



AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81B08000060009

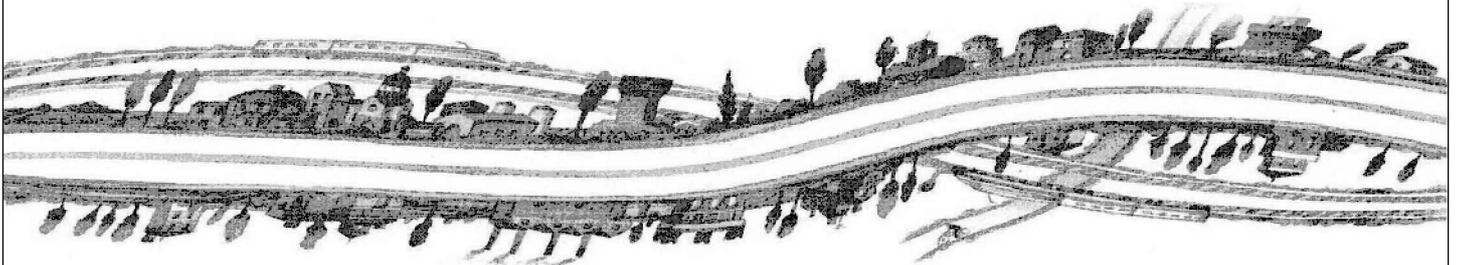
PROGETTO DEFINITIVO

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA - PARTE GENERALE

PARTE GENERALE

INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INTERVENTO

PROCEDURA DI VERIFICA DI OTTEMPERANZA DI CUI ALL'ART. 28 DEL D.LGS 152/2006 E SS. MM. E II.
SECONDA ISTANZA - RELAZIONE



REDATTO DA

IL CONCESSIONARIO

Arch. Sergio Beccarelli
Ord. Arch. Prov. PR n. 377



Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.
IL PRESIDENTE
Graziano Pattuzzi

G										
F										
E										
D										
C										
B										
A	21.09.2020	EMISSIONE				BERTUZZI	BECCARELLI	PATTUZZI		
REV.	DATA	DESCRIZIONE				REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE		
IDENTIFICAZIONE ELABORATO										DATA: SETTEMBRE 2020
NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	SCALA: -
8014	PD	0	000	00000	0	GE	RG	07	A	

1	CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE E METODOLOGICHE	2
2	PRESCRIZIONI DELLA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA/VAS E RELATIVE CONDIZIONI AMBIENTALI COINCIDENTI CON LA DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N.638 DEL 15 MAGGIO 2017	6
11	.....	6
12	.....	11
13	.....	15
14	.....	20
15	.....	25
18	.....	27
20	.....	33
22	.....	35
23	.....	37
42	.....	39
45.1	.....	42
3	PRESCRIZIONI DEL MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI E DEL TURISMO.....	47
6	.....	47
8	.....	55
4	PRESCRIZIONI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA	61
3	.....	61
6	.....	67
16	.....	68
28	.....	71
42	.....	75
43	.....	77

1 CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE E METODOLOGICHE

Il Progetto Definitivo dell'Autostrada Regionale Cispadana dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara Sud sulla A13, redatto nel 2012, ha ottenuto la compatibilità ambientale condizionata all'ottemperanza di un preciso quadro prescrittivo, puntualmente esplicitato all'art.1 del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) n.190 del 25/07/2017, reso di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT).

Il suddetto Decreto contempla:

- nella sezione "A", le prescrizioni impartite dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale VIA/VAS, di cui al parere n.2395 del 19/05/2017;
- nella sezione "B", le prescrizioni formulate dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, di cui al parere n.18050 del 19 giugno 2017;
- nella sezione "C", le prescrizioni formulate dalla Regione Emilia-Romagna, di cui alla delibera di Giunta Regionale n. 638 del 15 maggio 2017.

L'art. 49 del Decreto VIA recita testualmente: "...Entro un mese dall'approvazione del progetto nella C.d.S. dovrà essere costituito, dal Ministero dell'Ambiente ed a spese del proponente che ne curerà anche il supporto logistico, un Osservatorio Ambientale con compiti di verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni impartite con il presente decreto e della corretta esecuzione delle attività di monitoraggio ambientale nelle fasi ante operam, di costruzione e di primo esercizio dell'autostrada. Faranno parte di tale osservatorio oltre al Ministero dell'Ambiente (n. 2 rappresentanti) che lo presiede, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (n. 2 rappresentanti), la Regione Emilia Romagna (n. 1 rappresentante) (con il supporto di ARPA), le Province interessate (n. 1 rappresentante per provincia), inoltre, relativamente agli ambiti ed ai temi di loro specifico interesse o competenza, dovranno essere coinvolti i Comuni e gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 interferiti. ..."

Il 18.11.2019, con protocollo n.30108, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare DVA – Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali ha emesso il Decreto Direttoriale prot. n. DVA.REGISTRO DECRETI.R. 0000351 del 15 novembre 2019.

Con l'emanazione di questo ulteriore Decreto si procedeva all'istituzione dell'Osservatorio Ambientale ed alla nomina dei componenti istituzionali nel rispetto delle disposizioni di cui al già citato art. 49.

Il costituito Osservatorio Ambientale si configura, pertanto, come l'organismo tecnico di cui si avvarrà l'Autorità Competente (MATTM), ai fini della Verifica di Ottemperanza dell'intero quadro prescrittivo impartito in sede di dichiarazione della compatibilità ambientale dell'opera in esame. Tale competenza si estenderà a tutte le fasi che caratterizzano il processo attuativo dell'infrastruttura (progettazione, esecuzione e primo periodo di esercizio).

Tutto ciò premesso, in questa sede, viene presentata la documentazione propedeutica alla Verifica di Ottemperanza, di cui all'art. 28 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. e ii, relativamente alle sole condizioni ambientali espresse nel Decreto di VIA di cui si ritiene opportuna l'ottemperanza in fase di progettazione definitiva dell'opera.

Le condizioni ambientali (termine con il quale si qualifica l'indirizzo prescrittivo secondo la normativa vigente) afferenti alla fase di progettazione definitiva ammontano complessivamente a n. 89, su di un totale di n. 126. Ciascuna condizione è stata ricondotta ad uno specifico ambito omogeneo qualificato rispetto ai contenuti e alle richieste prescrittive, e più precisamente:

- Generale: n° 22 condizioni;
- Qualità dell'aria: n° 7 condizioni;
- Clima acustico: n° 8 condizioni;
- Suolo e sismica: n° 10 condizioni;
- Acque: n° 9 condizioni;
- Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette: n° 11 condizioni;

- Patrimonio storico-culturale: n° 11 condizioni;
- Osservatorio Ambientale e Monitoraggio Ambientale: n° 11 condizioni;
- Fase di cantiere: n° 4 condizioni.

Parte di queste condizioni ambientali risultano coincidere tra loro. Ciò è motivato dal fatto che alcune prescrizioni impartite in prima istanza dalla Regione Emilia-Romagna (RER) sono state successivamente confermate, senza operare alcuna modifica testuale sostanziale, dalla Commissione Tecnica VIA/VAS (CTVIA) in sede di emanazione del già citato Decreto VIA n° 190 del 25/07/2017. In questo specifico contesto di condizioni ambientali, ottemperando alla prescrizione formulata dalla CTVIA, si ottempera, di fatto, anche all'omologa prescrizione impartita dalla RER.

Ciò detto il reale numero di condizioni ambientali afferenti al livello definitivo della progettazione risulta ridotto a n. 62, in luogo di n. 89, poiché le condizioni ambientali di analogo contenuto prescrittivo assommano complessivamente a n. 27 (89-27=62).

In ragione del significativo numero di condizioni ambientali da ottemperare in sede di progettazione definitiva si è valutato opportuno suddividere la fase istruttoria in successive istanze disgiunte, seppure aventi una sequenzialità coerente per gerarchia di ricaduta sui contenuti progettuali. Ogni istanza prevede, infatti, di raccogliere le condizioni ambientali per omogeneità di argomenti, agevolando la fase istruttoria da parte dell'OA.

In sintesi, si è previsto di suddividere l'insieme delle condizioni ambientali da ottemperare in sede di Progetto Definitivo, in n. 4 tranches distinte, seppure sequenzialmente coordinate ed omogenee per contenuti e correlati livelli di approfondimento.

La presente Relazione raccoglie la seconda tranche di condizioni ambientali di cui si richiede la Verifica di Ottemperanza da parte dell'Osservatorio Ambientale.

Di seguito, si riporta l'elenco delle suddette condizioni in una specifica tabella così strutturata:

- le prime tre colonne identificano il numero progressivo e l'Ente che ha formulato la condizione tra CTVIA, MiBACT e RER, specificando quali siano le condizioni coincidenti;
- la quarta colonna riporta l'Ambito omogeneo a cui appartiene la prescrizione;
- la quinta colonna riporta una sintetica descrizione del tema trattato nella prescrizione.

CTVIA	RER	MIBACT	AMBITO OMOGENEO	TEMI
11			Qualità dell'aria	Studio Pm10
14	15		Qualità dell'aria	Emissioni gassose e polveri sottili
15	2, 10		Qualità dell'aria	Effetto isola di calore
	6		Qualità dell'aria	Fotovoltaico su barriere fonoassorbenti
20	20		Clima acustico	Concorsualità
22	22		Clima acustico	Asfalti fonoassorbenti
23	26		Clima acustico	Barriere fonoassorbenti
	28		Clima acustico	Ricettori sensibili
	43		Clima acustico	Prolungamento barriera

CTVIA	RER	MIBACT	AMBITO OMOGENEO	TEMI
12	1		Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Mitigazioni/Compensazioni
13	18		Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Rete ecologica
18	39		Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Fasce alberate per itinerari ciclabili
42			Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Passaggi fauna
45.1			Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Ricucitura viabilità agricole
	3		Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Tipologie mitigazioni
	16		Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Recinzione Parco Intercomunale Concordia e San Possidonio
	42		Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Filare P2
		6	Patrimonio storico-culturale	Barriere acustiche
		8	Patrimonio storico-culturale	Misure di mitigazione

Tabella 1-1 Elenco delle condizioni di cui si chiede la verifica di ottemperanza nella seconda trasmissione

Nei tre capitoli successivi verranno trattate in forma tabellare le risposte a ciascuna condizione.

Ciascuna tabella riporterà;

- il numero progressivo delle osservazioni del Decreto VIA;
- l'ambito omogeneo di appartenenza;
- l'ambito di ottemperanza prescritto;
- l'ambito di ottemperanza proposto;
- la corrispondente prescrizione RER, se del caso, qualora coincidenti con le osservazioni di cui al Decreto VIA;
- il testo della prescrizione;
- la risposta di ottemperanza;
- gli specifici elaborati di riferimento.

Si ritiene importante precisare che in alcuni casi l'ambito per conseguire la Verifica di Ottemperanza:

- o non trova specifica identificazione in sede di Decreto;
- oppure viene identificato in un contesto progettuale o realizzativo incompatibile con il corretto perfezionamento autorizzativo dell'opera, in quanto potrebbe non coincidere con il Progetto Definitivo, propedeutico all'attivazione della Conferenza di Servizi decisoria (ad. esempio una prescrizione che impone l'adozione di una variante plano-altimetrica di tracciato da svilupparsi in sede di Progetto Esecutivo). Tali eventualità sono state risolte prevedendo di anticipare alla fase di progettazione definitiva tutte le potenziali prescrizioni la cui ottemperanza implica un perfezionamento autorizzativo in sede di Conferenza di Servizi decisoria, ovvero tutte le condizioni ambientali che attengono principalmente alla localizzazione e alla approvazione dell'opera (p. e. varianti localizzative, interventi di mitigazione ambientale ed inserimento paesaggistico, ecc.).

Al fine di meglio individuare e collocare lungo il tracciato le condizioni ambientali oggetto della presente istanza è stata prodotta specifica serie cartografica in scala 1.25.000 in cui si propone il raffronto tra il tracciato di Progetto Definitivo elaborato nel 2012 e quello del 2019, e il puntuale posizionamento di ciascuna prescrizione opportunamente richiamata tramite codice identificativo, ambito di appartenenza ed Ente formulante (elaborati 8015÷8020_PD_0_000_00000_0_GE_CO_08÷13_A).

2 PRESCRIZIONI DELLA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIAVAS E RELATIVE CONDIZIONI AMBIENTALI COINCIDENTI CON LA DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N.638 DEL 15 MAGGIO 2017

