



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. ing. Giuseppe Andreani

autostrada del brennero

LAVORI DI RINFORZO STRUTTURALE
DELLE PILE DEI SOVRAPPASSI
AUTOSTRADALI N° 42-48-51-61
109-110-117-118-120-127-134

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE
DELL'OPERA

D.Lgs. 81/08

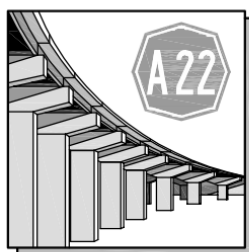
REVISIONE: 2

DATA:

MAGGIO 2020

NUMERO PROGETTO:

09/17



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO

Dott. Ing. MAURO PONTALTI
ISCRIZIONE ALBO N° 1988

Sommario

CAPITOLO I – Descrizione dell’opera e soggetti interessati	3
CAPITOLO II – Misure preventive e protettive in dotazione.....	6
CAPITOLO III – Elenco elaborati tecnici	8

CAPITOLO I – Descrizione dell’opera e soggetti interessati

Descrizione sintetica dell’opera

I sovrappassi autostradali risalenti all’epoca della costruzione dell’A22 presentano strutture che, seppur trasversalmente variabili, a seconda della larghezza della carreggiata delle differenti viabilità interferite, sono caratterizzate da talune particolarità comuni che le rendono maggiormente vulnerabili a sollecitazioni orizzontali, essendo tali opere state progettate e realizzate prima dell’entrata in vigore delle normative antisismiche.

In particolare, le pile su cui appoggiano le travate degli impalcati in cemento armato precompresso sono costituite da pilastri in cemento armato ordinario di forma tronco-piramidale particolarmente esili, non “legati” in sommità da pulvino alcuno.

Data l’obsolescenza, in molti casi le strutture in elevazione delle pile presentano altresì ampie zone fessurate, con espulsione di parti del calcestruzzo copriferro e parziale distacco di parti sommitali dei pilastri.

Tra i sovrappassi risalenti all’epoca della costruzione dell’autostrada, fatta eccezione per quelli per i quali l’intervento di rinforzo strutturale è già stato eseguito e quelli i cui interventi di ricostruzione sono attualmente in corso di esecuzione o di imminente avvio, sono state individuate 12 opere d’arte che presentano condizioni di ammaloramento delle pile. Trattasi, in particolare, dei seguenti sovrappassi:

n°	progressiva	denominazione opera	prov.	comune interessato
42	144+326	S.P. 21 "Mattarello-Aldeno" - via Gottarda	TN	Trento
48	160+027	"loc. Brancolino"	TN	Nogaredo
51	164+745	S.S. 240 "Loppio e Val di Ledro"	TN	Rovereto
61	191+235	"via don Cesare Scala (cartiera Rivalta)"	VR	Brentino Belluno
109	258+483	"via Tazzoli (Acque Alte)"	MN	San Giorgio
110	259+562	"strada Castelletto"	MN	Mantova
117	274+175	"strada Sacchetta"	MN	Pegognaga
118	276+264	S.P. 48 "strada Gonzaga"	MN	Pegognaga
120	276+996	S.P. 49 "Ovest" (Suzzara - Pegognaga - S. Benedetto)	MN	Pegognaga
126	287+306	S.P. 44 "Reggiolo-Rolo" - via Porto	RE	Rolo
127	289+709	S.P. 4 - via campo Grande	RE	Rolo
134	300+916	"via cavalcavia Zappiano"	MO	Carpi

Sebbene i citati sovrappassi siano destinati ad essere interamente demoliti e ricostruiti nei prossimi anni, seppure con priorità diverse, le peculiarità strutturali di tali opere e il loro stato di degrado rendono opportuno procedere con interventi di rinforzo delle pile, analogamente a quanto già realizzato in corrispondenza di altri sovrappassi autostradali.

In particolare, l'intervento consisterà nell'allargamento delle fondazioni delle pile, nella realizzazione di un setto in cemento armato ordinario tra i pilastri esistenti e nella connessione delle sommità degli stessi mediante una barra in acciaio da precompressione.

Per maggiori dettagli sulle strutture esistenti, si rimanda alla relazione tecnica del progetto esecutivo.

Si descrivono sinteticamente, nel seguito, i principali interventi previsti:

- posa della segnaletica, dei new jersey di protezione, posa dei torrini di sostegno di sicurezza per le travi, smontaggio di sicurvia e reti, smontaggio di barriera antirumore al sovrappasso n° 51, scavo a sezione obbligata intorno alla fondazione delle pile;
- allargamento della parte fondazionale con nuovo getto in cemento armato, previa demolizione della parte corticale e connessione con le strutture esistenti;
- posa del ponteggio, demolizione corticale dei pilastri, posa di lamierino di cerchiatura a tutta altezza;
- creazione di un nuovo setto in cemento armato fra i pilastri, a tutta altezza, connesso agli stessi tramite le incamiciature e alla fondazione con ferri di ripresa;
- getto di betoncino premiscelato espansivo di inghisaggio delle incamiciature e dei setti di collegamento;
- connessione fra il nuovo setto ed i pilastri, in testa, mediante barra in acciaio di precompressione;
- sabbiatura e verniciatura della camicia in acciaio;
- al sovrappasso n° 51, intervento di ripristino del calcestruzzo ammalorato mediante malta cementizia e successiva verniciatura, di parte delle travi dell'impalcato a lato ovest;
- smontaggio del cantiere, ripristino di sicurvia e rete di recinzione, montaggio di barriera antirumore precedentemente rimossa al sovrappasso n° 51.

