

ALLEGATO 3

Analisi dei risultati delle ispezioni e delle indagini strumentali eseguite all'interno della galleria Prapontin finalizzate alla redazione della Proposta del Piano di Sorveglianza dell'Opera.

VERIFICA DELLO STATO TENSIONALE DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO CON MARTINETTO PIATTO
GALLERIA PRAPONTIN (Autostrada A32)

Canna di salita (TORINO - BARDONECCHIA)								
Pk attuale	Pk di lotto	N. intervento di adeguamento delle sagome in galleria	Corsia	Posizione dal cordolo [cm]	Pressione di compensazione [bar]	Spostamento medio al ripristino [mm]	Stato tensionale	Verificato*
Imbocco lato Torino								
29+554	4+662,240	21	sorpasso	90	-	-	TRAZIONE	✓
30+033	4+182,506	14	sorpasso	90	-	-	TRAZIONE	✓
32+722	1+493,944	7	sorpasso	90	-	-	TRAZIONE	✓
33+154	1+061,928	2	marcia	90	14,0	0,04	COMPRESSIONE	✓
Canna di discesa (BARDONECCHIA - TORINO)								
Pk attuale	Pk di lotto	Intervento n.	Corsia	Posizione dal cordolo	Pressione di compensazione	Spostamento medio al ripristino	Stato tensionale	Verificato*
Imbocco lato Bardonecchia				[cm]	[bar]	[mm]		
33+205	1+003,996	6	marcia	90	-	-	TRAZIONE	✓
33+109	1+099,930	8	marcia	90	-	-	TRAZIONE	✓
33+013	1+195,866	9	sorpasso	90	-	-	NEUTRO	✓
32+914	1+291,699	10	sorpasso	90	-	-	NEUTRO	✓
32+702	1+507,292	11	sorpasso	90	-	-	TRAZIONE	✓
32+534	1+675,023	13	sorpasso	90	-	-	NEUTRO	✓
31+935	2+274,165	20	sorpasso	90	-	-	NEUTRO	✓
30+592	3+617,212	23	sorpasso	90	-	-	NEUTRO	✓
30+088	4+120,656	27	marcia	90	-	-	NEUTRO	✓

* rispetto C25/30 utilizzato per le verifiche della galleria in artificiale (resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = 14,16$ MPa)

Osservazioni: le misure hanno evidenziato la quasi totale assenza di sforzi all'interno dei rivestimenti. Diversi martinetti hanno fornito dei valori di sollecitazione di trazione: si osserva che la divergenza tra le basi di misura centrali ha un valore massimo pari a 0,046 mm (Pk 4+662,24 della canna di salita), valore confrontabile con il valore di convergenza in corrispondenza dell'intervento n. 2_5, a cui corrisponde un valore di tensione pari a 1,4 MPa (circa 10 volte inferiore alla resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo C25/30*). Di conseguenza, le sollecitazioni di trazione sono minime e non rappresentano criticità.