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
11	Qualità dell'aria	Progetto Definitivo	-	
<p><u>Prescrizione 11 CTVIA:</u> Dovranno essere definite ulteriori misure compensative volte alla riduzione della concentrazione giornaliera di PM10, tramite un preventivo studio sul PM10 stesso, sulla base del quale ottimizzare il progetto di inserimento a verde ai fini compensativi. Tale studio e le relative misure compensative, dovranno essere poste in verifica di ottemperanza al MATTM.</p>				
<p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> In ambito di Progetto Definitivo, le scelte progettuali connesse alle specie vegetali ed ai sestri di impianto sono state indirizzate verso molteplici criteri, volti a garantire un accurato inserimento dell'infrastruttura nei diversi ambiti territoriali attraversati. I criteri che hanno guidato la scelta delle specie arbustive ed arboree sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coerenza fitogeografica • zona fitoclimatica di riferimento • adattabilità pedologica delle specie vegetali • prevenzione fitosanitaria a tutela del comparto agricolo • tecniche agronomiche di impianto per le mitigazioni di progetto • utilizzo di specie a basso contenuto allergenico in ambito urbano • utilizzo di specie baccifere utili alla fauna in ambito naturale • permeabilità ecologica dell'infrastruttura di progetto • mascheramento ed inserimento paesaggistico dell'infrastruttura • assorbimento di inquinanti <p>Nella scelta dei sestri si è dovuto quindi individuare il giusto equilibrio tra tutti gli obiettivi sopra riportati, considerando che la coerenza fitogeografica, la zona fitoclimatica di riferimento e l'adattabilità pedologica delle specie vegetali sono vincolanti per la buona riuscita dell'intervento e, pertanto, imprescindibili. Anche la mitigazione dell'aria è stato un parametro fondamentale nella individuazione delle essenze arboree ed arbustive da disporre in progetto, definendo in particolare due specifiche tipologie di sestri di impianto finalizzati allo scopo: "Tipologia I1 - bosco filtro con funzione di mitigazione per l'aria" e "Tipologia I2 - arbusteto filtro con funzione di mitigazione per l'aria". Di questi particolari sestri, parimenti per gli altri, se ne è debitamente studiata la localizzazione, in particolare disponendo tali interventi nelle aree maggiormente soggette a concentrazioni di inquinamento (interconnessioni e svincoli) per effetto dei flussi di ingresso e uscita o per effetto di fenomeni di accelerazione/decelerazione dei veicoli in transito.</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
11	Qualità dell'aria	Progetto Definitivo	-	
<p>Tale obiettivo è stato perseguito sia attraverso la messa a dimora di piante con sesto di impianto denso e con capacità eco-fisiologiche di disinquinamento dell'aria (elevata attività fisiologica di produzione primaria e elevata rugosità degli apparati fogliari e della corteccia) sia con l'utilizzo di arbusti per saturare gli spazi vicini ai sedime dell'autostrada, in quanto in tali aree, per esigenze di sicurezza stradale, non possono essere oggetto di piantumazioni arboree.</p> <p>Sebbene si ritenga di aver debitamente approfondito, già nell'ambito del Progetto Definitivo redatto nel 2012, il tema dell'efficienza mitigativa nei confronti della qualità dell'aria connessa agli interventi di piantumazione, come richiesto dalla prescrizione, è stato sviluppato un preliminare studio sulle polveri al fine di fornire un riferimento per il progetto dell'inserimento del verde a fini compensativi.</p> <p>Lo studio ha avuto la finalità di misurare la capacità di rimozione del particolato fine emesso dal traffico autostradale, ad opera sia degli specifici interventi "filtro" con funzione di mitigazione dell'aria previsti nel Progetto Definitivo 2012, sia delle ulteriori misure compensative considerate per l'assorbimento di polveri nel progetto aggiornato secondo le indicazioni presenti nella prescrizione sopracitata, ferme restando le precise richieste del quadro prescrittivo riguardo il contenimento del consumo di suolo. Si specifica infatti che gli interventi di mitigazione con funzione naturalistica, paesaggistica, ecologica ed agro-ambientale già previsti nel progetto, oltre a quelli con funzione protettiva per l'atmosfera, possono contribuire sensibilmente all'assorbimento di polveri. Lo studio ha quindi lo specifico obiettivo di quantificare l'apporto compensativo di questi interventi.</p> <p>Il progetto della Autostrada Regionale Cispadana è stato riesaminato in termini di bilancio quantitativo delle emissioni di polveri inalabili, considerando il termine additivo dovuto al traffico stradale in esercizio e il termine sottrattivo determinato dall'effetto di cattura di polveri e conseguente depurazione dell'aria attuato dalla vegetazione (alberi e arbusti) prevista dal complessivo progetto di mitigazione ambientale.</p> <p>Al fine di approfondire, come richiesto dalla prescrizione, l'effetto di assorbimento, e quindi compensativo, offerto dalle opere a verde previste in Progetto, occorre concentrare lo studio sull'inquinante PM2.5, parametro di riferimento per gli studi sull'assorbimento degli inquinanti da parte del verde e per i relativi strumenti modellistici disponibili per il calcolo dei quantitativi di inquinanti rimossi.</p> <p>Tale parametro è inoltre ben rappresentativo delle emissioni di polveri associabili all'esercizio di un'infrastruttura di trasporto. Si ricorda infatti che le emissioni primarie di polveri da parte degli scarichi dei veicoli in transito risultano praticamente nella loro totalità caratterizzate da diametri aerodinamici inferiori a 2.5 µm. La componente più grossolana (> 2.5µm) fornisce un suo contributo esclusivamente per le quote parte imputabili all'usura del motore, dei freni e del manto stradale.</p> <p>Su un periodo di 10 anni, a fronte di un'emissione totale di 48403.8 kg/anno, i risultati dello studio mostrano un assorbimento di 114.9 kg/anno per gli interventi "filtro" previsti nel Progetto Definitivo 2012, che salgono a 741.9 kg/anno di PM2.5 considerando l'ulteriore effetto compensativo dovuto agli interventi di mitigazione con funzione naturalistica, paesaggistica, ecologica ed agro-ambientale.</p> <p>Tale riduzione totale corrisponde al 1.5% del totale delle emissioni e testimonia che gli interventi a verde determinano un beneficio ambientale non trascurabile e che risultano uno degli strumenti che, in un sistema organico di interventi che agiscono su diversi fronti (riduzione delle emissioni alla fonte, delocalizzazione delle sorgenti di emissione rispetto alla popolazione,...) può contribuire efficacemente al corretto inserimento ambientale dell'opera. In particolare risulta fondamentale l'ulteriore contributo compensativo determinato dagli interventi di mitigazione con funzione naturalistica, paesaggistica, ecologica ed agro-ambientale, che permette di raggiungere valori di assorbimento non trascurabili. La quantificazione di questo ulteriore contributo ha permesso quindi di riconoscere ulteriori interventi con funzione compensativa senza determinare nuovo consumo di suolo, come espressamente indicato in generale dal quadro prescrittivo, che ha richiesto specificatamente il contenimento dei nuovi ingombri associati alla nuova infrastruttura.</p> <p>Allo stesso tempo però, data la differenza di ordine di grandezza tra emissioni ed assorbimento, è evidente che gli interventi previsti non possono garantire la completa mitigazione dell'opera, nemmeno mediante importanti incrementi.</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
11	Qualità dell'aria	Progetto Definitivo	-	
<p>È infatti possibile stimare che, volendo raggiungere un assorbimento pari al 2% delle emissioni totali, incrementando di 201.57 kg/anno l'assorbimento di PM2.5 rispetto i risultati raggiunti dal Progetto Definitivo, occorrerebbe incrementare del 25% gli interventi mitigativi previsti in progetto.</p> <p>È quindi evidente come il solo incremento delle opere a verde non dia i risultati sperati in termini di miglioramento della qualità dell'aria, né tantomeno interventi di questo tipo troverebbero giustificazione in una analisi costi-benefici, determinando al contempo una sottrazione notevole di territorio, un incremento importante delle aree di esproprio ed una maggiore compromissione del sistema agricolo esistente.</p> <p>Si ritiene pertanto di poter confermare, in questa fase, gli interventi mitigativi previsti in Progetto Definitivo, già appositamente studiati e debitamente localizzati anche con l'obiettivo primario di assorbimento degli inquinati.</p> <p><u>La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.</u></p>				
<u>Riferimento elaborati</u>		<p>Il seguente elaborato rappresenta l'approfondimento tecnico-scientifico finalizzato alla stima quantitativa della rimozione del particolato riconducibile ai flussi veicolari di progetto previsti sulla nuova infrastruttura, ad opera degli interventi di mitigazione naturalistica e compensazione ambientale.</p> <p>7469_PD_0_000_0MA00_0_MA_RH_01_A STIMA DELLA RIMOZIONE DELLE POLVERI AD OPERA DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE NATURALISTICA E COMPENSAZIONE AMBIENTALE</p> <p>Il seguente elaborato è richiamato al fine di poter evincere i flussi di traffico di esercizio all'orizzonte temporale di riferimento, per ciascun tratto costituente il tracciato autostradale di progetto, da cui il calcolo delle emissioni corrispondenti.</p> <p>0015_PD_0_000_00000_0_GE_RH_01_B ANALISI TRASPORTISTICA</p> <p>I successivi set di elaborati relativi agli "interventi di inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione" sono finalizzati all'illustrazione della localizzazione e dell'entità degli interventi mitigativi vegetazionali lungo il tracciato autostradale di progetto (planimetrie, sezioni e fotomosaici), ed alla descrizione delle tipologie adottate (abachi e schemi associativi di impianto)</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (cap.4)</p> <p>3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3</p> <p>3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3</p> <p>3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3</p> <p>3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p> <p>3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
11	Qualità dell'aria	Progetto Definitivo	-	
		3773_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14 3774_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14 3775_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14 3776_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_07_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14 3777_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_08_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14 3778_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_09_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14 3779_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_10_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14 3780_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_11_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14 3781_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_12_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14 3782_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_13_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14 3783_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_14_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14 3784_PD_0_000_OMA00_0_MA_SZ_01_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/10 3785_PD_0_000_OMA00_0_MA_SZ_02_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/10 3786_PD_0_000_OMA00_0_MA_SZ_03_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/10 3787_PD_0_000_OMA00_0_MA_SZ_04_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/10 3788_PD_0_000_OMA00_0_MA_SZ_05_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/10 3789_PD_0_000_OMA00_0_MA_SZ_06_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/10 3790_PD_0_000_OMA00_0_MA_SZ_07_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
11	Qualità dell'aria	Progetto Definitivo	-	
INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/10 3791_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_08_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/10 3792_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_09_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/10 3793_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_10_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/10 3795_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_01_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14 3796_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_02_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14 3797_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_03_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14 3798_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_04_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14 3799_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_05_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14 3800_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_06_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14 3801_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_07_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14 3802_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_08_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14 3803_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_09_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14 3804_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_10_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14 3805_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_11_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14 3806_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_12_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14 3807_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_13_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14 3808_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_14_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
12	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	1
<p>Prescrizione 12 CTVIA e 1 RER: Si prescrive la realizzazione delle fasce boscate previste dal progetto e di concordare, in fase di redazione del progetto esecutivo, con le Amministrazioni comunali territorialmente interessate, l'ottimizzazione delle mitigazioni/compensazioni; tali mitigazioni/compensazioni, che non dovranno accentuare il carattere di linearità dell'infrastruttura, saranno poste a protezione sia dei ricettori, sia delle coltivazioni di pregio presenti nella zona, sia dei tratti di viabilità ciclabile parallela all'autostrada.</p>				
<p>Analisi di Ottemperanza: Gli interventi di mitigazione ambientale ed inserimento paesaggistico proposti per il Progetto Definitivo dell'autostrada, sono stati definiti in funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> delle peculiarità del territorio attraversato; delle interferenze indotte dalla nuova infrastruttura. <p>Sono state definite, di conseguenza, differenti tipologie di mitigazione e compensazione per la risoluzione di tali interferenze.</p> <p>Alcuni interventi mitigativi trovano collocazione sui margini dell'infrastruttura ed hanno la finalità di conseguire una corretta integrazione e armonizzazione paesaggistica dell'infrastruttura e contestualmente di garantire la continuità delle relazioni e delle funzioni ecosistemiche che il corpo autostradale potrebbe condizionare. Altri interventi mitigativi e/o compensativi risultano collocati ortogonalmente all'infrastruttura stessa; essi completano il quadro delle strategie finalizzate alla salvaguardia ambientale e paesaggistica del contesto territoriale di riferimento, rafforzando l'attuale assetto delle siepi e dei filari diffusi ed implementando le connessioni faunistiche e la biodiversità.</p> <p>Tali azioni interessano, pertanto, un'ampia fascia territoriale ove trova sviluppo il tracciato autostradale di progetto, configurandosi come interventi a rete e non a carattere meramente lineare.</p> <p>Nello specifico gli interventi che accompagnano linearmente l'autostrada sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> N1 Siepe arbustiva con funzione di riconnessione ecologica; N2 Siepe arboreo-arbustiva con funzione di riconnessione ecologica; P1 Filare arbustivo plurispecifico di mascheramento dell'infrastruttura; P2 Filare arboreo-arbustivo mascheramento dell'infrastruttura; Barriere Acustiche. <p>Gli interventi disposti ortogonalmente all'infrastruttura, che generano anche una riduzione della percezione lineare del nuovo raccordo autostradale, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> N3 Arbusteto plurispecifico; N4 Bosco plurispecifico; I1 Bosco filtro con funzione di mitigazione per l'aria; I2 Arbusteto filtro con funzione di mitigazione per l'aria; P5 Filare arboreo a pronto effetto per la riqualificazione dei canali storici; P6 Filare arboreo a pronto effetto per la riqualificazione delle viabilità storiche; FT1 Fasce tampone longitudinali con funzione di risanamento della qualità dell'acqua; 				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
12	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	1
<ul style="list-style-type: none"> • FT2 Fasce tampone trasversali con funzione di risanamento della qualità dell'acqua; • E1 Siepe arboreo-arbustiva per la riconnessione ecologica dei maceri; • Progetti obiettivo. <p>Si ritiene, pertanto, che l'insieme delle mitigazioni e delle compensazioni agro-ambientali definite nel PD, svolga efficacemente il proprio ruolo ecosistemico e di armonizzazione paesaggistico-ambientale, senza aumentare od esasperare il carattere di linearità che ovviamente contraddistingue la giacitura di una infrastruttura autostradale.</p> <p><u>La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.</u></p>				
<p><u>Riferimento elaborati</u></p> <p>I successivi set di elaborati relativi agli "interventi di inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione" sono finalizzati all'illustrazione della localizzazione e dell'entità degli interventi mitigativi e compensativi agro-ambientali lungo il tracciato autostradale di progetto (planimetrie, sezioni e fotomosaici), ed alla descrizione delle tipologie adottate (abachi e schemi associativi di impianto).</p> <p>La Relazione Descrittiva Generale descrive e dettaglia compiutamente le scelte operate nei vari contesti territoriali attraversati illustrando le specificità delle varie tipologie di intervento adottate.</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE</p> <p>3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3</p> <p>3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3</p> <p>3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3</p> <p>3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p> <p>3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p> <p>3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14</p> <p>3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14</p> <p>3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
12	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	1
		3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14 3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14 3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14 3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14 3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14 3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14 3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14 3783_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_14_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14 3784_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_01_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/10 3785_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_02_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/10 3786_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_03_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/10 3787_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_04_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/10 3788_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_05_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/10 3789_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_06_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/10 3790_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_07_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/10 3791_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_08_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/10 3792_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_09_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/10		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
12	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	1
		<p>3793_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_10_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/10</p> <p>3795_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_01_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3796_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_02_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p> <p>3797_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_03_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p> <p>3798_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_04_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14</p> <p>3799_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_05_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14</p> <p>3800_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_06_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14</p> <p>3801_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_07_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14</p> <p>3802_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_08_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14</p> <p>3803_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_09_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14</p> <p>3804_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_10_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14</p> <p>3805_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_11_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14</p> <p>3806_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_12_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14</p> <p>3807_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_13_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14</p> <p>3808_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_14_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14</p> <p>3811_PD_0_000_0MA00_0_MA_RR_01_B SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
13	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo	18

Prescrizione 13 CTVIA e 18 RER:

Gli interventi di rinaturalizzazione di tipo lineare previsti dal progetto dovranno configurarsi, come previsto nel SIA, come elementi di connessione della rete ecologica esistente. Detti interventi vanno concordati nelle modalità con la Regione Emilia Romagna;

Analisi di Ottemperanza:

Nello Studio di Impatto Ambientale redatto nel 2012 è stato sviluppato uno specifico approfondimento sullo stato della rete ecologica delle aree attraversate dalla futura autostrada Cispadana, con particolare riferimento sia alla rete ecologica regionale, che a quella locale a livello provinciale.

Tale studio è risultato propedeutico alla definizione dei punti di potenziale conflitto tra la rete ecologica stessa e l'autostrada e di conseguenza alla successiva definizione di interventi di mitigazione e compensazione atti a minimizzare l'eventuale impatto negativo indotto.

Gli interventi di mitigazione individuati con tale specifica finalità sono di diversa natura; essi ricomprendono sia interventi di messa a dimora di specie vegetali, che specifiche mitigazioni per la mobilità e l'alimentazione della fauna terrestre.

Ai primi afferiscono le seguenti tipologie mitigative:

- Tipologia N1 - Siepe arbustiva con funzione di riconnessione ecologica;
- Tipologia N2 - Siepe arboreo-arbustiva con funzione di riconnessione ecologica;
- Tipologia N3 - Arbusteto plurispecifico;
- Tipologia N4 - Bosco plurispecifico.

La tipologia N1 consiste nella realizzazione di strutture arbustive binate lineari volte a ricreare o potenziare connessioni ecologiche tra elementi naturali e/o semi-naturali esistenti (siepi, canali, fasce boscate, maceri ecc.). Nella scelta delle specie da utilizzare sono state favorite quelle che presentano produzione di bacche o piccoli frutti e che per conformazione (portamento, presenza di spine ecc.) sono in grado di fornire una copertura bassa e fitta in modo da favorire l'alimentazione della fauna.

La tipologia N2 consiste nella realizzazione di un doppio filare arboreo volto a ricreare o potenziare connessioni ecologiche tra elementi naturali e/o semi-naturali esistenti (siepi, canali, fasce boscate, maceri ecc.). Nella scelta delle specie da utilizzare sono state favorite sia quelle che presentano produzioni di bacche o piccoli frutti utili all'alimentazione della fauna, sia piante che possono rappresentare ambiti di sosta (posatoi per rapaci, rifugio per fasanidi) e nidificazione (passeriformi e picidi).

La tipologia N3 è costituita da nuclei o dense fasce arbustive mirate alla ricostruzione delle associazioni di cespugli che caratterizzano le prime fasi delle successioni dinamiche naturali di colonizzazione dei terreni abbandonati. Nella scelta delle specie da utilizzare si sono favorite quelle che presentano produzione di bacche o piccoli frutti e che per conformazione (portamento, presenza di spine ecc.) sono in grado di fornire una copertura bassa e fitta in modo da favorire l'alimentazione della fauna.

La tipologia N4 prevede la creazione di macchie boscate, quali ambienti sostitutivi di aree agricole residuali o marginalizzate dall'intervento infrastrutturale, poste nell'immediata vicinanza degli elementi della rete ecologica provinciale al fine di aumentarne sia la potenzialità biologica che la funzionalità dei corridoi ecologici interferiti. La scelta delle specie è stata effettuata, sulla base dei dati relativi alla vegetazione potenziale, per ricreare fitocenosi inquadrabili nell'associazione a *Quercus-Carpinetum boreoitalicum*.

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
13	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo	18

Le mitigazioni per la fauna terrestre sono state progettate sulla base del contesto zoogeografico che ha consentito di individuare le tipologie presenti e i flussi di dispersione. In particolare, il progetto autostradale prevede la creazione sia di **punti di permeabilità ecologica** (codice identificativo PF), ossia soluzioni progettuali che per le caratteristiche strutturali (ponti e viadotti) risultano bio-permeabili, sia **interventi diretti di de-frammentazione e riconnessione ecologica** (codice identificativo ID), attuati attraverso il posizionamento di manufatti scatolari ad uso esclusivo della fauna terrestre.

Gli interventi di "de-frammentazione ecologica" e di "riconnessione ecologica" si configurano come manufatti artificiali trasversali al sedime stradale, e che consentono l'attraversamento da parte delle specie animali, della barriera fisica generata dalla nuova infrastruttura autostradale. L'analisi del contesto zoogeografico elaborata nel quadro conoscitivo dello SIA, ha consentito di individuare le tipologie di fauna presenti e i flussi di dispersione faunistica. Sulla base di queste informazioni sono stati dimensionati e ubicati i diversi manufatti (maggiori densità di passaggi per la fauna sono stati previsti, ad esempio, in corrispondenza delle aree di interesse naturalistico).

