



**strada dei
PARCHI**spa
A24 autostrade A25

**AUTOSTRADA A24
ROMA - L'AQUILA - TERAMO
TRATTA TORNIMPARTE - L'AQUILA OVEST**

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO
AI SENSI DELLA LEGGE 228/2012
ART.1 COMMA 183**

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DEI VIADOTTI
PILETTA, FUGGETTO E LE MONACHE**

PROGETTO DEFINITIVO

CANTIERIZZAZIONE

RELAZIONE SULLA CANTIERIZZAZIONE

COMMESSA	FASE	MACRO OPERA	AMBITO/OPERA	DISCIPLINA	TIPO	PROGR.	REV.	SCALA
250	D	002	EG000	CAN	RE	001	A	-
Rev.	Data	Descrizione				Redatto	Verificato	Approvato
A	Feb 2018	Emissione				S. Ventura	G. Furlanetto	F. Presta

FILE: 250D002EG000CANRE001A.DWG

PROJECT MANAGER: Ing. Stefano Ventura

<p>PROGETTAZIONE:</p>  <p>IL DIRETTORE TECNICO (Ing. Francesco Presta)</p>	<p>IL PROGETTISTA (Ing. Guido Furlanetto)</p> 	<p>COMMITTENTE: LA SOCIETA' CONCESSONARIA</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

Tratta Tornimparte – L’Aquila Ovest

Adeguamento sismico dei viadotti Piletta e Le Monache ed emiviadotto Fuggeto

RELAZIONE SULLA CANTIERIZZAZIONE



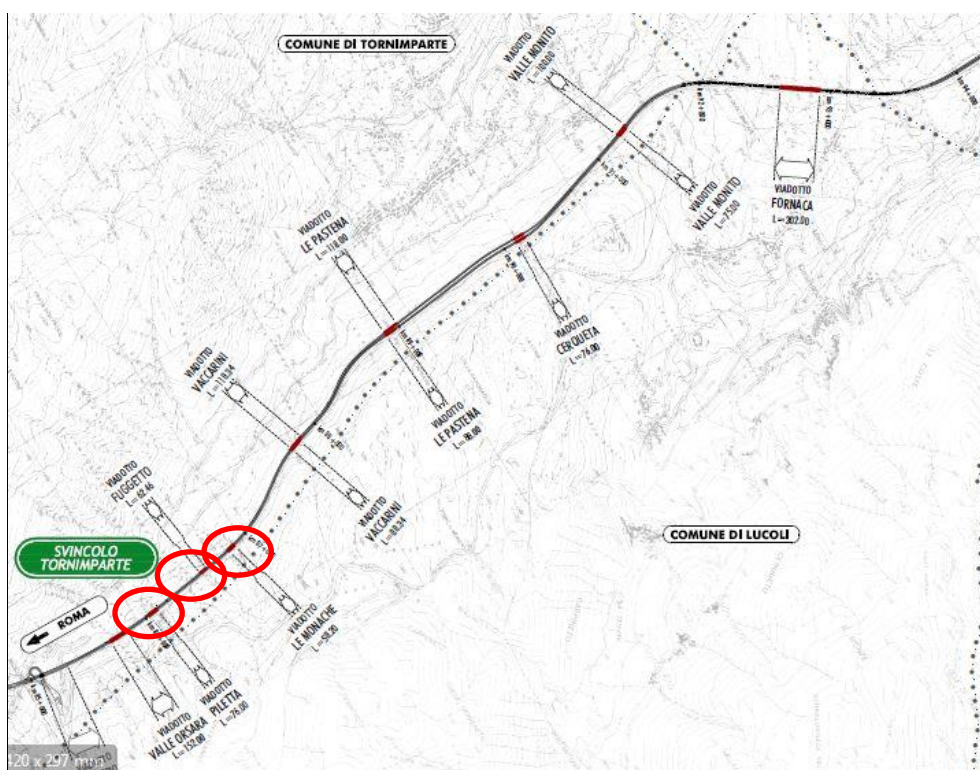
1.	INTRODUZIONE	3
2.	INQUADRAMENTO DELL'AREA ENTRO CUI RICADONO LAVORI	4
3.	FASI DI ESECUZIONE DEI LAVORI	4
4.	CANTIERIZZAZIONE E MODALITA' DI ESECUZIONE	5
5.	PROGRAMMA TEMPORALE E FASI DI ESECUZIONE	6

