Aquila, Regione Abruzzo e fa parte della lista di opere d'arte su cui eseguire con estrema urgenza gli interventi di adeguamento sismico rientrando nella categoria con Tempo di Intervento Tint<5 secondo i risultati dello studio sulla vulnerabilità sismica commissionato dalla Società Strada dei Parchi spa, Concessionaria dell'Autostrada A24.

In particolare l'opera risente delle severe condizioni climatiche dell'area in cui sorge, circostanza che la rende ancora più vulnerabile perché soggetta ad un rapido invecchiamento e alla ciclica azione erosiva dei cicli gelo-disgelo e all'aggressione chimica dei sali anti-congelamento e meccanica dei mezzi anti-neve.

L'adeguamento sismico, oggetto primario della presente progettazione esecutiva, scaturisce quindi dallo Studio di fattibilità presentato al MIT nel Novembre 2016 ed è coerente con il Progetto Preliminare elaborato dalla Società Concessionaria Strada dei Parchi Spa per l'implementazione del Piano Economico Finanziario (PEF). Proprio per tenere conto di quanto programmato nel PEF, la presente progettazione prevede anche il collegamento al sistema di trattamento delle acque di piattaforma di prima pioggia ed il presidio in caso di onda nera progettato per l'adiacente viadotto S. Onofrio (oggetto di altra progettazione). Tali impianti e presidi non sono strettamente obbligatori da un punto di vista normativo ma rientrano nella strategia complessiva del Gestore autostradale che intende precorrere eventuali future scelte normative sempre nella direzione di un migliore inserimento e maggiore tutela del patrimonio ambientale nel quale l'autostrada è inserita.

## **2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE, DI PROGETTO, INTERFERENZE E VINCOLI**

Il viadotto S.Onofrio è stato realizzato con l'asse principale dell'autostrada A24, alla fine degli anni '60. Successivamente, negli anni '80, è stato realizzato lo svincolo di Tornimparte e il relativo viadotto della rampa bidirezionale di svincolo.



Figura 2: A24 al km 85 circa, viadotto S. Onofrio e svincolo di Tornimparte



**Figura 3: viadotto S. Onofrio e svincolo di Tornimparte**

#### Viadotto Rampa di svincolo di Tornimparte:

Il viadotto sostiene la rampa bidirezionale dello svincolo (rampe A e B) che porta i flussi da l'Aquila a Tornimparte e da Tornimparte a Roma. La rampa ha la tipica configurazione "a trombeta" e si sviluppa su tracciato prevalentemente curvilineo per quattordici campate complessive. Le due corsie della rampa bidirezionale sono sostenute da un unico impacato a trave semplicemente appoggiata per tredici campate, mentre la quattordicesima campata si scinde in due rampe monodirezionali. Le campate sono sempre composte da cinque travi, salvo le due prime campate, la seconda e la terza composte rispettivamente da 4, 8 e 6 travi. La larghezza dell'area pavimentata è pari a 7,50m.

Sono ben visibili interventi precedenti di rinforzo delle travi di bordo dell'impalcato e ampie e diffuse aree di degrado dei calcestruzzi e delle armature.

La strategia assunta dal Committente per l'adeguamento nell'opera, dopo estesi approfondimenti e simulazioni, è stata quella di demolire completamente il viadotto rampa di svincolo e rimpiazzarlo con un nuovo tracciato delle rampe che si innestano sulla carreggiata in direzione Roma della A24. Tali rampe saranno sostenute da un rilevato in terra rinverdata anziché da un manufatto. Ciò conduce ad ulteriori benefici oltre a quello, primario, dell'adeguamento sismico: miglioramento dell'innesto stradale dello svincolo in termini di geometria della piattaforma viaria; maggiore economicità dell'intervento; sostituzione della chiocciola dello svincolo in cemento armato di elevato impatto paesaggistico con un nuovo rilevato in terra rinverdata. Per la costruzione di tale rilevato è necessario deviare per circa duecento metri il rio che attraversa l'autostrada nei pressi dell'imbocco della galleria S. Rocco.



**Figura 4: viadotto rampa di svincolo di Tornimparte**

Dall'esame della cartografia tecnica, la zona oggetto di intervento è soggetta al seguente sistema di vincoli:

1. Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923;
2. Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 (aree di rispetto corpi idrici e aree boscate);
3. Piano Regionale Paesistico 2004 (Ambito Montano Massiccio Velino-Sirente, Monti Simbruini, Parco Nazionale d'Abruzzo): zona B1 (trasformabilità mirata) e zona A (immodificabilità).
4. Normativa occupazione aree Demaniali e trattative private (si veda la planimetria particellare allegata al progetto); l'opera prevede maggiori occupazioni definitive (aree demaniali e private).
5. Inoltre, al fine di ridurre al minimo l'impatto dei lavori in programma sull'industria turistica locale, il Committente ha ritenuto di imporre il vincolo di far sì che l'impatto sul traffico che percorre la A24 sia il minimo possibile e che la funzionalità completa del casello di Tornimparte sia garantita almeno durante la stagione invernale, quando sono in funzione gli impianti sciistici di Campo Felice.

Le aree oggetto di intervento risultano invece esterne ai confini delle seguenti tipologie di vincolo e quindi non sono interessate da:

- PAI - Rischio idrogeologico e pericolosità dissesti franosi;
- Parchi, riserve, SIC, ZPS;



Figura 5: inquadramento complessivo dello svincolo

### 3. ADEMPIMENTI AI FINI AUTORIZZATIVI

La realizzazione dell'opera è subordinata all'ottenimento delle seguenti autorizzazioni, da richiedere a cura del Committente:

- Approvazione dell'iniziativa da parte del Concedente;
- Autorizzazione sismica da parte della Regione Abruzzo – Genio Civile dell'Aquila;
- Presentazione della SCIA presso il Comune di Tornimparte (tramite Dipartimento del Ministero delegato a tale attività);
- Acquisizione delle aree (demaniali e private) necessarie per i nuovi ingombri dell'opera;
- Nulla osta ambientale (Regione Abruzzo – sportello regionale ambientale, MiBaC, Sovrintendenza L'Aquila) in quanto l'intervento ricade in zona B1, trasformabilità mirata, e A, immutabilità, ambito montano (Simbruini, Velino Sirente, Parco Nazionale d'Abruzzo) del Piano Paesistico Regionale; la zona è compatibile con l'uso tecnologico di cui al punto 6.2 dell'art. 5 (strade, ferrovie, aeroporti); in virtù dell'art. 18 comma2 delle Norme tecniche del PRP, ancorché in contrasto con il piano paesistico, l'intervento consente l'adeguamento funzionale a norme intervenute successivamente alle stesse norme (DM01 norme funzionali sulle strade);
- Nulla osta per il vincolo idrogeologico (Regione Abruzzo – servizio Politiche forestali);
- Autorizzazione allo deviazione delle acque a seguito del nuovo tracciato del rio deviato con nuovo fosso (Regione Abruzzo – autorizzazione unica ambientale);
- Autorizzazione V.I.A. (o esclusione da V.I.A.) nazionale.
- Vincoli archeologici e presenza di ordigni bellici dovrebbero essere valutati in eventuale CdS promossa dal Committente, così come la deviazione degli scarichi idrici del sistema di pompe della galleria S.Rocco.