In particolare, gli interventi di deframmentazione sono stati distribuiti uniformemente lungo il tracciato dell'infrastruttura, al fine di ridurre l'effetto di barriera distributiva. Gli interventi di riconnessione sono stati previsti in corrispondenza di situazioni puntuali dove l'infrastruttura di progetto intersecando il reticolo idrografico (principale e secondario) e la viabilità esistente, avrebbe generato aree intercluse isolate.

Le diverse tipologie di passaggio per la fauna sono state progettate anche in relazione alle caratteristiche dimensionali del rilevato stradale cercando di favorire, ove possibile, una distribuzione omogenea con alternanza di scatolari di dimensioni 120x110 cm (idonei alla fauna di piccola taglia come anfibi, rettili e micromammiferi) e di scatolari di 150x180 cm (idonei alla fauna di media taglia: lagomorfi, mustelidi e piccoli carnivori).

Infine, nelle aree site all'imbocco ed all'uscita di ciascun passaggio per la fauna, è stato previsto l'impianto di arbusti autoctoni (tipologia N3) che forniranno riparo ed eventualmente fonti alimentari per gli animali selvatici e creeranno il cosiddetto "invito" al passaggio. Tali passaggi contribuiscono a garantire continuità alla rete ecologica a seguito delle modificazioni indotte con la realizzazione dell'opera, grazie alla quale gli animali possono muoversi liberamente sul territorio, diminuendo così la frammentazione e l'isolamento delle popolazioni indotte dall'iniziale costruzione del raccordo autostradale.

Il progetto definitivo ha dimensionato 70 passaggi "dedicati" per la fauna terrestre. Considerando che l'asse autostradale presenta uno sviluppo planimetrico di Km 63+297, si ottiene il posizionamento di un punto dedicato al mantenimento della continuità ecologica del territorio ad una distanza media di circa soli 900 metri. Tale configurazione, associata ai naturali varchi rappresentati dai punti di permeabilità faunistica, consentono di attenuare significativamente l'effetto barriera generato dall'inserimento del tracciato autostradale di progetto.

La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.

Riferimento elaborati

I successivi set di elaborati relazionali e grafici, quali elementi di riferimento a supporto della risposta di ottemperanza, illustrano e localizzano gli interventi mitigativi previsti in favore della fauna terrestre che, come illustrato nella risposta di ottemperanza stessa, afferiscono sia a specifici interventi consistenti nella messa a dimora di opportune specie vegetali ai fini della connessione alla rete ecologica esistente, che in interventi volti al mantenimento delle corrette condizioni di mobilità ed alimentazione della fauna terrestre.

3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (par4.3)

3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
13	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo	18
<p>SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3 3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3 3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3 3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14 3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14 3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14 3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14 3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14 3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14 3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14 3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14 3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14 3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14 3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14 3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14 3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14 3783_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_14_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
13	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo	18
<p>3795_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_01_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3796_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_02_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p> <p>3797_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_03_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p> <p>3798_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_04_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14</p> <p>3799_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_05_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14</p> <p>3800_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_06_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14</p> <p>3801_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_07_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14</p> <p>3802_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_08_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14</p> <p>3803_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_09_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14</p> <p>3804_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_10_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14</p> <p>3805_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_11_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14</p> <p>3806_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_12_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14</p> <p>3807_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_13_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14</p> <p>3808_PD_0_000_OMA00_0_MA_FO_14_B FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14</p> <p>3810_PD_0_000_OMA00_0_MA_PZ_02_B PASSAGGI PER LA FAUNA TERRESTRE: PIANTE E SEZIONI</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
14	Qualità dell'aria	Non definito	Progetto Definitivo	15
<p><u>Prescrizione 14 CTVIA:</u> Le essenze vegetali, collocate in prossimità dell'autostrada, dovranno essere del tipo maggiormente efficace dal punto di vista dell'assorbimento delle emissioni gassose e delle polveri sottili. Detti interventi vanno concordati nelle modalità con la Regione Emilia Romagna;</p> <p><u>Delibera 15 RER</u> Si prescrive che le essenze vegetali, maggiormente efficaci dal punto di vista dell'assorbimento delle emissioni gassose e delle polveri sottili, siano individuate, come già previsto nel SIA, anche sulla base dello studio del CNR-Ibimet di Bologna;</p>				
<p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> Si ritiene utile precisare che la scelta delle specie operata in sede di PD e specificate nei relativi abachi, risponde a diversi ordini di obiettivi, riconducibili, come di seguito meglio precisato, non solo all'assorbimento degli inquinanti:</p> <p>Coerenza fitogeografica La scelta delle specie vegetali di progetto è stata effettuata in primo luogo sulla base <u>dell'analisi della vegetazione potenziale</u> della fascia fitoclimatica di riferimento e <u>della vegetazione reale</u> che colonizza l'area di studio e le aree limitrofe. Di fondamentale importanza è stata, in tal senso, l'interpretazione delle caratteristiche macro e mesoclimatiche del territorio, al fine di pervenire ad un esatto inquadramento delle tipologie vegetazionali presenti e/o da ricostituire. In base a quanto sopra riportato il progetto prevede l'impiego di sole specie autoctone, ossia quelle meglio adattate alle condizioni pedologiche e climatiche della zona, in quanto insediatesi spontaneamente nel territorio. Tale scelta garantirà una migliore capacità di attecchimento e maggior resistenza ad attacchi parassitari o a danni da agenti atmosferici (es. gelate tardive e siccità) consentendo al contempo di diminuire anche gli oneri della manutenzione e prevenire rischi connessi a possibili diffusioni incontrollate di esotiche invasive. Per tale motivo si è anche cercato di privilegiare specie che naturalmente tendono ad associarsi, originando formazioni vegetali plurispecifiche, strutturate e stabili.</p> <p>Zona fitoclimatica di riferimento Se la scelta delle specie autoctone è ormai un criterio quasi sistematicamente adottato nelle nuove opere a verde, almeno in contesti extra urbani, il migliore esito degli interventi è anche favorito da forniture provenienti da vivai prossimi alla zona climatica di riferimento e che impiegano materiale di propagazione locale. Ciò consente sia di evitare fenomeni di inquinamento genetico (dovuto a varietà o cultivar di regioni geografiche diverse), sia di utilizzare gli ecotipi che meglio si sono adattati, nel corso del tempo, alle particolari caratteristiche pedo-climatiche dell'area di studio. Un altro aspetto non trascurabile è quello della sostenibilità sia in termini ambientali (riduzione dei trasporti dovuti a provenienze lontane) che sociali (favorire l'economia dei vivai locali). Pertanto, in sede di realizzazione delle opere di rinaturalizzazione il bacino di provenienza del materiale vegetale sarà limitato ai vivai presenti nel distretto geografico della pianura padana.</p> <p>Adattabilità pedologica delle specie vegetali Un importante criterio progettuale seguito è stato quello dell'adattabilità pedologica tesa a definire il corretto utilizzo delle singole specie all'interno dei tipologici di impianto. Infatti, il territorio analizzato presenta situazioni eterogenee sia in termini pedologici in senso stretto (tessitura del suolo) sia per le condizioni della falda che determinano, in alcune situazioni, la presenza di suoli idromorfi.</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
14	Qualità dell'aria	Non definito	Progetto Definitivo	15

Tale considerazione ha consentito, sempre nell'ottica di garantire un buon livello di biodiversità, di favorire in termini di abbondanza specifica le specie che meglio si adattano alle caratteristiche locali dei suoli su cui sono previsti gli interventi, al fine di evitare stress vegetativi post-trapianto, crescita stentate e debolezza nei confronti dei patogeni.

Prevenzione fitosanitaria a tutela del comparto agricolo

Al fine di evitare il diffondersi di fitopatie legate a specie di interesse agrario si è preferito escludere dal set di specie da utilizzare quelle essenze che possono costituire una potenziale fonte di inoculo e di propagazione di malattie batteriche e fungine. In particolare, si è ritenuto opportuno evitare l'impiego di specie legate alla diffusione del "colpo di fuoco batterico delle pomacee" sia per quelle prescritte dalla legislazione vigente es. specie del genere *Crataegus* (Determinazione n. 13886 del 29 novembre 2010 del Servizio Fitosanitario Regionale) sia per quelle non prescritte, ma che presentano una suscettibilità di rilievo come ad esempio per le specie di agazzino e nespolo. Analogamente è stato escluso l'impiego del crespino, per evitare potenziali proliferazioni della ruggine del grano che trova nel genere *Berberis* l'ospite secondario.

Tecniche agronomiche di impianto per le mitigazioni di progetto

La qualità delle tecniche di impianto e degli interventi manutentivi è determinante per la buona riuscita delle opere e per il contenimento dei costi. Il successo degli impianti di forestazione di terreni agricoli dipende infatti in modo determinante dalla fase di impianto e dalla manutenzione prestata, soprattutto nei primi anni successivi alla messa a dimora. Si consideri anche che la massima efficacia "mitigativa" (funzionalità ecologiche, efficienza fotosintetica, capacità di stoccaggio del carbonio, idoneità quale rifugio faunistico ecc.) viene raggiunta dagli alberi, anche se in parte di pronto effetto a fini paesaggistici, solo dopo alcuni anni dall'impianto, ovvero dopo che si sono realmente affermati ed hanno raggiunto livelli dimensionali adeguati.

Utilizzo di specie a basso contenuto allergenico in ambito urbano

I pollini delle piante hanno una capacità allergenica intrinseca che si manifesta durante il periodo di pollinazione e fioritura e che risulta tanto maggiore quanto più l'impollinazione avviene per via anemofila cioè connessa al movimento nell'aria e al trasporto dei pollini in atmosfera.

Utilizzo di specie baccifere utili alla fauna in ambito naturale

L'impiego di elementi lineari come siepi e filari o piccole aree arbustive può svolgere, oltre alle funzioni di inserimento paesaggistico anche quelle di miglioramento e arricchimento della biodiversità ecosistemica. Un'attenta scelta delle specie da impiegare nella realizzazione di tali elementi vegetazionali, infatti, rappresenta l'opportunità di ricreare habitat idonei come fonte di nutrimento e riparo per insetti, uccelli, mammiferi e altri piccoli animali.

In corrispondenza degli ambiti naturali ed in particolare negli interventi di de-frammentazione ecologica, pertanto, si sono favorite sia soluzioni con arbusti produttori di bacche (prugnolo, rosa canina, ligustro, fusaggine..), in grado di fornire una copertura bassa e fitta, anche con specie spinose, sia strutture arboreo-arbustive in cui la presenza di alberi ad alto fusto contribuisce ad aumentare la capacità di fornire alimento e riparo alla fauna selvatica, soprattutto nei confronti di paridi e picidi, garantendo anche la funzione di posatoi per rapaci, ardeidi e fasanidi.

Permeabilità ecologica dell'infrastruttura di progetto

Il sedime della nuova autostrada Cispadana ha giacitura prevalente est-ovest, interferendo ortogonalmente con le direttrici principali di permeabilità faunistica della pianura padana rappresentate dai più importanti corsi d'acqua che, dall'appennino, scendono verso il Po (Secchia, Panaro e Cavo Napoleonico). In taluni casi, inoltre, gli effetti negativi generati dell'interruzione della continuità ambientale, possono risultare amplificati da situazioni locali già compromesse. In sede di progettazione delle opere stradali, pertanto, si sono proposti interventi di de-frammentazione ecologica che hanno orientato la progettazione stessa all'individuazione di soluzioni bio-permeabili (ponti e viadotti), prevedendo altresì appositi manufatti destinati al "passaggio della fauna" nei tratti in rilevato.

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
14	Qualità dell'aria	Non definito	Progetto Definitivo	15

Inserimento paesaggistico dell'infrastruttura

La definizione dei più opportuni interventi di mitigazione paesaggistica è stata programmata attraverso la valutazione qualitativa del potenziale impatto visivo dell'infrastruttura autostradale e, quindi, della sua percezione, rispetto alle differenti configurazioni plano-altimetriche e strutturali, dagli ambiti territoriali in cui l'infrastruttura stradale può risultare visibile. Questo è previsto sia in relazione a punti di percezione statica (ambiti naturali sensibili anche in quanto aree di interesse per la fruizione turistico-naturalistica, edificato, complessi di interesse culturale) sia a punti di percezione dinamica (viabilità in intersezione ed in affiancamento all'asse): Tale processo di valutazione ha posto particolare attenzione alla presenza di specifici elementi ed ambiti vincolati di interesse paesistico-ambientale (es. edifici e corsi d'acqua tutelati ex. D.Lgs. 42/2004, sistema della Partecipanza, Rete Natura 2000).

Per tutti gli obiettivi sono stati individuati specifici sedi e tipologie di mitigazione.

Sebbene la capacità di assorbimento degli inquinanti sia uno degli obiettivi prioritari degli interventi di mitigazione proposti, non è l'unica caratteristica che può essere presa in considerazione per la definizione dell'elenco specie. Occorre trovare, infatti, il giusto equilibrio tra tutti gli obiettivi sopra riportati, considerando che la coerenza fitogeografica, la zona fitoclimatica di riferimento e l'adattabilità pedologica delle specie vegetali sono vincolanti per la buona riuscita dell'intervento e, pertanto, imprescindibili.

Lo studio del CNR-Ibimet di Bologna ha verificato la capacità di mitigazione ambientale di alcune specie per lo più adatte ad un ambiente urbano, ma tra cui si possono ritrovare anche alcune delle specie utilizzate per il presente progetto, tra cui: *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*.

La capacità di mitigazione ambientale dello studio citato è data dalla somma delle seguenti caratteristiche:

- capacità di assorbimento di CO₂;
- formazione potenziale di O₃;
- assorbimento potenziale di inquinanti gassosi;
- potenziale cattura delle polveri.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie arboree arbustive considerate nello studio CNR-Ibimet per cui è stata definita la capacità di mitigazione.

ID	Ambito						Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto						Corrispondente prescrizione RER
14	Qualità dell'aria						Non definito	Progetto Definitivo						15
<i>SPECIE</i>	SEQUESTRO TOTALE DI CO ₂ PER PIANTA in 20 anni di impianto (tonnellate)	EMISSIONE DI VOC µg/g peso secco fogliare/ora	FORMAZIONE POTENZIALE DI OZONO g di O ₃ /pianta/giorno	ASSORBIMENTO DI INQUINANTI GASSOSI	CATTURA DI POLVERI	CAPACITÀ DI MITIGAZIONE	<i>SPECIE</i>	SEQUESTRO TOTALE DI CO ₂ PER PIANTA in 20 anni di impianto (tonnellate)	EMISSIONE DI VOC µg/g peso secco fogliare/ora	FORMAZIONE POTENZIALE DI OZONO g di O ₃ /pianta/giorno	ASSORBIMENTO DI INQUINANTI GASSOSI	CATTURA DI POLVERI	CAPACITÀ DI MITIGAZIONE	
<i>Acer campestre</i>	1.9	< 1	< 1	Medio	Medio	BUONA								
<i>Ulmus minor</i>	2.8	< 1	< 1	Alto	Medio	OTTIMA	<i>Acer platanoides</i>	3.8 †	< 1	< 1	Alto	Medio	OTTIMA	
<i>Alnus glutinosa</i>	2.6	< 1	< 1	Alto	Medio	OTTIMA	<i>Crataegus monogyna</i>	0.4 †	< 1	< 1	Medio	Alto	BUONA	
<i>Carpinus betulus</i>	2.8	< 1	< 1	Alto	Basso	BUONA	<i>Quercus cerris</i>	3.1 †	< 1	< 1	Alto	Medio	OTTIMA	
<i>Prunus cerasifera</i> "pissardi"	1.7	< 1	< 1	Medio	Alto	BUONA	<i>Catalpa bungei</i>	0.4 †	< 1	< 1	Basso	Medio	MEDIA	
<i>Celtis australis</i>	2.8	< 1	< 1	Alto	Alta	OTTIMA	<i>Cercis siliquastrum</i>	0.4 †	1-10	1-10	Medio	Alto	MEDIA	
<i>Sambucus nigra</i>	0.4	< 1	< 1	Basso	Medio	MEDIA	<i>Parrotia persica</i>	1.7 †	1-10	1-10	Alto	Alta	BUONA	
<i>Fraxinus excelsior</i>	2.8	< 1	< 1	Alto	Medio	OTTIMA	<i>Betula pendula</i> Youngii	3.1 ton	< 1	< 1	Alto	Medio	OTTIMA	
<i>Fraxinus ornus</i>	1.7	< 1	< 1	Alto	Alto	BUONA	<i>Ginkgo biloba</i>	2.8 ton	< 1	< 1	Alto	Alto	OTTIMA	
<i>Koeleruteria paniculata</i>	1.7	> 10	> 10	Alto	Alto	MEDIA	<i>Tilia platyphyllos</i>	2.8 ton	< 1	< 1	Alto	Alto	OTTIMA	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	2.8	> 10	> 10	Alto	Basso	MEDIA								
<i>Liriodendron tulipifera</i>	2.8	1-10	1-10	Alto	Alto	BUONA	ARBUSTI*							
<i>Malus domestica</i> "evereste"	0.4	< 1	< 1	Medio	Alto	BUONA								
<i>Morus alba pendula</i>	0.4	< 1	< 1	Medio	Medio	MEDIA	<i>Photinia x fraseri</i> "Red Robin"	0.4 †	< 1	< 1	Medio	Medio	BUONA	
<i>Prunus avium</i>	1.7	< 1	< 1	Medio	Alto	BUONA	<i>Laurus nobilis</i>	0.4 †	< 1	< 1	Medio	Medio	BUONA	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	2.8	1-10	1-10	Alto	Alto	BUONA	<i>Viburnum tinus</i>	0.4 †	< 1	< 1	Medio	Medio	BUONA	
<i>Tilia cordata</i>	2.8	< 1	< 1	Alto	Alto	OTTIMA	<i>Ligustrum japonicum</i>	0.4 †	< 1	< 1	Medio	Medio	BUONA	
<i>Sophora japonica</i>	2.8	1-10	1-10	Alto	Alto	BUONA								

RISULTATI DELLA RICERCA EFFETTUATA DALL'ISTITUTO DI BIOMETEOROLOGIA (IBIMET) DEL CNR DI BOLOGNA IN GRIGIO SONO EVIDENZIATE LE SPECIE CON MEDIO/ALTO POTENZIALE DI FORMAZIONE DI OZONO

Per un maggior approfondimento della tematica si rimanda all'elaborato 7469_PD_0_000_0MA00_0_MA_RH_01_A "Stima della rimozione delle polveri ad opera degli interventi di mitigazione naturalistica e compensazione ambientale" sviluppato per rispondere alla prescrizione numero 11 della CTVIA.
La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.