1. INTRODUZIONE

La presente relazione le cantierizzazioni previste per la realizzazione gli interventi inclusi nel Progetto Definitivo per l'adeguamento sismico di sei viadotti compresi nella tratta Tornimparte – L'Aquila Ovest dell'autostrada A24 Roma – L'Aquila – Teramo ovvero:

n° ord.	nome opera:	inizio	fine	lunghezza	ID catasto autostradale
		progr. Km	progr. Km		
1	Piletta	85+800	85+876	76	VI066
2	Fuggetto	86+345	86+416	70	VI067
3	Le Monache	86+593	86+651	58	VI068

L'intervento permetterà alle opere di sopportare le sollecitazioni sismiche di cui al D.M. 14 gennaio 2008 e si inserisce nel piano più generale di interventi di adeguamento delle autostrade A24 e A25 che prende le mosse dall'art.1 comma 183 della legge 228/2012. L'autostrada A24 è gestita dalla Società Strada dei Parchi Spa in regime di concessione da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.



2. INQUADRAMENTO DELL'AREA ENTRO CUI RICADONO LAVORI

La tratta autostradale Tornimparte – L'Aquila Ovest, lunga circa 15 km è in costante discesa dal valico di Tornimparte (1100m slm) – progr. Km 85 circa - alla piana in cui sorge la città dell'Aquila (circa 700m slm) – progr. Km 100 circa e poggia sul fianco dei rilievi montuosi che delimitano a sud la valle del torrente Raio. La sezione stradale è a mezza costa, con un tratto a carreggiate sfalsate di circa 4km. I viadotti compresi nella tratta sono stati realizzati alla fine degli anni '60 e primi anni '70 e sono realizzati con impalcati a schema di semplice appoggio con travi in CAP o solettoni in CAO sostenuti da pile in cemento armato. Le fondazioni sono generalmente di tipo diretto nel tratto montano e di tipo indiretto a fondo valle. Le opere ricadono nella Regione Abruzzo, nella provincia dell'Aquila, nel Comune di Tornimparte in zone sismiche classificate a livello complessivo di prima categoria. Le cave e le discariche si trovano ad una distanza media di circa 30 km dal luogo dei lavori.

3. FASI DI ESECUZIONE DEI LAVORI

I lavori saranno sempre eseguiti chiudendo una carreggiata e ponendo il doppio senso sulla carreggiata opposta. Ultimati i lavori su una carreggiata lo schema verrà invertito. Le lavorazioni di tutte le opere relative ad una stessa carreggiata dovranno quindi essere affrontate parallelamente perché venga ridotto al minimo il disagio al traffico che nel frattempo continua a fluire sulla carreggiata adiacente.

Il gruppo di opere dovrà essere eseguito in parallelo studiando appositi presidi coordinati per la sicurezza degli utenti.

Per non creare un cantiere eccessivamente lungo ed accorpare interventi di tipologia omogenea, il lavoro include tutti i viadotti di montagna dal Piletta (bypass da realizzare al km 85+500) al Le Monache incluso (bypass da realizzare al km 87+000).

Si prevede dunque la realizzazione dei lavori in due fasi principali:

- Fase 1: esecuzione dei lavori sulle tre opere in parallelo sulla carreggiata Ovest (direzione Roma), mentre l'altre rimane destinata al traffico.
- Fase 2: inversione dello schema per il completamento dei lavori sull'altra carreggiata e collegamento.

Grazie alla realizzazione di parte delle opere (tombini e parte dei rilevati) al di sotto della carreggiata esistente aperta al traffico è possibile prevedere di realizzare la Fase 1 in un anno e la Fase 2 in circa 10 mesi nell'anno successivo, per una durata complessiva di ventidue mesi.

Infine per ridurre al minimo i disagi alla viabilità autostradale, i cantieri dovranno essere per quanto possibile coordinati con gli altri lavori in programma nella stessa area. La presente progettazione ha concepito le fasi lavorative più critiche (interferenti con il traffico e non differibili) contenendole nel limite dei dodici mesi per carreggiata già previsti per l'esecuzione delle fasi lavorative di altri interventi previsti nella tratta. In tal modo qualora i cantieri risultassero contemporanei sarebbe più agevole coordinarne le fasi.

Si evidenzia che le aree oggetto di intervento interessano in minima parte nuove aree di acquisizione temporanea. Gli interventi definitivi rimangono all'interno di una fascia di circa 10m all'esterno degli attuali cigli autostradali.

