

AUTOSTRADA A1: MILANO — NAPOLI TRATTO: VADO — FIRENZE NORD  
 AUTOSTRADA A11: FIRENZE — PISA N. TRATTO: FIRENZE — PISA N.

INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE CONSERVATIVA  
 DELLE SOLETTE DI IMPALCATO DELLE OPERE D'ARTE  
 ALL'INTERNO DELLA COMPETENZA DELLA DIREZIONE 4°  
 TRONCO

## PROGETTO ESECUTIVO

### RELAZIONE GENERALE

--	--	--

CODICE IDENTIFICATIVO													Ordinat:			
RIFERIMENTO PROGETTO				RIFERIMENTO DIRETTORIO					RIFERIMENTO ELABORATO				SCALA: VARIE			
Codice	Commessa	N.Prog.	Fase						Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.				
		02	PE									PCM				

 Direzione 4° tronco firenze	PROJECT MANAGER:			SUPPORTO SPECIALISTICO				REVISIONE	
								n.	data
								-	-
	REDATTO:				VERIFICATO:	-			

	VISTO DEL COMMITTENTE 	
--	--	--

<b><u>1.</u></b>	<b><u>PREMESSA</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>2.</u></b>	<b><u>DESCRIZIONE DIFETTI</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>3.</u></b>	<b><u>LAVORI PREVISTI</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>4.</u></b>	<b><u>VINCOLI</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>5.</u></b>	<b><u>AREA DI CANTIERE ED OPERE PROVVISORIALI</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>6.</u></b>	<b><u>INTERFERENZE CON IL TRAFFICO AUTOSTRADALE</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>7.</u></b>	<b><u>INTERFERENZE CON LA VIABILITA' SOTTOSTANTE</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>8.</u></b>	<b><u>TEMPI PER L'ESECUZIONE</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>9.</u></b>	<b><u>PREZZI</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>10.</u></b>	<b><u>IMPORTO DEI LAVORI</u></b>	<b><u>3</u></b>

## **1. PREMESSA**

Le opere oggetto del presente verranno valutate al momento di effettuare i singoli contratti attuativi a seconda delle indicazioni rilevate dalla SPEA.

Gli interventi interesseranno le tratte di competenza della direzione 4° tronco.

Il manto impermeabile degli impalcati da ponte stradali gioca un ruolo determinante per la durata dell'opera; esso ha il compito di preservare gli impalcati in calcestruzzo sia dall'attacco chimico dell'anidride carbonica, che per carbonatazione del cemento ne altera le caratteristiche meccaniche, sia dall'azione disgregatrice dell'acqua che si infiltra nelle fessure del calcestruzzo e lo disgrega durante i cicli di gelo e disgelo.

Nel calcestruzzo, i processi di degrado generalmente si propagano dall'alto verso il basso e a lungo termine possono portare alla perforazione dell'impalcato; si possono presentare sia come microfessurazioni multidirezionali che interessano tutto lo spessore del calcestruzzo sia come delaminazioni del calcestruzzo a scaglie sulla faccia superiore e disaggregazioni sia sulla faccia superiore che sulla faccia inferiore.

Spesso i difetti di impermeabilità sono segnalati dalla presenza di macchie grigie persistenti sull'intradosso dell'impalcato. La risalita di parti fini attraverso la pavimentazione in asfalto e la formazione di buche nella pavimentazione di asfalto, la cui riparazione non è mai durevole, sono altri segnali che indicano la presenza di un degrado

## **2. DESCRIZIONE DIFETTI**

Le opere su cui intervenire dovranno presentare i seguenti punti negativi:

- Danneggiamento con sgranature della pavimentazione
- Percolamenti delle acque piovane
- Assenza di guaina impermeabilizzante

## **3. LAVORI PREVISTI**

L'intervento si prefigge di risolvere la problematica legata ai percolamenti delle acque piovane che danneggiano la struttura dell'opera d'arte.

L'intero intervento si divide in due fasi di lavoro, esclusivamente per dare sempre una corsia di transito libera all'interno dell'area di cantiere.

Le lavorazioni sono identiche in entrambe le fasi e sono le seguenti

- Fresatura della pavimentazione con fresa stradale fino al ritrovamento della soletta in cls, dovrà essere utilizzata una macchina per garantire produzione adeguata a tempistiche indicate dalla direzione lavori
- Bocciardatura della soletta per effettuare lo scorticamento superficiale della soletta danneggiata, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, trasporto a discarica del materiale di risulta;
- Demolizione puntuale di zone particolarmente danneggiate;
- Eventuale passivazione dei ferri di armatura della soletta scoperti dalla bocciardatura e dalla demolizione puntuale;
- Eventuale ripristino di ferri d'armatura mancanti;
- Eventuale demolizione dei giunti;
- Il ripristino delle parti della soletta danneggiate eseguito con malta cementizia tipo MC4 fibrorinforzata;
- Il ripristino degli scarichi laterali;
- Eventuali ripristino dei cordoli laterali con scalpellatura parte danneggiata, ripristino con malta;
- Trattamento protettivo del cls dei cordoli laterali
- Stesa della cappa d'asfalto impermeabilizzante dello spessore di 2 cm;
- Stesa del nuovo strato di pavimentazione binder;
- Stesa della mano di attacco o dell'emulsione a seconda delle condizioni e della tipologia di pavimentazione;
- Stesa del nuovo strato di pavimentazione usura o drenante.

## **4. VINCOLI**

Per le opere in progetto non sono presenti vincoli poiché gli interventi verranno eseguiti su opere esistenti e sulla piattaforma autostradale.

## 5. AREA DI CANTIERE ED OPERE PROVVISORIALI

Come area di cantiere è possibile utilizzare la carreggiata autostradale; si lavorerà infatti in chiusura di carreggiata, in base alla programmazione redatta dalla DT.

Per ogni singolo intervento si dovrà individuare la presenza o meno di impianti tecnologici interferenti con le lavorazioni.

## 6. INTERFERENZE CON IL TRAFFICO AUTOSTRADALE

I lavori interferiranno con il traffico autostradale in maniera non continuativa, le lavorazioni si svolgeranno in orario diurno.

## 7. INTERFERENZE CON LA VIABILITA' SOTTOSTANTE

Non si segnalano interferenze con la viabilità sottostante.

## 8. TEMPI PER L'ESECUZIONE

Il periodo complessivo per l'esecuzione dei lavori è previsto in 730 giorni naturali e consecutivi

## 9. PREZZI

L'importo del presente progetto è la risultanza dell'applicazione dei prezzi dell'Elenco prezzi Anas Nuove Costruzioni – Manutenzione Straordinaria 2016.

## 10. IMPORTO DEI LAVORI

L'importo complessivo dei lavori ammonta a **€2.495.000,00** così suddiviso:

### LAVORI

A - Importo dei lavori soggetto a ribasso d'asta	€2.300.000,00
B - Oneri relativi alla sicurezza	€ 185.000,00
	<hr/>
	€2.485.000,00

### SOMME A DISPOSIZIONE

C - Prove sui materiali	€ 10.000,00
	<hr/>
Totale A + B + C	€2.495.000,00