Riferimento elaborati

I successivi elaborati relativi agli "interventi di inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione" sono finalizzati, in questa sede, all'illustrazione ed alla descrizione delle tipologie vegetazionali adottate quali interventi mitigativi e compensativi lungo l'infrastruttura di progetto.

3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (par.4 e 5.3)

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
14	Qualità dell'aria	Non definito	Progetto Definitivo	15
		<p>3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3</p> <p>3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3</p> <p>3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3</p> <p>Il seguente elaborato rappresenta l'approfondimento tecnico-scientifico finalizzato alla stima quantitativa della rimozione del particolato riconducibile ai flussi veicolari di progetto previsti sulla nuova infrastruttura, ad opera degli interventi di mitigazione naturalistica e compensazione ambientale.</p> <p>7469_PD_0_000_0MA00_0_MA_RH_01_A STIMA DELLA RIMOZIONE DELLE POLVERI AD OPERA DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE NATURALISTICA E COMPENSAZIONE AMBIENTALE</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
15	Qualità dell'aria	Non definito	Progetto Definitivo	2, 10
<p><u>Prescrizione 15 CTVIA:</u> Utilizzare per i tetti degli edifici e delle pensiline, non utilizzate per i pannelli fotovoltaici, coperture verdi o trattate con materiali riflettenti la luce per mitigare l'effetto "isola di calore". Detti interventi vanno concordati nelle modalità con la Regione Emilia Romagna;</p> <p><u>Prescrizione 2 RER:</u> Si prescrive che la localizzazione degli interventi vegetazionali (al punto 1 delle prescrizioni RER) sia comunque in prossimità all'autostrada; si segnala al riguardo, che esistono vaste aree industriali, in prossimità dell'infrastruttura che determinano locali "isole di calore", mediante accordi tra le parti potrebbero essere individuate in tali aree, o in aree ad esse limitrofe, superfici destinate ad impianti vegetali, che potrebbero concorrere sia a mitigare gli impatti atmosferici, sia a migliorare l'inserimento paesaggistico delle stesse; si ricorda che "al fine di favorire l'attuazione degli interventi di trasformazione, il Piano Operativo Comunale (POC) può assegnare quote di edificabilità quale equo ristoro del sacrificio imposto ai proprietari con l'apposizione del vincolo di destinazione per le dotazioni territoriali o per le infrastrutture per la mobilità; per il medesimo scopo lo strumento urbanistico può prevedere, anche attraverso la stipula di accordi di cui all'art. 18, il recupero delle cubature afferenti alle aree da destinare a servizi, su diverse aree del territorio urbano" (art. 30, comma 11, LR 20/2000).</p> <p><u>Prescrizione 10 RER:</u> Utilizzare per i tetti degli edifici e delle pensiline, non utilizzate per i pannelli fotovoltaici, coperture verdi o trattate con materiali riflettenti la luce per mitigare l'effetto "isola di calore".</p> <p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> Tutte le coperture dei fabbricati, previsti all'interno delle autostazioni, sono state dotate di guaine riflettenti atte a garantire un indice SRI>78. Tutte le pensiline delle piste di esazione sono previste con una copertura in pannelli in lamiera coibentata, verniciata di colore bianco riflettente (RAL 9010) nella parte esposta al sole. I suddetti accorgimenti garantiscono un'efficace mitigazione dell'effetto "isola di calore" coerentemente a quanto previsto al punto 15 del Decreto N.190 del 25.07.2017 emanato dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e al punto 10 della Delibera della Regione Emilia Romagna N. 638 del 15.05.2017. La L.R. 20/2000 e ss. mm. e ii. è stata abrogata dalla più recente L.R. 24/2017 e ss.mm. e ii. che non prevede più l'istituto del Piano Operativo Comunale e ha radicalmente modificato e semplificato gli strumenti di pianificazione istituendo il Piano Urbanistico Generale (PUG) e gli Accordi Operativi (AO). Si può dire che parte dei compiti del POC sono stati assorbiti dagli Accordi Operativi. In ogni caso la prescrizione 2 RER suggerisce un'azione che solamente un'Amministrazione Comunale avrebbe potuto pianificare, ovvero assegnare quote di edificabilità in altre parti del territorio urbano, e che non rientra nelle possibilità di una concessionaria autostradale. <u>La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.</u></p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
15	Qualità dell'aria	Non definito	Progetto Definitivo	2, 10
<p><u>Riferimento elaborati</u></p> <p>I seguenti elaborati grafici descrittivi dei fabbricati di autostazione e delle pensiline relative alle barriere di esazione, riportano le indicazioni di cui alla risposta di ottemperanza, in merito all'impiego di guaine riflettenti per le coperture dei fabbricati di progetto e di verniciature con colorazioni bianco riflettenti per le pensiline a copertura delle piste di esazione. A titolo esemplificativo si faccia riferimento anche all'elaborato relazionale riferito all'Autostazione Reggiolo-Rolo.</p> <p>3506_PD_0_S01_SFB01_0_FB_PZ_02_B REGGIOLO ROLO - EDIFICIO DI ESAZIONE - PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>7402_PD_0_S01_SFB01_0_FB_RT_01_A REGGIOLO ROLO - EDIFICIO DI ESAZIONE - RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA</p> <p>7407_PD_0_S02_SFB02_0_FB_PZ_03_A SAN POSSIDONIO - CONCORDIA - MIRANDOLA - EDIFICIO DI ESAZIONE - PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>7411_PD_0_S02_SFB02_0_FB_PZ_05_A SAN POSSIDONIO - CONCORDIA - MIRANDOLA - PISTA DI ESAZIONE (9 PISTE) - PIANTE COPERTURA, PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>3456_PD_0_S03_SFB03_0_FB_PZ_02_B SAN FELICE SUL PANARO - FINALE EMILIA - EDIFICIO DI ESAZIONE - PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>7419_PD_0_S03_SFB03_0_FB_PZ_14_A SAN FELICE SUL PANARO - FINALE EMILIA - PISTA DI ESAZIONE (9 PISTE) - PIANTE COPERTURA, PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>7426_PD_0_S03_SFC01_0_FB_PZ_02_A SAN FELICE SUL PANARO-FINALE EMILIA - CASERMA DI POLIZIA - SEZIONI, PROSPETTI, DETTAGLIO</p> <p>7434_PD_0_S03_SFC02_0_FB_PZ_01_A SAN FELICE SUL PANARO - FINALE EMILIA - SEDE DEL CONCESSIONARIO - SEZIONI E PROSPETTI</p> <p>7439_PD_0_S03_SFC03_0_FB_PZ_01_A SAN FELICE SUL PANARO - FINALE EMILIA - CENTRO SICUREZZA AUTOSTRADALE - SEZIONI, PROSPETTI, DETTAGLIO</p> <p>7518_PD_0_S03_SFC04_0_FB_PZ_01_A SAN FELICE SUL PANARO - FINALE EMILIA - CENTRO ASSISTENZA UTENZA - PIANTE PIANI TERRA E COPERTURA, SEZIONI, PROSPETTI, DETTAGLIO, ABACO FINITURE-INFISSI</p> <p>7530_PD_0_S03_SFB03_0_FB_PZ_16_A SAN FELICE SUL PANARO - FINALE EMILIA - PUNTO BLU - PIANTE PIANI TERRA E COPERTURA, SEZIONI, PROSPETTI, DETTAGLIO, ABACO FINITURE-INFISSI</p> <p>7450_PD_0_S04_SFB04_0_FB_PZ_06_A CENTO - EDIFICIO DI ESAZIONE - PROSPETTI, SEZIONI E DETTAGLI</p> <p>3491_PD_0_S04_SFB04_0_FB_PZ_01_B CENTO - PISTA DI ESAZIONE (7 PISTE) - PIANTE COPERTURA, PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>7456_PD_0_S05_SFB05_0_FB_PZ_03_A POGGIO RENATICO - EDIFICIO DI ESAZIONE - PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>7460_PD_0_S05_SFB05_0_FB_PZ_05_A POGGIO RENATICO - PISTA DI ESAZIONE (9 PISTE) - PIANTE COPERTURA, PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>3517_PD_0_S06_SFB06_0_FB_PZ_02_B FERRARA SUD - EDIFICIO DI ESAZIONE - PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p> <p>3519_PD_0_S06_SFB06_0_FB_PZ_03_B FERRARA SUD - PISTA DI ESAZIONE (16 PISTE) - PIANTE COPERTURA, PROSPETTI, SEZIONI, DETTAGLI</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
18	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo	39

Prescrizione 18 CTVIA e 39 RER:

La destinazione delle piste di cantiere a viabilità ciclabile sarà concordata con le Amministrazioni Comunali interessate e, per tratti di viabilità ciclabile parallela all'autostrada, dovrà essere prevista un'adeguata protezione con fasce alberate;

Analisi di Ottemperanza:

L'estensione delle piste di cantiere (coincidenti con le controstrade di progetto) per le quali si prevede la riconversione a percorsi ciclabili potrà essere concordata con le Amministrazioni Comunali; tuttavia si precisa, per maggior chiarezza ed esaustività, che la proposta di riconversione contenuta all'interno del Progetto Definitivo rientra nel più vasto disegno complessivo del sistema dell'assetto della mobilità ciclabile riconducibile al tracciato dell'Autostrada Cispadana, avente valenza territoriale. L'attenta analisi del paesaggio interessato dalla realizzazione della nuova infrastruttura, fortemente vocato alla ciclabilità, ha portato infatti a cogliere l'opportunità di una valorizzazione della mobilità lenta che rafforzi la fruibilità consapevole del territorio, dei suoi valori e della ricchezza delle sue offerte storiche, naturalistiche, culturali ed enogastronomiche. Se da un lato quindi si ritiene che l'autostrada possa essere l'occasione di racconto e scoperta di un territorio e dei suoi valori anche attraverso l'offerta di differenti modalità di attraversamento e viaggio, ricreando itinerari e percorsi specifici che, mantenendo come cardine l'asse dell'infrastruttura, possano garantire fruibilità e visibilità a luoghi di elevato valore storico o naturalistico, dall'altro, l'obiettivo finale sarà quello di creare una fitta rete ciclabile che contribuirà ad aumentare in maniera considerevole la capillarità e l'interconnessione dei diversi percorsi, anche con valenza locale o di medio raggio, istituendo in tal modo una rete ciclabile gerarchica e fruibile in base a differenti finalità. In particolare, è stata individuata la possibilità di implementare la fruibilità ciclabile del territorio da un lato convertendo in itinerari ciclabili parte delle piste di cantiere (controstrade) impiegate per la realizzazione dell'infrastruttura (per complessivi 25 km), dall'altro utilizzando raccordi con ciclabilità esistenti individuati su viabilità secondarie o interpoderali (per complessivi 36 km). Tale sistema di percorsi andrà ad integrare, in un'ottica di rete, i principali itinerari di valenza territoriale già presenti nel contesto di riferimento (ciclovía del Sole, ciclabile Modena - Ferrara e ciclabile Bologna - Ferrara) e i percorsi ciclabili secondari.

Ai fini della protezione dei tratti di percorso ciclabile parallelo al tracciato dell'autostrada, il Progetto Definitivo prevedeva già l'affiancamento di estesi tratti con fasce vegetate, con la duplice finalità protettiva di mitigare la percezione dell'autostrada da parte dei fruitori del sistema di itinerari ciclopedonali e di fornire un'adeguata mitigazione ambientale-paesaggistica volta ad incrementare il valore naturalistico dei percorsi e la qualità della fruizione degli stessi. Per tali fasce, quando previste in sede di PD sul margine opposto a quello autostradale, si prevede lo spostamento fra l'autostrada stessa ed il percorso ciclopedonale, (traslando opportunamente quest'ultimo della larghezza necessaria all'inserimento dell'intervento mitigativo). Per i tratti di itinerari ciclopedonali paralleli al tracciato autostradale che in sede di PD 2012 non erano affiancati da fasce vegetate (che ammontano a circa 9.930 metri), è stata inserita la tipologia P1 "Filare plurispecifico di mascheramento dell'infrastruttura" in grado di conferire qualità agli itinerari sia dal punto di vista percettivo che dal punto di vista del comfort offerto ai fruitori. L'inserimento del filare avverrà in una fascia appositamente ricavata fra la recinzione autostradale ed il sedime del percorso ciclopedonale (eventualmente traslando quest'ultimo al fine di ottenere una larghezza utile all'inserimento delle specie previste, pari a 2.00 metri).

La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.

Riferimento elaborati

Il seguente set di elaborati progettuali identifica analiticamente le viabilità poderali (controstrade) cui viene attribuita valenza ciclabile.

2222_PD_0_A00_APC00_0_SD_P2_01_B PERCORSI CICLOPEDONALI – PLANIMETRIA DI PROGETTO E TRACCIAMENTO – TAVOLA 1/6

2223_PD_0_A00_APC00_0_SD_P2_02_B PERCORSI CICLOPEDONALI – PLANIMETRIA DI PROGETTO E TRACCIAMENTO – TAVOLA 2/6

2224_PD_0_A00_APC00_0_SD_P2_03_B PERCORSI CICLOPEDONALI – PLANIMETRIA DI PROGETTO E TRACCIAMENTO – TAVOLA 3/6

2225_PD_0_A00_APC00_0_SD_P2_04_B PERCORSI CICLOPEDONALI – PLANIMETRIA DI PROGETTO E TRACCIAMENTO – TAVOLA 4/6

2226_PD_0_A00_APC00_0_SD_P2_05_B PERCORSI CICLOPEDONALI – PLANIMETRIA DI PROGETTO E TRACCIAMENTO – TAVOLA 5/6

2227_PD_0_A00_APC00_0_SD_P2_06_B PERCORSI CICLOPEDONALI – PLANIMETRIA DI PROGETTO E TRACCIAMENTO – TAVOLA 6/6

I successivi elaborati afferenti alla sezione illustrativa degli interventi di “inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione” mostrano i tratti delle piste di cantiere mantenuti al termine dei lavori in quanto vocati alla mobilità lenta, riconvertiti a percorsi ciclopedonali anche nell’ottica della ricucitura e connessione con itinerari esistenti a supporto di un più esteso progetto di valorizzazione e fruibilità del territorio attraversato dall’infrastruttura (in particolare, elab 3769, 3869, 3870 e 3871) . Gli elaborati individuano inoltre gli interventi vegetazionali di mascheramento opportunamente previsti in affiancamento a detti itinerari.