Elenco soggetti interessati

	Nominativi Cod.Fiscale Indirizzo Rif. telefonici
COMMITTENTE	AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.P.A. P.I.: 00210880225 – tel. 0461 212611 DOTT. DIEGO CATTONI VIA BERLINO 10 – 38121 TRENTO
RESPONSABILE DEI LAVORI	ING. GIUSEPPE ANDREANI AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.P.A. VIA BERLINO 10 – 38122 TRENTO (TN)
DIRETTORE DEI LAVORI	ING. DIEGO BERGAMO AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.P.A. VIA BERLINO 10 – 38122 TRENTO (TN)
PROGETTISTA	ING. CARLO COSTA AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.P.A. VIA BERLINO 10 – 38122 TRENTO (TN)
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	ING. MAURO PONTALTI PNT MRA 73S07 L378N Via Milano 47/a – 38122 TRENTO (TN)
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	NON ANCORA NOMINATO

CAPITOLO II – Misure preventive e protettive in dotazione

Gli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria che si prevede possano essere effettuati sono quelli di seguito illustrati.

VERNICIATURA RIVESTIMENTO METALLICO



Indispensabile: sì

Cadenza: da definire con la Committenza

Ditta incaricata: Ditta incaricata dalla Committenza

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari predisposti in sito: nessuno

Modalità di esecuzione della lavorazione:

- ACCESSO: dall'autostrada

- FASI DI LAVORO:

1. posa delle barriere tipo new-jersey (chiusura corsia di marcia e corsia emergenza);
2. montaggio ponteggio, verniciatura, smontaggio ponteggio (chiusura solo corsia emergenza);
3. rimozione new-jersey (chiusura corsia di marcia e corsia emergenza).

- SICUREZZA LUOGO DI LAVORO: garantita dalle protezioni installate (new-jersey)
- IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE: non presenti; per la corrente elettrica occorre installare gruppo elettrogeno; per l'acqua occorre garantire in sito l'approvvigionamento (cisterna e bottiglie);
- MOVIMENTAZIONE MATERIALI: manuale ed a mezzo di autogru;
- ATTREZZATURE: ponteggio da installare per eseguire la lavorazione;
- IGIENE: si deve installare wc chimico prefabbricato
- INTERFERENZE: nessuna in quanto eventuali impianti sono interrati e non si prevedono operazioni di scavo.

Per maggiori dettagli sulle fasi di lavoro sopra esposte, fare riferimento al psc.

CAPITOLO III – Elenco elaborati tecnici

PROGETTO ESECUTIVO

0. ELENCO ELABORATI

1. RELAZIONE TECNICA

2. INQUADRAMENTO GENERALE

Corografia 1:200.000

3. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Parte Prima – Descrizione delle lavorazioni

Parte Seconda – Prescrizioni tecniche

Schema di contratto

4. CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

5. ELENCO PREZZI UNITARI

- Elenco Prezzi lavori

- Elenco Prezzi costi per la sicurezza

6. COSTO DEI LAVORI

- Computo metrico estimativo lavori

- Computo metrico estimativo costi per la sicurezza

- Riepilogo lavori a base d'appalto

- Schede sviluppo quantità

- Sovrappassi zona nord

- Sovrappassi zona sud

7. QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITA' DI MANO D'OPERA PER LE DIVERSE CATEGORIE

8. DISEGNI

- Rinforzo delle pile del sovrappasso n° 42-61-109-110-117-134

- Rinforzo delle pile dei sovrappassi n° 48-118-120-126-127

- Rinforzo delle pile del sovrappasso n° 51

- Particolare rinforzo delle pile con presenza di incamiciatura parziale o totale dei pilastri nei sovrappassi n° 118-120

9. RELAZIONE DI CALCOLO

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

0. ELENCO ELABORATI
1. RELAZIONE TECNICA
2. RELAZIONE INTERFERENZE
3. LAVORAZIONI E MISURE
4. VALUTAZIONE RISCHI
5. COSTI DELLA SICUREZZA
6. FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
7. CRONOPROGRAMMA
8. TAVOLA PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA SOVRAPPASSI n° 109-110-117-134-118-120-126-127
9. TAVOLA PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA SOVRAPPASSI n° 42-48-61
10. TAVOLA PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA SOVRAPPASSO n° 51
11. AREA DI CANTIERE COVID-19

IL TECNICO INCARICATO:

Trento, maggio 2020

Ing. Mauro Pontalti

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO

Dott. Ing. MAURO PONTALTI
ISCRIZIONE ALBO N° 1988