

# AUTOSTRADA A1: MILANO - NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA QUARTA CORSIA  
TRATTO: MILANO SUD (TANGENZIALE OVEST) - LODI

PROGETTO ESECUTIVO

VERIFICHE DI OTTEMPERANZA  
DELLE PRESCRIZIONI DEL DECRETO VIA  
D.M. n. 0000385  
del 31.12.2013

ABACO

Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo

GEN9001

Aprile 2018

**B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO**

Prescrizione 1.....	3
Prescrizione 2.....	4
Prescrizione 3.....	5
Prescrizione 4.....	6
Prescrizione 5.....	7
Prescrizione 6.....	8
Prescrizione 7.....	10
Prescrizione 8.....	11

**B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO**

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 1</b>			
<b>Oggetto</b>	sia attuato quanto previsto alle pagg. 139-140 del Quadro di riferimento ambientale facente parte dello Studio di impatto ambientale e alle tavole MAM-QAMB-ARCHEO-008-009-010 con localizzazione dei due sondaggi di verifica preventiva in comune di Lodi Vecchio (LO) in prosecuzione dei due siti archeologici individuati nel corso dei lavori TAV;			
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	In fase di esecuzione dei lavori, dopo la bonifica da ordigni bellici, potranno essere eseguiti i sondaggi prescritti			
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	A seguito dell'aggiornamento dello studio con i nuovi interventi territoriali, acquisiti in fase di CDS prima dell'emissione del provvedimento di intesa Stato-Regione, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova dovrà pronunciarsi sulle nuove aree interessate dal progetto.			
<b>Elaborati di riferimento</b>	ARC	0001	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Relazione
	ARC	0002	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Carta delle presenze archeologiche. Tav. 1 di 2
	ARC	0003	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Carta delle presenze archeologiche. Tav. 2 di 2
	ARC	0004	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Carta del potenziale archeologico
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>				
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Rimandata alla fase di cantierizzazione dell'opera</b>			

**B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO**

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 2</b>			
<b>Oggetto</b>	per quanto riguarda i restanti tratti dell'ampliamento autostradale e relative opere connesse si prescrive l'assistenza agli scavi da parte di ditta specializzata in lavori archeologici che opererà secondo le direttive della Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia.			
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	Durante l'esecuzione dell'opera sarà previsto quanto richiesto. Il Quadro economico dell'intervento che sarà predisposto in sede di Progetto Esecutivo quantificherà le risorse economiche necessarie alla messa in atto della sorveglianza archeologica richiesta"			
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	A seguito dell'aggiornamento dello studio con i nuovi interventi territoriali, acquisiti in fase di CDS prima dell'emissione del provvedimento di intesa Stato-Regione, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova dovrà pronunciarsi sulle nuove aree interessate dal progetto.			
<b>Elaborati di riferimento</b>	ARC	0001	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Relazione
	ARC	0002	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Carta delle presenze archeologiche. Tav. 1 di 2
	ARC	0003	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Carta delle presenze archeologiche. Tav. 2 di 2
	ARC	0004	Verifica preventiva dell'interesse archeologico	Carta del potenziale archeologico
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>				
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Rimandata alla fase di cantierizzazione dell'opera</b>			

## B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 3.</b>			
<b>Oggetto</b>	siano ridotte al minimo indispensabile le aree interessate dalle opere di cantierizzazione e al termine delle operazioni di cantiere, venga ripristinato lo stato originario dei luoghi nelle sue componenti naturalistiche e ambientali;			
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	In fase di progettazione esecutiva si potranno prevedere ulteriori ottimizzazioni delle aree di cantiere. Si rappresenta comunque che al termine dei lavori le aree saranno restituite come allo stato originario. A tal riguardo si fa presente che il manto vegetale rimosso per la realizzazione dell'area di cantiere verrà conservato e ripristinato una volta dismessa l'area.			
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	Il Capitolato Ambientale contenuto nel Progetto Esecutivo esplicita le disposizioni a cui l'Appaltatore dovrà rigorosamente attenersi nel corso dell'esecuzione dei lavori, per ogni attività di cantiere e anche per le operazioni di ripristino dei luoghi. In progetto è prevista la conservazione dello strato superficiale dei terreni interessati dai cantieri e dai lavori ("terreno vegetale"), che verrà conservato in opportuni cumuli di altezza massima pari a 2m nei cantieri CB01 e CO01. Al termine dei lavori tale materiale sarà impiegato per il ricoprimento dei nuovi rilevati e il ripristino delle aree di cantiere. Per queste ultime la Relazione tecnico-specialistica delle Opere a Verde esplicita che nelle aree in cui sono previste insediamenti temporanei di cantiere si deve prevedere un recupero del suolo agrario eseguendo le lavorazioni agronomiche opportune al fine di restituire un terreno adatto alla coltivazione			
<b>Elaborati di riferimento</b>	MAM	0010	Capitolato ambientale	
	SUA	0011	Relazione tecnico-specialistica	
	CAP	0300	Planimetria layout di cantiere	
	CAP	0310	Planimetria layout di cantiere	
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>				
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Ottemperata</b>			