3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (par. 6.1, 6.5, 4.5.3.1)

3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3

3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3

3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3

3769_PD_0_000_0MA00_0_MA_IT_01_B MASTERPLAN - PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITA' DEI VALORI DEL TERRITORIO E DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE

3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14

3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14

3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14

3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14

3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14
3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14
3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14
3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14
3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14
3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14
3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14
3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14
3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14
3783_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_14_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14
3784_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_01_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/10
3785_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_02_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/10
3786_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_03_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/10
3787_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_04_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/10
3788_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_05_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/10
3789_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_06_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/10
3790_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_07_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/10
3791_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_08_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/10
3792_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_09_B	SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/10

3793_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_10_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/10

3869_PD_0_000_0MA01_0_MA_PP_01_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - SINTESI DEI VALORI DEL TERRITORIO

3870_PD_0_000_0MA01_0_MA_PZ_01_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - PIANO DELLA SEGNALETICA INTEGRATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLA FRUIBILITÀ LENTA DEL TERRITORIO

3871_PD_0_000_0MA01_0_MA_PZ_02_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - PLANIMETRIA GENERALE DEI PERCORSI CICLABILI E SISTEMI DI SEGNALETICA E SOSTA DEDICATI

Per completezza, si riportano i successivi riferimenti agli elaborati afferenti al processo di cantierizzazione al fine di individuare, nel complesso, le piste di cantiere propedeutiche alla realizzazione dell'opera. Gli elaborati alla scala 1:25.000 e 1:10.000 (elab 3530+3547) mostrano il tracciato delle viabilità (e delle piste) interessate dalla movimentazione dei mezzi operativi con una graficizzazione coerente con la scala di rappresentazione. Gli elaborati planimetrici alla scala 1:5.000 (elab. 3548+3561) riportano una graficizzazione delle piste di cantiere di maggior dettaglio e le relative codifica e tipologia.

3528_PD_0_000_0KK00_0_KK_RT_01_B LOCALIZZAZIONE CANTIERI – RELAZIONE (par. 2.3.1.2)

3530_PD_0_000_0KK00_0_KK_PP_01_B LOCALIZZAZIONE CANTIERI - PLANIMETRIA GENERALE CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI TAVOLA 1/4

3531_PD_0_000_0KK00_0_KK_PP_02_B LOCALIZZAZIONE CANTIERI - PLANIMETRIA GENERALE CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI TAVOLA 2/4

3532_PD_0_000_0KK00_0_KK_PP_03_B LOCALIZZAZIONE CANTIERI - PLANIMETRIA GENERALE CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI TAVOLA 3/4

3533_PD_0_000_0KK00_0_KK_PP_04_B LOCALIZZAZIONE CANTIERI - PLANIMETRIA GENERALE CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI TAVOLA 4/4

3534_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 1° FASE - TAVOLA 1/7

3535_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_02_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 1° FASE - TAVOLA 2/7

3536_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_03_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 1° FASE - TAVOLA 3/7

3537_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_04_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE

VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 1° FASE - TAVOLA 4/7
3538_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_05_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 1° FASE - TAVOLA 5/7
3539_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_06_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 1° FASE - TAVOLA 6/7
3540_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_07_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 1° FASE - TAVOLA 7/7
3541_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_08_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 2° FASE - TAVOLA 1/7
3542_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_09_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 2° FASE - TAVOLA 2/7
3543_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_10_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 2° FASE - TAVOLA 3/7
3544_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_11_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 2° FASE - TAVOLA 4/7
3545_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_12_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 2° FASE - TAVOLA 5/7
3546_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_13_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 2° FASE - TAVOLA 6/7
3547_PD_0_A00_AKK00_0_KK_PP_14_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI AMBITI OPERATIVI, DELLE FASI DI LAVORO, DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITA' MAGGIORI E MINORI ESISTENTI: 2° FASE - TAVOLA 7/7
3548_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 1/14
3549_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 2/14
3550_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 3/14
3551_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 4/14

3552_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 5/14

3553_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 6/14

3554_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 7/14

3555_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 8/14

3556_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 9/14

3557_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 10/14

3558_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 11/14

3559_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 12/14

3560_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_01_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 13/14

3561_PD_0_A00_AKK00_0_KK_P5_14_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE PISTE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI, CON INDICAZIONE DELLE OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE - TAV. 14/14

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
20	Clima acustico	Non definito	Progetto Definitivo	20

Prescrizione 20 CTVIA e 20 RER:

Per le nuove infrastrutture stradali (e quindi per tutte le viabilità di progetto) deve essere garantito l'inserimento dell'infrastruttura nel territorio con un proprio livello sonoro che, oltre a non superare i propri limiti, sommandosi al livello sonoro presente nell'area, non superi complessivamente il valore limite dell'area definito dalle infrastrutture già esistenti, come indicato nell'appendice IV al report "Panoramica interpretativa ed evidenziazione delle problematiche della normativa acustica Comunitaria e Nazionale con particolare riferimento agli aspetti inerenti l'impatto acustico" redatto da ISPRA nell'ambito della convenzione MATTM-ISPRA "Supporto allo svolgimento delle attività della Commissione VIA Ordinaria e Speciale in merito alle problematiche dell'inquinamento acustico delle infrastrutture di trasporto", che costituisce l'allegato n. 1, parte integrante della delibera della Regione Emilia Romagna. Detti interventi vanno concordati nelle modalità con la Regione Emilia Romagna.

Analisi di Ottemperanza:

La valutazione dell'impatto acustico generato dalla nuova infrastruttura di progetto è stata condotta tramite un modello previsionale della propagazione del rumore che ha permesso la caratterizzazione dei livelli di rumore generati dalle infrastrutture esistenti e di progetto al fine di consentire un raffronto con i limiti di immissione fissati dalla normativa.

Per ciascun ricettore interferito sono stati stimati i livelli di immissione generati dalla sola rumorosità prodotta dalle nuove infrastrutture, i cui limiti sono fissati dal DPR 142/2004 per le nuove infrastrutture, ed i livelli di immissione generati dalla rumorosità complessiva comprensiva del contributo di:

- rumore della nuova infrastruttura autostradale e relativa viabilità accessoria di nuova costruzione;
- rumore della viabilità esterna pre-esistente;
- rumore di eventuali linee ferroviarie, ove presenti;

i cui limiti vanno confrontati con i "limiti concorsuali".

Pertanto, per la verifica di concorsualità, come già esposto nella Relazione acustica integrativa predisposta per l'integrazione richiesta dal MATTM nel luglio 2013 (ID 4.31), è stato adottato il criterio di "doppia verifica", in analogia a quanto indicato dal documento ISPRA citato.

In particolare, presso ogni ricettore è stato verificato che:

- il solo rumore prodotto dalle nuove infrastrutture fosse inferiore ai limiti di immissione di cui al DPR 142/2004;
- qualora questo non si verificasse, sono state dimensionate opere di mitigazioni tali da garantire ovunque che il rumore prodotto dalle sole nuove infrastrutture di progetto sia ovunque inferiore ai limiti di cui al DPR 142/2004 per le nuove infrastrutture.
- il rumore complessivo prodotto dalla sovrapposizione del contributo delle nuove infrastrutture e delle infrastrutture esterne risultasse inferiore al "limite concorsuale", definito come il limite più alto fra i limiti di tutte le infrastrutture interferenti;
- nel caso quest'ultimo fosse risultato superato e quello della sola infrastruttura di progetto rispettato, è stato verificato se tale superamento "concorsoale" sia causato dal solo rumore delle infrastrutture esterne. In caso ciò si verificasse, avendo verificato il contributo del tutto trascurabile della nuova opera di progetto, si è previsto come unica mitigazione antirumore a carico della nuova infrastruttura l'adozione di interventi di mitigazione alla fonte (asfalto fonoassorbente, tappeto di usura tipo splittmastix), lasciando pertanto al gestore dell'infrastruttura realmente impattante sul ricettore l'onere del risanamento;

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
20	Clima acustico	Non definito	Progetto Definitivo	20
<ul style="list-style-type: none"> nel caso invece di superamento del limite concorsuale, ma qualora il contributo delle infrastrutture di progetto al rumore complessivo sia risultato non trascurabile, sono state previste adeguate opere di mitigazione (protezioni acustiche bidimensionali), anche se le stesse non sono sempre sufficienti per il completo rispetto dei limiti concorsuali, in quanto alcuni ricettori restano comunque impattati dal rumore proveniente da altre sorgenti sonore, su cui il Concessionario di Autostrada Regionale Cispadana non ritiene di aver alcun titolo ad intervenire, essendo viabilità gestite da altro Ente al quale spetta il compito di garantire, in accordo al DM 29.11.2000., il rispetto dei limiti di immissione stabiliti da Normativa, attuando piani di contenimento ed abbattimento del rumore. <p>La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.</p>				
<u>Riferimento elaborati</u>		<p>Si allegano le seguenti relazioni (Studi acustici) i quali, ai paragrafi indicati, trattano l'argomento oggetto di ottemperanza.</p> <p>3628_PD_0_000_0MA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (par. 2.9, 6,7, 8)</p> <p><u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D01 (ex 1PR) Riqualificazione della SP n° 72 "Parma-Mezzani"</u> 4811_PD_0_D01_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (par. 2.9, 6)</p> <p><u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D02 (ex 1RE) Variante alla SP n° 41 in corrispondenza del tracciato cispadano - tratto tra SP n° 60 e Brescello</u> 4978_PD_0_D02_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (par. 2.9, 6, 7)</p> <p><u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D03 (ex 2RE) Cispadana tra la SP n° 2 "Reggiolo-Gonzaga" e la ex SS n° 62 "della Cisa"</u> 5139_PD_0_D03_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (par. 2.9, 6, 7, 8)</p> <p><u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D04-08 (ex 1FE) Raccordo Bondeno-Cento-Autostrada Cispadana</u> 5713_PD_0_D00_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (par. 2.9, 6, 7, 8)</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
22	Clima acustico	Non definito	Progetto Definitivo	22

Prescrizione 22 CTVIA e 22 RER:

Per la mitigazione del rumore il progetto già prevede l'utilizzo di asfalti fonoassorbenti, si prescrive di valutare la sperimentazione dei nuovi asfalti ad elevata capacità fonoassorbente (sino a 5 dB, come ad esempio gli asfalti contenenti materiali gommosi) in alternativa alle barriere di mitigazione acustica; per tali asfalti dovrà essere preventivata l'adeguata manutenzione per mantenerne l'efficacia nel tempo. La sperimentazione va concordata nelle modalità con la Regione Emilia Romagna.

Analisi di Ottemperanza:

La sperimentazione di asfalti ad elevata capacità fonoassorbente è stata condotta, a far data dal 2008, dalla Regione Toscana nell'ambito dello studio, denominato "Progetto Leopoldo", finalizzato alla "predisposizione delle Linee Guida per la progettazione ed il controllo delle pavimentazioni stradali per la viabilità ordinaria", e volto alla caratterizzazione prestazionale dei materiali di impiego nelle infrastrutture stradali, nonché alla realizzazione e verifica dei modelli di propagazione dei disturbi sonori e vibrazionali derivanti dall'azione del traffico veicolare.

La grande quantità di dati sperimentali raccolti nel suddetto studio, che ha interessato in maniera estensiva tutto il territorio della regione Toscana in ambito urbano, si ritiene possano già costituire la sperimentazione richiesta dalla presente prescrizione e gli esiti dello stesso hanno portato il Concessionario a formulare le considerazioni di seguito espresse.

Si ritiene innanzitutto che l'elevato contenuto sperimentale dello studio svolto dalla Regione Toscana ed i valori ottenuti dalle prove in campo non giustifichino una modifica della pavimentazione ad oggi presente nel Progetto Definitivo di Autostrada Regionale Cispadana, in quanto dai risultati ottenuti si è rilevato che:

- si ha una progressiva perdita di capacità di fonoassorbimento in breve tempo per effetto del riempimento dei vuoti del tappeto;
- si ha un progressivo aumento di rumore bordo strada nel tempo superiore ai 2dB (A) come rilevato dalle prove SPB (Statistical Pass-By);

Di conseguenza, nell'ipotesi di adottare gli asfalti sperimentali anche per il Progetto di Autostrada Regionale Cispadana, al fine di garantire il costante rispetto dei limiti di immissione acustici su tutti i ricettori prospicienti l'opera, sarà necessario per il Concessionario procedere con una più frequente sostituzione della sovrastruttura stradale, rispetto quanto attualmente previsto in Progetto Definitivo o, alternativamente, intervenire con l'installazione di barriere acustiche.

Si precisa però che l'ipotesi di una frequente sostituzione dell'asfalto autostradale, con la cadenza emersa dallo studio e pari all'incirca a 2/3 anni, non garantisca il rispetto degli standard minimi funzionali che una viabilità autostradale deve garantire alla sua utenza, implicando continui interventi di interruzione e deviazione di traffico.

Si evidenzia inoltre che non si ha certezza che le pavimentazioni che si presume offrano un maggior grado di fonoassorbenza, quantomeno iniziale, possano al contempo garantire il medesimo grado di sicurezza all'utenza autostradale rispetto al pacchetto bituminoso attualmente previste in Progetto Definitivo.

Al contrario si ritiene che l'approccio adottato nel Progetto Definitivo della Cispadana garantisca maggiori vantaggi e certezze in termini di:

- garanzia della pavimentazione (progettata per una durata decennale);
- prestazioni della pavimentazione utilizzata;
- sicurezza dell'utenza;
- durabilità dell'opera e riduzione della frequenza degli interventi manutenzione;
- garanzia di rispetto dei limiti Normativi in termini di impatto acustico su tutti i ricettori dell'opera autostradale.

Per quanto sopra espresso, essendo acclarato che l'utilizzo di questi nuovi asfalti non possa ritenersi sostitutivo delle barriere acustiche previste in Progetto, e considerato il consolidato e sperimentato, in termini di benefici, uso congiunto di pavimentazione drenate fonoassorbente e barriere acustiche, ed anche alla luce

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
22	Clima acustico	Non definito	Progetto Definitivo	22
<p><i>delle accurate simulazioni condotte, si è ritenuto, per questo aspetto, di confermare la linea tenuta in ambito del Progetto Definitivo redatto nel 2012. La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.</i></p>				
<i>Riferimento elaborati</i>		-		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
23	Clima acustico	In esercizio	Progetto Definitivo	26
<p><u>Prescrizione 23 CTVIA e 26 RER:</u> Nei casi in cui, sulla base degli esiti del monitoraggio, non si raggiungano i limiti normativi con l'utilizzo degli asfalti fonoassorbenti, si prescrive l'uso di barriere acustiche che al fine di limitare l'impatto sia sul paesaggio sia sull'avifauna, laddove fattibile, andranno accompagnate con fasce arboreo-arbustive che valorizzino il paesaggio circostante ed indirizzino le specie ornitiche all'involo. Detti interventi vanno concordati nelle modalità con la Regione Emilia Romagna e con ARPA.</p>				
<p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> Laddove, per la componente rumore, i risultati del piano di monitoraggio ambientale evidenziassero superamenti dei limiti normativi saranno predisposti interventi di mitigazione specifici per ogni singolo caso. Ad eccezione della tipologia su viadotto, tutte le tipologie di barriere acustiche sono state affiancate da mitigazioni con finalità naturalistiche o di inserimento paesaggistico a seconda delle caratteristiche dello specifico contesto attraversato e quindi delle specifiche esigenze mitigative. <u>Come previsto nel PD, nel caso dovessero essere implementate le barriere acustiche a seguito del monitoraggio, tali interventi verranno accompagnati dagli opportuni interventi di inserimento paesaggistico ed ambientale.</u></p>				
<p><u>Riferimento elaborati</u></p> <p>Gli elaborati di riferimento proposti, tratti dalla sezione "inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione" afferenti al tracciato autostradale (ma analoghe considerazioni possono essere estese alle viabilità di adduzione) illustrano i criteri progettuali e le caratteristiche delle protezioni antifoniche adottate con particolare riferimento alla tematica di cui alla presente condizione ambientale, anche in considerazione dell'affiancamento e dell'integrazione con gli interventi a finalità naturalistica o di inserimento paesaggistico. Qualora si dovessero implementare le barriere acustiche, tale implementazione seguirà i medesimi criteri adottati per quanto già previsto.</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (par.4.5.3, 4.5.4, par. 5.2)</p> <p>3855_PD_0_000_0MA00_0_MA_CY_11_B INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI – PERCORSO CONCETTUALE ED IDEATIVO, STUDIO CROMATICO</p> <p>3856_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_01_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO FONOASSORBENTE</p> <p>3857_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_02_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO MISTO FONOASSORBENTE FONOISOLANTE</p> <p>3859_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_04_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO FONOISOLANTE TRASPARENTE</p> <p>3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3</p> <p>3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3</p> <p>3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3</p>				

3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14
3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14
3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14
3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14
3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14
3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14
3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14
3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14
3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14
3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14
3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14
3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14
3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14
3783_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_14_B	PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14

Gli elaborati di seguito riportati illustrano il piano di monitoraggio ambientale, a cui fare riferimento, in particolare, per quanto attiene alla componente rumore.