4. CANTIERIZZAZIONE E MODALITA' DI ESECUZIONE

Viene individuata un'area principale fissa e permanente per tutta la durata dei lavori destinata alla cantierizzazione. Questa area logistica, destinata al parcheggio e alla manutenzione dei mezzi d'opera, allo stoccaggio di parte dei materiali, alla centrale di betonaggio, alla riduzione frantumazione e vaglio di elementi demoliti è stata individuata presso il viadotto Fornaca (km 92 circa, Comune di Lucoli), al riparo da eventuali cadute di materiali dal viadotto stesso è utilizzabile anche come area direzionale, destinata al campo base con uffici, inclusi gli uffici della Direzione Lavori, parcheggi e spogliatoi; si segnala che la configurazione di queste aree deve essere precisata al momento della progettazione esecutiva e dell'affidamento dei lavori in quanto le stesse aree possono essere destinate ad ospitare aree di cantiere di altri lavori concomitanti. Nella stessa area possono trovare collocazione i mezzi di assistenza e soccorso permanenti da mantenere durante la durata del cantiere (camion con gru per spostamento NJ, carrozzerie per mezzi pesanti; camioncino per segnaletica e assistenza alla circolazione e relativi uffici, servizi e baraccamenti). L'area si presta alla funzione di area logistica perchè si trova a metà della tratta autostradale, in zona pianeggiante e collegata alla viabilità esterna dell'autostrada. Allacci alla linea elettrica sono possibili nel raggio di 500m.

Si definiscono inoltre una serie di aree di cantiere temporanee legate alla fase di esecuzione del cantiere da utilizzare per il deposito temporaneo dei materiali provenienti dalle demolizioni o dagli scavi, per lo stoccaggio dei materiali a piè d'opera e per gli uffici e i servizi locali di cantiere (servizi igienici, spogliatoi, attrezzature, ecc). Tali aree saranno ubicate sulla carreggiata oggetto dei lavori e chiusa al traffico. Piste idonee dovranno essere realizzate per raggiungere il piede delle pile e mantenere il collegamento tra parti di cantiere anche ad opere demolite. Protezioni e presidi antipolvere dovranno mantenere protetta la zona riservata al traffico.

In autostrada è necessario ricorrere a deviazioni del traffico su una sola carreggiata, liberando la carreggiata destinata ai lavori. Il disagio per l'utente è stimato in ventidue mesi complessivi. I periodi in cui una delle due carreggiate risulta completamente inagibile (impalcato demolito e nuovo rilevato non ancora completo) ammonta a complessivi 11 mesi, nei quali è opportuno prevedere presidi aggiuntivi a servizio dell'utenza (guardiania e servizi di pronto intervento, rimorchio e ripristino incidenti) onde scongiurare o limitare il rischio dell'interruzione completa di una via di traffico, essendo disponibili solo due corsie per due sensi di marcia.

Per la demolizione degli impalcati esistenti è previsto lo svaro dell'impalcato con mezzi idonei (carro ponte autoavanzante e/o autogru) e l'impiego di mezzi demolitori meccanici per i fusti delle pile. Per le ricostruzioni è previsto l'impiego di elementi gettati in opera o prefabbricati che costituiscono i tombini e i muri di sottoscarpa.

Le parti demolite in parti più grandi dovranno essere trasportate in apposito luogo di riduzione e infine condotte a discarica previa separazione per tutti i casi in cui non sia previsto o non sia possibile il riutilizzo in cantiere del materiale demolito.

La parte destinata alle attività di cantiere è limitata alla carreggiata chiusa al traffico, mentre la carreggiata riservata al traffico può essere utilizzata solo eccezionalmente, temporaneamente ed in orario notturno previa autorizzazione del Gestore dell'autostrada e con le precauzioni di sicurezza e di servizio per gli utenti di volta in volta definite dal Gestore stesso. L'organizzazione della parte di autostrada destinata al traffico con barriere provvisorie tipo New Jersey e delineatori flessibili alti e i presidi destinati alla segnalazione

delle testate, alla sorveglianza da remoto e alla guardiania della segnaletica sono considerati nel piano di sicurezza.

5. PROGRAMMA TEMPORALE E FASI DI ESECUZIONE

La realizzazione dell'opera è organizzata in fasi studiate in modo tale da rendere possibile l'esecuzione delle lavorazioni inducendo il minor impatto possibile sul traffico e sui tempi totali di realizzazione dei lavori, tenuto conto che il lavoro è per sua natura fortemente impattante, comportando la completa demolizione di tre viadotti. Le fasi sono articolate secondo la struttura di realizzazione del lavoro (WBS) presentata nel cronoprogramma allegato al progetto che prevede due fasi principali e 672 giorni naturali e consecutivi (circa 22 mesi) per la realizzazione completa dell'opera. Tale programma è stato costruito per poter essere integrato con altre iniziative analoghe programmate sulla stessa tratta.

Le fasi e i relativi impatti sul traffico autostradale sono descritte nel cronoprogramma allegato al progetto.

Tutte le fasi sono ultimate dai relativi collaudi tecnici.