## B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 4.</b>		
<b>Oggetto</b>	circa le opere di mitigazione a verde in progetto, ove previsto l'assetto a doppio filare, l'impianto degli esemplari sia realizzato a file sfalsate		
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	In Conferenza di Servizi, considerata la presenta di tutti gli enti interessati, sarà possibile un confronto per valutare le soluzioni più idonee.		
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	Nelle opere a verde gli impianti laddove previsti a doppio filare sono stati realizzati a file sfalsate, tenuto conto delle dimensioni delle piante e, quindi, della presenza mista di alberi e arbusti.		
<b>Elaborati di riferimento</b>	SUA	0011	Relazione tecnico-specialistica
	SUA	0017	Soluzioni tipologiche e sestì di impianto
	SUA	0031	Fasce filtro
	SUA	0040	Inserimento ambientale aree viadotto Lambro
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>			
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Ottemperata</b>		

**B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO**

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 5.</b>			
<b>Oggetto</b>	per le strutture dei nuovi cavalcavia venga impiegata, in luogo di quella proposta, una finitura cromatica maggiormente armonizzata con le tonalità prevalenti del contesto ambientale di riferimento (tipo grigio scuro o bruno);			
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	In progetto non sono previsti nuovi cavalcavia. Quelli esistenti, a meno di quelli previsti nell'ambito del progetto di TEEM, sono già compatibili con la 4° corsia autostradale.			
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	Non sono previsti nuovi cavalcavia autostradali di progetto se non quello costituito dalla nuova passerella pedonale per Carpiano che rientra tra le richieste dei vari Enti territoriali (Comuni, Provincia di Lodi, Città metropolitana di Milano e Regione Lombardia) in sede di CDS. Il progetto dell'opera d'arte di attraversamento prevede strutture metalliche con schema in semplice appoggio su luce teorica di 60 m. Le strutture si compongono di travi reticolari, a via inferiore. E' prevista una rete metallica di protezione anti-lancio perimetrale, e carter in lamiera microforata sugli elementi delle due travi reticolari di bordo, verniciate come le travi e allineate al loro filo esterno su tutte le travi longitudinali e su entrambi i lati delle travi inclinate. Tutta la struttura portante ed i carter microforati sono verniciati con pittura poliurea-uretanica fluorurata con formulazione anti-graffito, in colore grigio ferro RAL7011 con finitura semi-lucida.			
<b>Elaborati di riferimento</b>	GEN	0002	Relazione tecnico-illustrativa	
	STR	0735	Inquadramento dell'opera –pianta, profilo, sezione	
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>				
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Ottemperata</b>			

## B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 6.</b>
<b>Oggetto</b>	6. relativamente alle barriere acustiche in progetto, venga privilegiata una soluzione che preveda l'incremento dello sviluppo delle porzioni realizzate con pannelli trasparenti e incolori, da collocarsi in corrispondenza delle visuali verso gli elementi paesaggistici di particolare rilevanza; circa le parti opache dei pannelli fonoassorbenti;
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	In Conferenza di Servizi, considerata la presenza di tutti gli enti interessati, sarà possibile un confronto per valutare la soluzione più idonea per la tipologie delle barriere acustiche.
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	<p>Per recepire le richieste della Commissione Tecnica VIA e VAS espresse in particolare con prescrizione lett. A) n. 14 di cui al decreto di compatibilità ambientale D.M. 385 del 31/12/2013, è stato previsto il potenziamento delle barriere acustiche del PD 2011, aumentando le altezze ove necessario e prevedendo dei tratti con pannelli trasparenti nelle zone ritenute sensibili dal punto di vista paesaggistico (Aggiornamento progettuale già compreso nella documentazione trasmessa per la verifica di ottemperanza alla prescrizione lett. A) n. 14 di cui al decreto di compatibilità ambientale D.M. 385 del 31/12/2013).</p> <p>L'obiettivo primario del contenimento delle emissioni acustiche è stato accompagnato da valutazioni sul piano architettonico e dell'impatto ambientale (effetti visivi e percettivi dell'utente dell'infrastruttura e di chi ne sta al di fuori), in funzione dei contesti attraversati (urbani, extraurbani, punti di particolare pregio storico o paesaggistico), in modo tale da conseguire risultati apprezzabili sulla qualità complessiva del sistema infrastrutturale e dell'ambiente.</p> <p>Il progetto architettonico esecutivo delle barriere acustiche ha tenuto conto dei dimensionamenti derivanti dallo studio acustico della fase di esercizio di accompagnamento allo Studio di Impatto Ambientale e al Progetto Esecutivo e ha considerato le indicazioni e i vincoli derivanti dal contesto territoriale e infrastrutturale esistente.</p> <p>In generale tipologia di barriera acustica è stata scelta in modo da garantire l'omogeneità con le barriere acustiche recentemente installate anch'esse realizzate con pannelli in acciaio cor-ten.</p> <p>Pertanto sono state adottate barriere fonoassorbenti composte da pannelli in acciaio cor-ten con interno in materiale fonoassorbente.</p> <p>Per ogni altezza prevista, è stata individuata la quota parte di PMMA, quindi di lastra trasparente collocata nella parte alta superiormente ai pannelli fonoassorbenti, con caratteristiche dimensionali compatibili con le dimensioni standard esistenti sul mercato e ottimali rispetto alle esigenze di inserimento ambientale ed in funzione del livello di assorbimento acustico richiesto.</p>