0229_PD_0_000_00000_0_MN_RG_01_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE GENERALE (par. 9.7)

0232_PD_0_000_00000_0_MN_RH_02_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONI SPECIALISTICHE – COMPONENTE RUMORE

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
42	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	

Prescrizione 42 CTVIA:

Dovranno essere realizzati i passaggi per la fauna selvatica, mediante la redazione di un progetto specifico che identifichi tipologie, dimensioni e numero di detti passaggi, da definirsi in relazione alle specifiche esigenze di tutela degli ambiti interferiti. Si suggerisce che i criteri di progettazione esecutiva, dimensionamento e realizzazione dei manufatti, nonché le specifiche tecniche e gli accorgimenti idonei ad assicurarne l'effettiva fruizione da parte delle specie interessate, siano elaborati in coerenza con quanto indicato nella «Direttiva sui passaggi della fauna selvatica» pubblicata nel novembre 2001 dal Dipartimento federale dell'Ambiente, dei Trasporti, dell'Energia e delle Comunicazioni (ATEC) della Confederazione elvetica. Ove fosse rilevata la presenza di popolazioni animali e relative tratte di spostamento (con particolare riferimento alle specie di interesse conservazionistico, ossia incluse negli allegati delle direttive 92/43/CEE «Habitat» e 2009/137/CEE «Uccelli»), nelle liste rosse internazionali e nazionali, dovrà prevedersi sottopassi/sovrappassi per fauna idonei alla conservazione di tali specie.

Analisi di Ottemperanza:

Il Progetto Definitivo sviluppato nel 2012 risulta coerente con la prescrizione in oggetto.

La «Direttiva sui passaggi della fauna selvatica» pubblicata nel novembre 2001 dal Dipartimento federale dell'Ambiente, dei Trasporti, dell'Energia e delle Comunicazioni (ATEC) della Confederazione elvetica, infatti, definisce tre tipologie di passaggi specifici per la fauna selvatica (passaggi faunistici), così definiti:

- sovrappassaggio standard (45m ± 5m);
- sovrappassaggio ridotto (25 ± 5m);
- sottopassaggio a dimensioni variabili.

Nel progetto dell'autostrada sono stati previsti 70 passaggi faunistici del tipo "Sottopassaggio a dimensioni variabili" definiti come interventi di "de-frammentazione ecologica" e di "riconnessione ecologica".

La Direttiva, inoltre, specifica che: "... per numerose specie animali i sottopassaggi costituiscono una soluzione peggiore di quella dei sovrappassaggi, pertanto, prima di pianificare la costruzione di sottopassaggi, conviene valutare tutte le altre possibilità: sovrappassaggi vicini, sfruttamento degli attraversamenti delle vie di comunicazione sui corsi d'acqua, valorizzazione degli habitat naturali, ecc.".

Sono stati, infatti, individuati 23 corsi d'acqua utilizzabili per lo spostamento della fauna e definiti quali "punti di permeabilità ecologica".

I "punti di permeabilità ecologica" rappresentano "varchi" ossia soluzioni progettuali come ponti e viadotti che per le proprie caratteristiche strutturali risultano bio-permeabili. Inoltre, sempre allo scopo di garantire la permeabilità faunistica dell'infrastruttura, gli scatolari previsti per la risoluzione delle interferenze idrauliche minori sono stati progettati per essere realmente utilizzati evitando cioè sifonamenti, al fine di garantire anche alla fauna acquatica l'utilizzo di questi corridoi semi-naturali.

Gli interventi di "de-frammentazione ecologica" e di "riconnessione ecologica" si configurano come manufatti artificiali trasversali alla sezione stradale, che consentono l'attraversamento della barriera infrastrutturale da parte delle specie animali. L'analisi del contesto zoogeografico elaborata nel quadro conoscitivo ha consentito di individuare le tipologie di fauna presenti e i flussi di dispersione faunistica. Sulla base di queste informazioni sono stati dimensionati e ubicati i diversi manufatti (maggiori densità di passaggi per la fauna sono stati previste in corrispondenza delle aree di interesse naturalistico).

In particolare, gli interventi di deframmentazione sono stati distribuiti uniformemente lungo il tracciato dell'infrastruttura, al fine di ridurre l'effetto di barriera distributiva, gli interventi di riconnessione sono stati previsti in corrispondenza di situazioni puntuali, dove l'infrastruttura di progetto intersecando il reticolo idrografico

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
42	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
<p>(principale e secondario) e la viabilità esistente, avrebbe generato aree intercluse isolate.</p> <p>Le diverse tipologie di passaggio per la fauna sono state progettate anche in relazione alle caratteristiche dimensionali del rilevato stradale, al fine di favorire, ove possibile, una distribuzione omogenea con alternanza di scatolari di dimensioni 120x110 cm, 150x90 cm (idonei alla fauna di piccola taglia come anfibi, rettili e micromammiferi) e di scatolari di 150x180 cm (idonei alla fauna di media taglia (lagomorfi, mustelidi e piccoli carnivori).</p> <p>Nelle aree site all'imbocco ed all'uscita del passaggio per la fauna, infine, è stato previsto l'impianto di arbusti autoctoni (tipologia N3) che forniranno riparo ed eventualmente fonti alimentari per gli animali selvatici e creeranno il cosiddetto "invito" al passaggio.</p> <p><u>Tali passaggi contribuiscono a garantire continuità alla rete ecologica a seguito delle modificazioni indotte con la realizzazione dell'opera, grazie alla quale gli animali possono muoversi liberamente sul territorio diminuendo così la frammentazione e l'isolamento delle popolazioni indotte dall'iniziale costruzione dell'autostrada.</u></p>				
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>		<p>Gli elaborati di riferimento proposti, tratti dalla sezione "inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione" illustrano i criteri progettuali, l'ubicazione, e le caratteristiche tipologiche degli interventi di deframmentazione e riconnessione ecologica.</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (paragrafo 4.3.6)</p> <p>3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3</p> <p>3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p> <p>3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p> <p>3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14</p> <p>3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14</p> <p>3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14</p> <p>3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14</p> <p>3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
42	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	<p>3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14</p> <p>3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14</p> <p>3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14</p> <p>3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14</p> <p>3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14</p> <p>3783_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_14_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14</p> <p>3810_PD_0_000_0MA00_0_MA_PZ_02_B PASSAGGI PER LA FAUNA TERRESTRE: PIANTE E SEZIONI</p>

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
45.1	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
<p><u>Prescrizione 45.1 CTVIA:</u> Gli interventi di mitigazione/compensazione ambientale e quelli relativi agli inserimenti paesistici dovranno essere dettagliati e integrati in sede di progettazione esecutiva sulla base di quanto proposto nel SIA e nelle integrazioni. In particolare: <u>dovrà essere verificata l'adeguatezza degli interventi con lo scopo di favorire la continuità degli ecosistemi, dell'attività agricole e del sistema idraulico, lo scambio ecologico di popolazioni selvatiche direttamente interferite o nell'immediato intorno dell'autostrada, nonché la ricomposizione fondiaria dei terreni interessati dal tracciato.</u></p>				
<p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> Si ritiene che quanto definito nel Progetto Definitivo sviluppato nel 2012 assolverà a quanto richiesto dalla presente prescrizione. Infatti, per quanto attiene allo scambio ecologico delle popolazioni selvatiche, nel PD le mitigazioni per la fauna terrestre sono state progettate sulla base del contesto zoogeografico che ha consentito di individuare le tipologie presenti e i potenziali flussi di dispersione. In particolare, il progetto autostradale prevede la creazione sia di punti di permeabilità ecologica (codice identificativo PF), ossia soluzioni progettuali che per le caratteristiche strutturali (ponti e viadotti) risultano bio-permeabili, sia interventi diretti di de-frammentazione e riconnessione ecologica (codice identificativo ID), attuati attraverso il posizionamento di manufatti scatolari ad uso esclusivo per la fauna terrestre. Per ulteriori approfondimenti circa gli interventi di mitigazioni per la fauna si faccia riferimento alla precedente prescrizione 42. Mentre il tema della ricomposizione fondiaria è stato affrontato mediante la definizione di opere di attraversamento e di ricucitura della viabilità rurale. Il progetto della Autostrada Regionale Cispadana prevede in tal senso una serie di opere per lo scavalco dell'autostrada e per il ripristino delle reti viarie interferite dal tracciato autostradale. Le opere progettate per la riconnessione del sistema della viabilità intersecata risultano di due tipi: quelle di attraversamento vere e proprie e la nuova viabilità appositamente realizzata per la riconnessione della maglia della viabilità rurale. Quest'ultima deriva in parte dalla viabilità di cantiere che, ove previsto, verrà lasciata a disposizione del territorio. Alla prima tipologia, composta da cavalcavia, sottovia e viadotti è affidata la ricongiunzione o il superamento sia degli assi viari e ferroviari più importanti, quali strade provinciali, comunali, ferrovie, strade ex statali, sia della rete viaria minore, composta da strade vicinali o locali. Complessivamente, il progetto prevede 50 opere di attraversamento: 16 di esse sono destinate ad intersezioni con la viabilità più importante, di dignità sovralocale (la quale, ovviamente, è completamente riconnessa), 20 con strade di valenza comunale e 14 a strade di importanza interpodereale o rurale. Con queste opere il progetto incrementa le opzioni di permeabilità (in media ogni 1,31 km di autostrada). L'elenco successivo riporta l'entità complessiva delle opere di attraversamento suddivise per tipologia e relativa percentualizzazione sul totale delle opere. Le tipologie di attraversamento progettate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sottovia 35 51,5%; • cavalcavia 11 16,2%; • viadotti 22 32,3%. <p>I sottovia, che sono la maggior parte, permettono di non interferire col paesaggio e col panorama delle aree agricole; essi consentono quindi di attenuare l'impatto dell'autostrada sotto questo profilo.</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
45.1	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
<p>Portando l'attenzione sulla viabilità utilizzata prevalentemente dalle comunità locali, è possibile osservare che la maggior parte (67,7%) delle opere di attraversamento è costituita da cavalcavia e sottovia che potranno essere utilizzati dagli agricoltori per gli spostamenti e i trasferimenti per le operazioni colturali sui campi delle loro aziende.</p> <p>Alla viabilità esterna, oltre che ad una parte delle opere del gruppo precedente -quali i cavalcavia e i sottovia interpoderali- è invece deputata la funzione di ricostituire il reticolo più fine della viabilità agricola, utilizzata soprattutto dalle aziende agricole e dalle comunità rurali. Il progetto prevede la realizzazione di ben 59 km di controstrade con accessi diretti alla viabilità rurale da ricucire, posizionati in modo da offrirne l'utilizzo alle aziende e alle corti poste in prossimità. In questo caso la media è di 5,58 accessi per ogni km di autostrada (o un accesso ogni 180 m circa). Si aggiungono a questi più di 30 accessi agricoli diretti presenti nella viabilità di collegamento in progetto (C03, C06, C07, V27, C08 e C11).</p> <p>La rete di controstrade in progetto è dimensionata in 1 km per ogni km di autostrada e la loro distribuzione è così ripartita: 41% sul lato nord, 56% sul lato sud e 3% in geometrie che prevedono l'attraversamento diretto (sud e nord, quindi).</p> <p>Le controstrade, quando possibile, sono state progettate in modo da raccordare i fondi agricoli scorporati e da oltrepassare l'autostrada anche sotto i ponti e i viadotti con un aumento della permeabilità viaria complessiva. Il posizionamento delle controstrade e degli accessi è stato studiato utilizzando le cartografie delle aziende agricole (generate con dati SIAR), cercando quindi di ricucire tutte le viabilità minori interferite, di consentire l'accesso a tutti i fondi separati sui due fronti della strada e di permettere l'accesso a tutti centri aziendali e le abitazioni nei pressi della strada. Eventuali nuovi accessi potranno essere definiti in fase di cantiere confrontandosi direttamente con le proprietà e i residenti.</p> <p>Le controstrade agevoleranno, tra l'altro, l'accesso alle opere di attraversamento (cavalcavia, sottovia) e saranno in grado di favorire la continuità sistemica al reticolo poderale e vicinale agrario esistente, nonché al reticolo comunale minore; faciliteranno il ricollegamento degli appezzamenti limitrofi e di quelli eventualmente separati dall'opera autostradale.</p> <p>L'insieme delle opere descritte si ritiene che offrirà pertanto un buon livello di permeabilità dell'infrastruttura rispetto al reticolo stradale pre-esistente, sia esso di valenza viaria rurale, comunale o sovracomunale.</p> <p><u>È opportuno evidenziare, inoltre, che il sistema idrico superficiale, di irrigazione e di scolo, è stato studiato e progettato in modo tale che nessun fondo perda la funzionalità irrigua e non abbia a soffrire di problemi di drenaggio o di ristagni idrici.</u></p>				
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>		<p>Gli elaborati di riferimento proposti, tratti dalla sezione "inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione" illustrano i criteri progettuali, l'ubicazione, e le caratteristiche tipologiche degli interventi di deframmentazione e riconnessione ecologica, oltre ad individuare gli interventi di mitigazione specifici per il sistema agricolo in relazione alla ricucitura dei fondi agricoli (sottovia poderali, recupero piste di cantiere/controstrade).</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (paragrafi 4.3.6, 4.4.3)</p> <p>3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p>		

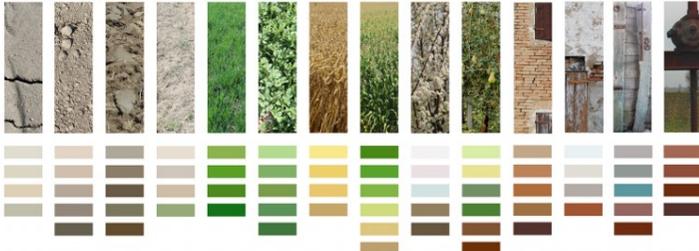
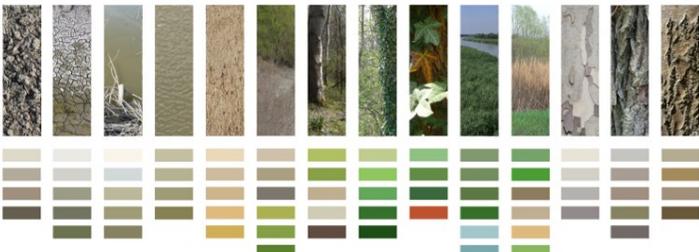
ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
45.1	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
<p> 3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14 3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14 3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14 3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14 3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14 3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14 3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14 3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14 3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14 3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14 3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14 3783_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_14_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14 3810_PD_0_000_0MA00_0_MA_PZ_02_B PASSAGGI PER LA FAUNA TERRESTRE: PIANTE E SEZIONI </p> <p> I successivi elaborati planimetrici progettuali riportano analiticamente gli interventi di ricucitura delle viabilità poderali interferite (localizzazione, estensione e tipologia) 2196_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_01_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 1/26 2197_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_02_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 2/26 </p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
45.1	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
		<p>2198_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_03_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 3/26</p> <p>2199_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_04_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 4/26</p> <p>2200_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_05_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 5/26</p> <p>2201_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_06_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 6/26</p> <p>2202_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_07_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 7/26</p> <p>2203_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_08_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 8/26</p> <p>2204_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_09_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 9/26</p> <p>2205_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_10_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 10/26</p> <p>2106_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_11_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 11/26</p> <p>2207_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_12_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 12/26</p> <p>2208_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_13_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 13/26</p> <p>2209_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_14_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 14/26</p> <p>2210_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_15_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 15/26</p> <p>2211_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_16_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 16/26</p> <p>2212_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_17_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 17/26</p> <p>2213_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_18_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 18/26</p> <p>2214_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_19_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 19/26</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
45.1	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
		<p>2215_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_20_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 20/26</p> <p>2216_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_21_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 21/26</p> <p>2217_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_22_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 22/26</p> <p>2218_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_23_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 23/26</p> <p>2219_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_24_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 24/26</p> <p>2220_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_25_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 25/26</p> <p>2221_PD_0_A00_ASP00_0_SD_P2_26_B STRADE PODERALI DI COLLEGAMENTO RURALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO TAVOLA 26/26</p>		