## B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO

	<p>Entrando nel dettaglio, l'impiego di pannelli trasparenti (PMMA) in linea generale si prevede in percentuale pari al 25% della superficie totale della barriera, contro il restante 75% in materiale fonoassorbente.</p> <p>Le tipologie di barriere si differenziano principalmente per l'altezza (6, 5 e 4 metri), e per la disposizione delle campate intermedie. Per tutte le tipologie il passo dei montanti verticali sarà corrispondente a metri 3.00 per le campate di bordo e metri 4.00 per la campata centrale a meno di situazioni particolari.</p> <p>Il progetto descrive anche il mutuo rapporto delle barriere con le sottostrutture ed in generale con la condizione in cui vanno ad essere calate, sopra rilevato o opera d'arte.</p> <p>L'insieme delle tipologie descrive nel dettaglio gli elementi che compongono l'elevazione di ogni singola barriera acustica, come riportato negli elaborati di progetto.</p> <p>Partendo da una rapporto pannelli opachi / pannelli semitrasparenti pari a 75 / 25 %, come già descritto e come riportato nelle tipologie la variazione del rapporto pieno/vuoto nel prospetto è stata oggetto di un'apposita analisi paesaggistica e visuale del territorio attraversato, che ha tenuto in conto i seguenti elementi condizionanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Necessità di tutelare visuali di pregio dalla sede stradale verso il territorio circostante;</li> <li>· Evitare l'ombreggiamento di ricettori e loro relativi spazi esterni di pertinenza;</li> <li>· Mantenere intervisibilità tra valori paesaggistici riconosciuti;</li> <li>· Caratterizzare formalmente l'elevazione degli interventi particolarmente lunghi;</li> <li>· Segnalare la presenza delle uscite di sicurezza e fornire maggiore intervisibilità in questi punti.</li> </ul>				
<b>Elaborati di riferimento</b>	GEN	0002	Relazione tecnico-illustrativa		
	AUA	0001	Relazione paesaggistica		
	AUA	0010	Relazione descrittiva		
	AUA	0011	Abaco delle tipologie architettoniche		
	AUA	0012	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 1 di 5	
	AUA	0013	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 2 di 5	
	AUA	0014	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 3 di 5	
	AUA	0015	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 4 di 5	
	AUA	0016	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 5 di 5	
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>					
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Ottemperata</b>				

**B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO**

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 7.</b>				
<b>Oggetto</b>	si ritiene altresì opportuna che venga effettuata la scelta di elementi dotati di maggiore qualità formale in ordine alle caratteristiche materiche e alle finiture;				
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	Vedere punto precedente				
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	Vedere punto precedente				
<b>Elaborati di riferimento</b>	GEN	0002	Relazione tecnico-illustrativa		
	AUA	0001	Relazione paesaggistica		
	AUA	0010	Relazione descrittiva		
	AUA	0011	Abaco delle tipologie architettoniche		
	AUA	0012	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 1 di 5	
	AUA	0013	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 2 di 5	
	AUA	0014	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 3 di 5	
	AUA	0015	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 4 di 5	
	AUA	0016	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 5 di 5	
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>					
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Ottemperata</b>				

**B. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO**

<b>Rif.</b>  <b>D.M. n.</b> <b>0000385</b> <b>del 31.12.2013</b>	<b>Prescrizione 8.</b>				
<b>Oggetto</b>	con riferimento a quanto prescritto al punto precedente, gli elaborati esecutivi vengano preventivamente sottoposti alle valutazioni di questa Direzione e della Soprintendenza di settore competente.				
<b>Risoluzione nel progetto per C.d.S.</b>	Vedere punto precedente				
<b>Risoluzione nel Progetto Esecutivo</b>	Vedere punto precedente				
<b>Elaborati di riferimento</b>	GEN	0002	Relazione tecnico-illustrativa		
	AUA	0001	Relazione paesaggistica		
	AUA	0010	Relazione descrittiva		
	AUA	0011	Abaco delle tipologie architettoniche		
	AUA	0012	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 1 di 5	
	AUA	0013	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 2 di 5	
	AUA	0014	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 3 di 5	
	AUA	0015	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 4 di 5	
	AUA	0016	Planimetria delle barriere acustiche	Tav 5 di 5	
<b>Eventuali pareri ufficiali</b>					
<b>Verifica di ottemperanza</b>	<b>Ottemperata</b>				