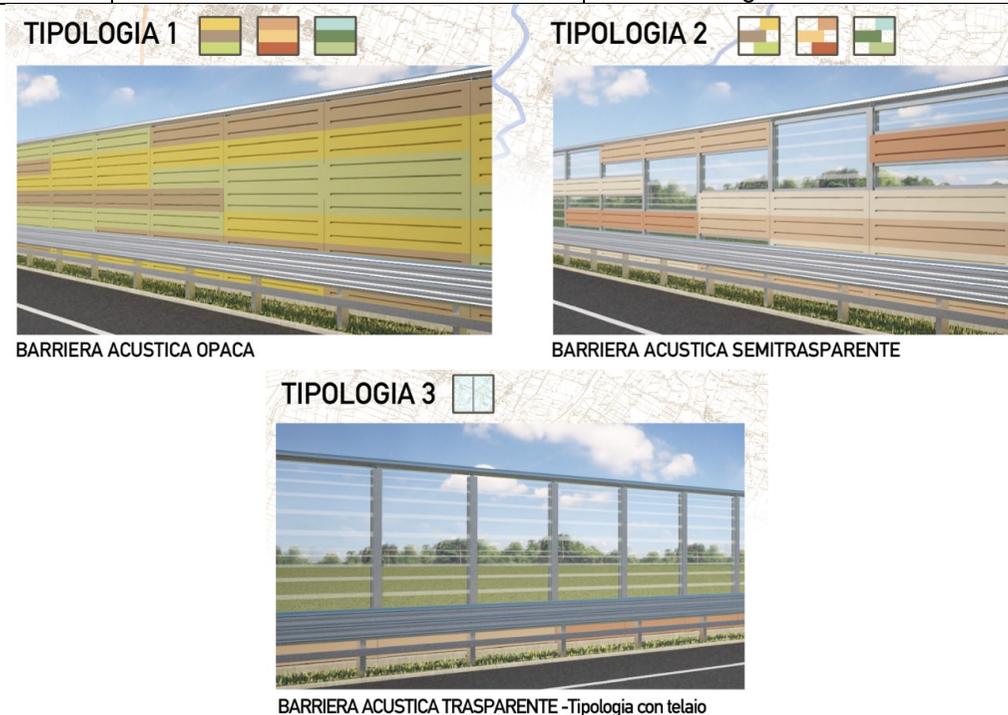
3 PRESCRIZIONI DEL MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI E DEL TURISMO

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	
<p><u>Prescrizione 6 MIBACT:</u> Comune di Cento, in relazione alla installazione delle barriere acustiche, vengano valutate preliminarmente in corso d'opera le tipologie più adeguate al contesto, trattate con materiali e colori naturali.</p>				
<p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> Lo studio del paesaggio condotto nel PD è stato articolato su due livelli di indagine (area vasta, area locale) al fine di consentire, attraverso una prima definizione e successiva caratterizzazione di ambiti paesaggistici, l'individuazione puntuale degli elementi potenzialmente sensibili interferiti dal passaggio dell'infrastruttura ed allo stesso tempo degli eventuali elementi di criticità. Tale analisi ha permesso l'orientamento dell'inserimento ambientale del progetto per la più opportuna definizione degli interventi di mitigazione e di compensazione previsti dalla progettazione in funzione della sensibilità del contesto paesaggistico locale. L'analisi del paesaggio a scala locale è stata condotta per comparti e quindi per tratti autostradali. L'indagine si è focalizzata sugli elementi di "qualità paesaggistica", cercando di sottolinearne la permanenza laddove venissero verificati per ogni quadro territoriale definito dalle singole unità di paesaggio ed in particolare facendo riferimento alle aree che sono in relazione (attraversamento/intervisibilità) con il passaggio della nuova autostrada. La scomposizione del tracciato in tratti stradali si è rivelata necessaria al fine di specificare localmente le componenti e gli elementi paesaggistici e consentire di calarsi al meglio nella realtà locale ad una scala di rilievo di maggiore dettaglio della scala macroterritoriale, scomponendo quindi la linearità dell'intervento. La suddivisione in tratti stradali ha avuto il solo fine di segmentare in ambiti il progetto infrastrutturale e semplificare conseguentemente l'analisi paesistica. Il Comune di Cento, citato nella prescrizione, è ricompreso nel tratto identificato come "Tratto C" di cui allo Studio di Impatto Ambientale, che si estende fra l'autostazione di San Felice sul Panaro a poco oltre il confine comunale fra i comuni di Cento e Sant'Agostino. La definizione delle palette cromatiche riferite ai colori prevalenti che caratterizzano il territorio è stata effettuata sulla base di una campagna fotografica appositamente effettuata in sito, che ha interessato il paesaggio nelle sue sfumature stagionali, la vegetazione, il terreno e i materiali edili tradizionali. In particolare tale analisi è stata riferita agli ambiti di paesaggio precedentemente individuati al fine di restituire, nella maniera più fedele possibile, la complessità tonale dei contesti che concorrono alla percezione profonda del paesaggio; la seguente matrice riassume gli ambiti descritti in precedenza, definendone una sommaria localizzazione, le emergenze principali individuate e gli elementi di riferimento che hanno contribuito a redigere l'abaco delle cromie prevalenti. Un campione significativo di immagini selezionate, relativamente ad ogni ambito, è stato in seguito elaborato attraverso una riduzione in macropixel, risultato della somma cromatica della varietà di gamme presenti in natura; da questa elaborazione si sono in seguito individuate le varie palette che hanno determinato le soluzioni progettuali riguardo i materiali e le finiture.</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	
	<p>AMBITI DI PAESAGGIO</p>  <p>AMBITO AGRICOLA RURALE</p>	<p>ABACO DEI CROMATISMI PREVALENTI</p> 		
	 <p>AMBITO INSEDIATIVO STORICO</p>			
	 <p>AMBITO FLUVIALE NATURALE</p>			
<p>L'analisi delle cromie prevalenti ha consentito pertanto di realizzare specifici abachi, riferiti ai contesti di pianura dei tre territori provinciali attraversati dal tracciato: Reggio Emilia, Modena e Ferrara caratterizzati da tonalità di base analoghe ma nelle quali si riscontrano specificità locali, date dalla presenza di produzioni agricole specializzate nelle diverse provincie (alberi da frutta, viti, orticole...) e dalle differenti tonalità dei laterizi tradizionali nonché delle pigmentazioni tradizionali degli intonaci.</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	
<p>Tale analisi ha consentito pertanto l'individuazione delle oltre 500 tonalità cromatiche di base che caratterizzano i diversi ambiti nei tre territori provinciali fornendo un consistente abaco basato, inoltre, sulle specifiche variazioni stagionali del paesaggio rurale e naturale; da tali matrici sono state elaborate infine, con il medesimo procedimento metodologico, ulteriori sintesi cromatiche in grado di riassumere percettivamente la complessità tonale percepibile dall'occhio umano.</p> <p>Data la peculiarità di un paesaggio caratterizzato dalla compresenza di differenti contesti specifici si è ritenuto opportuno non prevedere un'unica soluzione cromatica di finitura, bensì definire diverse tonalità riferite agli ambiti rurale, naturale e insediativo di volta in volta attraversati, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per l'ambito fluviale-naturale, i toni del verde della vegetazione arborea spontanea, i bruni chiari delle terre e i verdi tendenti all'azzurro delle acque; • per gli ambiti insediativo e storico i bruni rossastri dei laterizi e degli intonaci tradizionali; • per l'ambito agricolo rurale, le tonalità ricomprese tra i verdi e i gialli, sintesi delle diverse cromie stagionali dei coltivi e i bruni spenti dei terreni. <p>Il tratto in corrispondenza del Comune di Cento, citato nella prescrizione, è ricompreso nell'"Ambito agricolo rurale".</p> <p>Nello sviluppo di un tracciato autostradale i manufatti di maggiore importanza percettiva, a causa del loro forte sviluppo orizzontale caratterizzante consistenti porzioni del percorso, risultano indubbiamente essere le protezioni antifoniche.</p> <p>Si è definita pertanto una soluzione progettuale in grado di superare la modularità dei diffusi elementi prefabbricati in funzione di una più elevata qualità architettonica e percettiva e, al contempo, finalizzata a raccontare e descrivere il contesto paesaggistico di volta in volta attraversato, integrandosi con lo stesso.</p> <p>In luogo delle ordinarie barriere opache caratterizzate dal susseguirsi ritmico dei montanti verticali e di pannelli uniformi si propone l'impiego di diverse tipologie di protezioni, localizzate sia in base alle diverse esigenze di protezione sia in base al contesto paesaggistico attraversato in funzione della profondità di visuale, delle preesistenze adiacenti o di particolari contesti ambientali o naturalistici.</p> <p>Si prevedono pertanto quattro tipologie di barriere caratterizzate, sul piano dell'armonizzazione, dal grado di permeabilità visiva che garantiscono con l'intorno, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opache; • semitrasparenti, caratterizzate cioè dall'alternarsi di elementi opachi e trasparenti; • trasparenti con montanti verticali. <p>Le barriere fonoassorbenti opache saranno caratterizzate da rivestimenti realizzati con elementi lineari a prevalente sviluppo orizzontale in lamiera microforata e verniciata. Tali elementi, oltre a garantire una migliore e più sicura percezione dinamica dovuta allo sviluppo orizzontale, consentono di conseguire, mediante opportune finiture cromatiche, una più consona armonizzazione con l'ambiente circostante; in particolare si prevede l'alternarsi irregolare di tonalità riferite al contesto attraversato e celato dietro la barriera, in relazione alle cromie prevalenti individuate nei diversi ambiti di paesaggio (agricolo rurale, insediativo storico e fluviale naturale).</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	

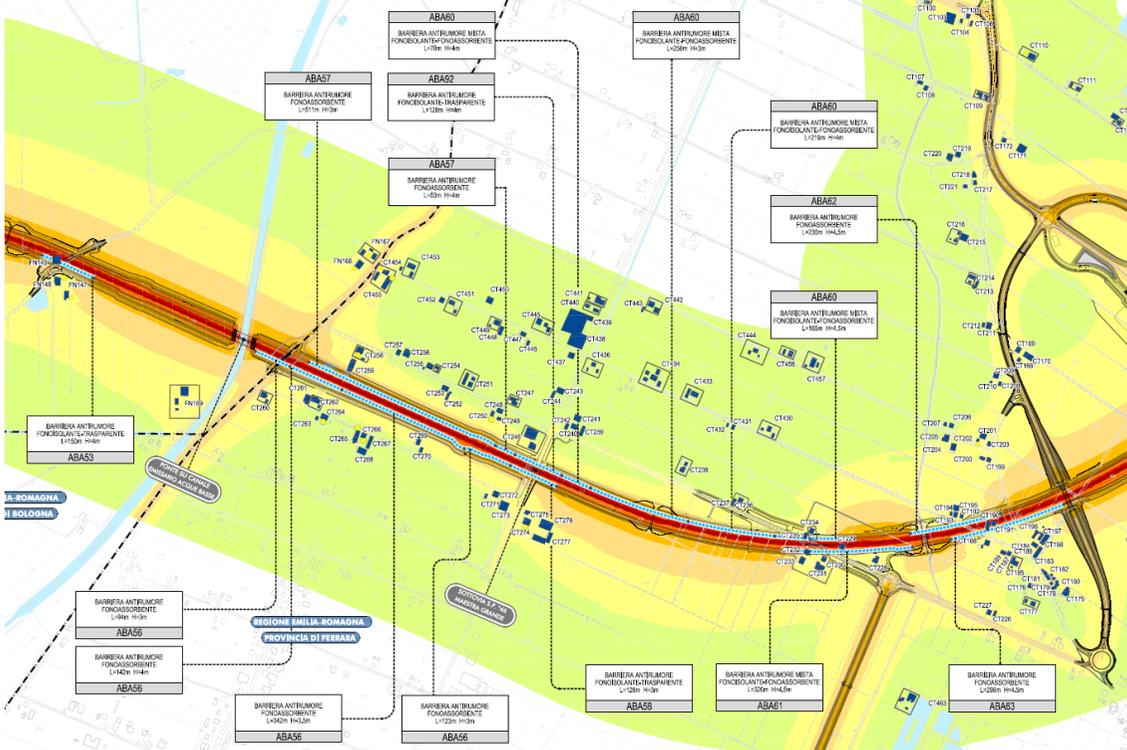


Gli elementi di transizione inseriti ai margini della barriera, dettati da esigenze di miglioramento acustico mantengono un forte valore architettonico e percettivo rendendo graduale e più leggero l'innesto percepito di tale elemento di partizione rispetto alla profondità del paesaggio.

Analoghe finiture sono previste per i manufatti di barriera fonoassorbente "semitrasparenti"; in tale soluzione tuttavia, gli elementi orizzontali in lamiera riportanti le cromie prevalenti del paesaggio sono fissati su pannelli retrostanti vetrati, alternando così, in un ideale e suggestivo dialogo, i colori di sintesi della complessità tonale del contesto al paesaggio stesso.

In ambiti di particolare pregio naturalistico o paesaggistico, laddove reso possibile dalle esigenze di protezione antifonica, si è colta la necessità di garantire una visuale più ampia sul contesto circostante; per tali tratti si prevede pertanto l'impiego di barriere fonoisolanti trasparenti in lastre di vetro con montanti verticali; in alcuni tratti ritenuti di strategica importanza percettiva, infine, per tali barriere fonoisolanti trasparenti è prevista una tipologia con montante arretrato esterno ed ancoraggi puntuali che aumenti ulteriormente la percezione di leggerezza e forte trasparenza del manufatto e la relazione con l'intorno.

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	
<p>Per il tratto di autostrada che attraversa il Comune di Cento sono state individuate le tipologie di protezioni antifoniche più adatte al contesto materico-cromatico e paesaggistico di riferimento. Nei tratti in cui si è ritenuta imprescindibile la percezione profonda del paesaggio, come ad esempio in corrispondenza dell'attraversamento di Strada Maestra Grande, è stata prevista una tipologia di barriera completamente trasparente, mentre in altri tratti le barriere saranno completamente opache o miste e riprenderanno le cromie caratteristiche del contesto agricolo rurale.</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="123 1145 696 1415" style="width: 30%;"> <p>Riferimento elaborati</p> </div> <div data-bbox="696 1145 2078 1415" style="width: 70%;">  <p>Gli elaborati di riferimento proposti, tratti dalla sezione "inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione" illustrano i criteri progettuali e le caratteristiche delle protezioni antifoniche adottate</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (4.5.4, par. 5.2)</p> <p>3855_PD_0_000_0MA00_0_MA_CY_11_B INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI – PERCORSO CONCETTUALE ED IDEATIVO, STUDIO CROMATICO</p> <p>3856_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_01_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO FONOASSORBENTE</p> </div> </div>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	
		<p>3857_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_02_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO MISTO FONOASSORBENTE FONOISOLANTE</p> <p>3859_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_04_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO FONOISOLANTE TRASPARENTE</p> <p>3861_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_06_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO: PANNELLI ACUSTICI FONOASSORBENTI, FONOISOLANTI TRASPARENTI E MISTI FONOASSORBENTI-FONOISOLANTI</p> <p>3862_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_07_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO A SEZIONE RIBASSATA: PANNELLO ACUSTICO FONOISOLANTE TRASPARENTE</p> <p>3863_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_08_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO IN C.A.P.: PANNELLI ACUSTICI FONOASSORBENTI, FONOISOLANTI TRASPARENTI E MISTI FONOASSORBENTI-FONOISOLANTI</p> <p>3864_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_09_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO: CONFIGURAZIONE CON RETE ANTISCAVALCO E PARAPETTO METALLICO</p> <p>3865_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_10_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO A SEZIONE RIBASSATA: CONFIGURAZIONE CON RETE ANTISCAVALCO E PARAPETTO METALLICO</p> <p>3866_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_11_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO IN C.A.P.: CONFIGURAZIONE CON RETE ANTISCAVALCO E PARAPETTO METALLICO</p> <p>3867_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_12_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - OPERE D'ARTE MINORI, MURI DI SOSTEGNO, SOTTOVIA E SCATOLARI: PANNELLI ACUSTICI</p> <p>3868_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_13_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - TRATTI DI TRANSIZIONE/RACCORDO ED USCITE DI SICUREZZA: PANNELLI ACUSTICI</p> <p>I successivi elaborati mostrano, limitatamente al territorio del Comune di Cento oggetto della presente condizione ambientale, l'ubicazione e la tipologia delle protezioni antifoniche previste in considerazione dei criteri progettuali esposti; si allegano inoltre a titolo esemplificativo le mappature delle isofoniche diurne in fase di esercizio dell'infrastruttura, in presenza degli interventi di mitigazione acustica previsti per il tratto autostradale di interesse.</p> <p>3746_PD_0_000_0MA00_0_AC_PM_09_B STUDIO ACUSTICO - PLANIMETRIE DI LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE ACUSTICA TAV. 9/14</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
6	Patrimonio storico - culturale	Realizzazione	Progetto Definitivo	
		<p>3747_PD_0_000_0MA00_0_AC_PM_10_B STUDIO ACUSTICO - PLANIMETRIE DI LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE ACUSTICA TAV. 10/14</p> <p>3718_PD_0_000_0MA00_0_AC_MM_09_B STUDIO ACUSTICO FASE DI ESERCIZIO MAPPATURA DELLE ISOFONICHE NEL PERIODO DIURNO CON MITIGAZIONI TAV. 9/14</p> <p>3719_PD_0_000_0MA00_0_AC_MM_10_B STUDIO ACUSTICO FASE DI ESERCIZIO MAPPATURA DELLE ISOFONICHE NEL PERIODO DIURNO CON MITIGAZIONI TAV. 10/14</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
8	Patrimonio storico - culturale	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	

Prescrizione 8 MIBACT:

Per quanto concerne le prescrizioni come specificate nella riunione del 23 dicembre 2015, concordate dal MIBACT e dal MATTM e fatte proprie dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, che integrano quelle già formulate nel parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, n. 1690 in data 16 gennaio 2015, si richiede, inoltre, che il relativo approfondimento progettuale, da svolgere in sede di redazione del progetto esecutivo per adempiere alle stesse, sia integrato con un adeguato confronto con la Soprintendenza territorialmente competente, al fine di individuare le misure più idonee a ridurre l'ingombro visivo dell'infrastruttura anche in termini di scelte adeguate e coerenti per quanto attiene la mitigazione, mediante l'individuazione di soluzioni di maggiore permeabilità visiva, o per contro di più efficace mascheramento, da calibrare in base al contesto paesaggistico ed insediativo storico.

Analisi di Ottemperanza:

L'aggiornamento del Progetto Definitivo operato in questa sede ha reindirizzato alcune delle scelte progettuali operate nella precedente stesura con la finalità di ottemperare alle prescrizioni formulate nel parere definitivo espresso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri sulla base del parere della Commissione Tecnica VIA che include le richieste espresse dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo. In particolare, ci si riferisce a:

- variante di Novi di Modena: spostamento a Nord del tracciato al fine di eliminare l'interferenza con la zona archeologica denominata "Castrum" ricadente nel comune di Novi di Modena (rif. prescrizioni CT VIA 1.d* e MiBACT 1*);
- variante ansa del Panaro: spostamento a Nord del tracciato in attraversamento del fiume Panaro per diminuire l'interferenza con l'ansa che il fiume presenta nel comune di San Felice sul Panaro (rif. prescrizioni CT VIA 1.d* e MIBACT 2*);
- variante strada Maestra Grande: sostituzione del viadotto di attraversamento della viabilità locale con un rilevato e abbassamento della livelletta stradale in ragione dell'attraversamento dell'area della Partecipanza di Cento (rif. prescrizione CT VIA 1.b*);
- variante del tracciato autostradale in prossimità della frazione di S. Carlo nel territorio di Sant'Agostino: recepimento dell'alternativa di tracciato, denominata Db e prevista nel SIA, che prevede lo spostamento del tracciato autostradale a Nord della frazione di S. Carlo (rif. prescrizione CT VIA 1.c*);
- riduzione dell'ingombro visivo attraverso azioni molteplici e di varia natura:
 - abbassamento diffuso della livelletta autostradale (rif. prescrizioni CT VIA 28.6* e RER 7.2.1*);
 - modifica alla giacitura e riduzione dell'occupazione di suolo degli svincoli e delle quattro autostazioni di progetto (rif. prescrizioni CT VIA 28.2*, RER 7.2.2* e RER 8*);
 - riduzione del numero delle aree di servizio (rif. prescrizioni CT VIA 28.7*).
- implementazione delle mitigazioni con finalità di mascheramento attraverso azioni molteplici e di varia natura:
 - localizzazione di filari arbustivi tra il rilevato autostradale e le piste ciclabili di progetto (rif. prescrizioni CT VIA 12 - RER 1 e CT VIA 18 - RER 39 di cui alla presente istanza);
 - implementazione degli interventi di mitigazione in prossimità di beni storici (Palazzo Luderghani, Villa de Moll) (rif. prescrizioni CT VIA 47* e RER 35*).

Le scelte e le ottimizzazioni sopra esposte volgono pertanto al raggiungimento di un miglioramento generale dell'inserimento paesaggistico dell'opera sia in termini di riduzione dell'ingombro visivo che del mascheramento dell'infrastruttura finalizzate all'integrazione ed armonizzazione paesaggistica dell'infrastruttura e contestualmente a garantire la continuità delle relazioni e delle funzioni ecosistemiche.

***) Nota: le condizioni ambientali contrassegnate dal simbolo asterisco (*) sono oggetto della prima istanza di Verifica di Ottemperanza.**

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
8	Patrimonio storico - culturale	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>		<p>I successivi elaborati di riferimento costituiti da planimetrie e profili longitudinali di raffronto permettono di apprezzare le variazioni planimetriche ed altimetriche apportate nell'ambito del PD2019 rispetto alla configurazione di PD2012, in coerenza con l'elenco di cui alla riposta di ottemperanza riportata.</p> <p>7709_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_15_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 1/14</p> <p>7710_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_16_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 2/14</p> <p>7711_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_17_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 3/14</p> <p>7712_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_18_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 4/14</p> <p>7713_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_19_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 5/14</p> <p>7714_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_20_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 6/14</p> <p>7715_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_21_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 7/14</p> <p>7716_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_22_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 8/14</p> <p>7717_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_23_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 9/14</p> <p>7718_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_24_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 10/14</p> <p>7719_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_25_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 11/14</p> <p>7720_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_26_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 12/14</p> <p>7721_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_27_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 13/14</p> <p>7722_PD_0_A00_ACS00_0_SD_P5_28_A PLANIMETRIA DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 14/14</p> <p>7723_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_21_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 1/20</p> <p>7724_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_22_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 2/20</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
8	Patrimonio storico - culturale	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
		<p>7725_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_23_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 3/20</p> <p>7726_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_24_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 4/20</p> <p>7727_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_25_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 5/20</p> <p>7728_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_26_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 6/20</p> <p>7729_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_27_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 7/20</p> <p>7730_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_28_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 8/20</p> <p>7731_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_29_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 9/20</p> <p>7732_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_30_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 10/20</p> <p>7733_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_31_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 11/20</p> <p>7734_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_32_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 12/20</p> <p>7735_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_33_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 13/20</p> <p>7736_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_34_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 14/20</p> <p>7737_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_35_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 15/20</p> <p>7738_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_36_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 16/20</p> <p>7739_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_37_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 17/20</p> <p>7740_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_38_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 18/20</p> <p>7741_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_39_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 19/20</p> <p>7742_PD_0_000_OCS00_0_SD_F5_40_A PROFILI LONGITUDINALI DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO 2012 E</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
8	Patrimonio storico - culturale	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
<p>PROGETTO DEFINITIVO INTEGRATO A SEGUITO DI DECRETO VIA. TAVOLA 20/20</p> <p>Si considerino inoltre i seguenti elaborati illustrativi delle scelte operate in termini mitigativi nei vari ambiti territoriali attraversati dalle opere in progetto finalizzate al miglioramento generale dell'inserimento paesaggistico dell'opera sia in termini di riduzione dell'ingombro visivo che del mascheramento delle infrastrutture per l'integrazione ed armonizzazione paesaggistica delle stesse e contestualmente a garantire la continuità delle relazioni e delle funzioni ecosistemiche.</p> <p><u>Tracciato autostradale</u></p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE</p> <p>3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p> <p>3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p> <p>3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14</p> <p>3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14</p> <p>3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14</p> <p>3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14</p> <p>3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14</p> <p>3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14</p> <p>3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14</p> <p>3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14</p> <p>3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14</p> <p>3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
8	Patrimonio storico - culturale	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
<p>3783_PD_0_000_OMA00_0_MA_P5_14_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14</p> <p><i>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D01 (ex 1PR) Riqualificazione della SP n° 72 "Parma-Mezzani"</i></p> <p>4820_PD_0_D01_DMA00_0_MA_RG_01_B INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE</p> <p>4823_PD_0_D01_DMA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO E SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE</p> <p><i>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D02 (ex 1RE) Variante alla SP n° 41 in corrispondenza del tracciato cispadano - tratto tra SP n° 60 e Brescello</i></p> <p>4988_PD_0_D02_DMA00_0_MA_RG_01_B INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE</p> <p>4991_PD_0_D02_DMA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE</p> <p><i>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D03 (ex 2RE) Cispadana tra la SP n° 2 "Reggiolo-Gonzaga" e la ex SS n° 62 "della Cisa" (con riferimento agli interventi in prossimità di Villa de Moll)</i></p> <p>5157_PD_0_D03_DMA00_0_MA_RG_01_B INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE</p> <p>5160_PD_0_D03_DMA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 1/2</p> <p>5161_PD_0_D03_DMA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 2/2</p> <p><i>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D04-08 (ex 1FE) Raccordo Bondeno-Cento-Autostrada Cispadana</i></p> <p>5758_PD_0_D00_DMA00_0_MA_RG_01_B INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE</p> <p>5764_PD_0_D00_DMA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 1/6</p> <p>5765_PD_0_D00_DMA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 2/6</p> <p>5766_PD_0_D00_DMA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 3/6</p> <p>5767_PD_0_D00_DMA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI</p>				

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto	Corrispondente prescrizione RER
8	Patrimonio storico - culturale	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo	
		INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 4/6 5768_PD_0_D00_DMA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 5/6 5769_PD_0_D00_DMA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE - TAV 6/6		

4 PRESCRIZIONI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
3	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo

Prescrizione 3 RER:

È preferibile che la tipologia degli interventi vegetazionali, fermo restando la finalità principale di assorbire le emissioni e filtrare le polveri prodotte dall'infrastruttura, sia di tipo variabile come ad esempio:

- - NATURALISTICA. In prossimità dei corsi d'acqua e, dove possibile, con la funzione di ridurre la frammentazione della rete ecologica provinciale;
- - PAESAGGISTICA. A mitigazione dell'impatto in prossimità di edifici ed aree di particolare valore paesaggistico e storico monumentale;
- - PRODUTTIVA. (anche inserite nella filiera energetica) nelle aree in fregio all'infrastruttura stradale.

Analisi di Ottemperanza:

Si ribadisce quanto già affermato nella Relazione Descrittiva Generale degli interventi di inserimento paesistico – ambientale, ripristino e compensazioni del Progetto Definitivo.

La configurazione progettuale complessiva dell'Autostrada Regionale Cispadana è il frutto di un articolato masterplan, finalizzato a convogliare in modo coordinato i diversi contributi specialistici (componenti ecosistemiche, antropiche e di valorizzazione del territorio) nella direzione dell'obiettivo strategico di una armonizzazione profonda fra infrastruttura e territorio. Proprio la precisa volontà di assegnare alla nuova infrastruttura la valenza congiunta di collegamento e conoscenza risponde alla consapevolezza che non è sufficiente dotare un territorio di nuove arterie di transito ma che queste debbano essere anche in grado di veicolare dialogo, scambi fra persone e comunicazione. Questo principio ha condotto ad individuare gli elementi basilari del masterplan di progetto. Nell'area di influenza del tracciato sono in tal modo stati inclusi nelle valenze progettuali gli ambiti salienti del territorio, aspetti fondamentali della cultura locale in grado di raccontare la storia e le tradizioni di un luogo. A complemento di ciò, dal punto di vista percettivo è risultata strategica la definizione di un linguaggio coerente e di elevata qualità architettonica che, basandosi sulle specifiche analisi relative agli elementi profondi del paesaggio, ha determinato il disegno e le soluzioni di finitura di tutti i manufatti afferenti all'infrastruttura stradale.

I criteri e gli strumenti che hanno governato le scelte progettuali risultano pertanto, principalmente:

- la definizione di un linguaggio stilistico omogeneo e ben riconoscibile che abbia come matrice fondante il contesto paesaggistico di riferimento e le sue peculiarità naturalistiche e storiche determinate dall'integrazione millenaria fra il lavoro dell'uomo e l'ambiente;
- la definizione di materiali, cromie e soluzioni architettoniche basate sulle peculiarità del contesto attraversato, senza operarne una banale imitazione ma interpretando ed elaborando gli elementi profondi che lo caratterizzano;
- l'impiego di materiali e tecnologie volti a garantire la massima sostenibilità ambientale ed eco-compatibilità sotto il profilo del loro ciclo di vita e dell'impatto da approvvigionamenti (ossia preferenza, quando possibile, per materiali riciclati o riciclabili e per acquisti locali).
- l'opportuna definizione di differenti gradi di mascheratura e permeabilità visiva a seconda dei contesti nell'ottica di riconoscere sempre l'infrastruttura perseguendone l'armonizzazione con il paesaggio e garantendo adeguata profondità di visuale e percezione dell'intorno all'utente autostradale;
- l'opportunità di definire una serie di percorsi tematici finalizzati alla scoperta di aspetti peculiari del contesto territoriale tramite itinerari aventi come cardine la nuova autostrada regionale;
- la necessità di implementare le opportunità di attraversamento lento e consapevole del territorio rafforzando le reti ciclabili esistenti e prevedendo luoghi

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
3	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
<p>dedicati all'approfondimento e alla scoperta del contesto attraversato;</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'opportunità di prevedere un piano di comunicazione e segnaletica integrato, che coinvolga anche le nuove tecnologie, al fine di restituire alla nuova infrastruttura la sua naturale funzione di punto di accesso e scoperta preferenziale del contesto territoriale e paesaggistico. <p>Nello specifico il masterplan di progetto dà evidenza di tutte le azioni previste per lo sviluppo di tre diverse tipologie di opere di mitigazione, nell'ottica di una "progettazione integrata":</p> <ul style="list-style-type: none"> • interventi naturalistici; • interventi protettivi; • interventi di valorizzazione del territorio. <p>Gli interventi di mitigazione aventi funzione Naturalistica confidano nell'introduzione di specie vegetali autoctone, in grado di associarsi naturalmente e di implementare gli ecosistemi naturali e la biodiversità nelle aree prossime al corridoio infrastrutturale.</p> <p>Nel dettaglio sono previsti gli inserimenti di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siepi, arbusti e boschi plurispecifici aventi funzione di riconnessione ecologica (tipologia a prevalente funzione naturalistica, identificata con la lettera N); • filari arborei e arboreo-arbustivi finalizzati a favorire il miglior inserimento dell'infrastruttura nel territorio, attraverso il mascheramento, la riqualifica paesaggistica o l'ombreggiamento dell'autostrada (tipologia a prevalente funzione paesaggistica codificata con la lettera P); • punti di permeabilità faunistica (PF), aree con funzione di riconnessione ecologica, per consentire il passaggio della fauna e consentire di mantenere la continuità ecologica del territorio (tipologia identificata con la lettera ID); • inerbimenti diffusi su scarpate e aree pianeggianti. <p>Gli interventi protettivi, con funzione anche preventiva, sono volti alla tutela della salute dell'uomo e della fauna e si rivolgono in particolare alla salvaguardia delle componenti atmosfera (miglioramento della qualità dell'aria), rumore ed ambiente idrico.</p> <p>A tale fine sono previsti inserimenti di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aree boscate o arbusteti, disposti in sestri densi, che serviranno a trattenere gli inquinanti presenti in atmosfera e, allo stesso tempo, contribuiranno a evitare la dispersione e il conseguente raggiungimento dell'apparato respiratorio della popolazione (tipologia I avente la funzione di assorbimento degli inquinanti); • barriere antifoniche bidimensionali volte a proteggere i residenti dalle emissioni sonore derivanti, prevalentemente, dal traffico veicolare (tipologia XBAxx); • impianti di trattamento delle acque di piattaforma (tipologia T) prima dell'immissione nella rete fognaria e bacini di laminazione con associate fasce arboree per consentire la protezione dell'avifauna (tipologia VL). <p>Le misure di mitigazione con funzione Paesaggistica che si prevedono sono da considerarsi trasversali rispetto alle problematiche legate ad un possibile degrado paesistico; la scelta della tipologia di inserimento paesaggistico dell'opera ha valutato ogni possibile relazione con il contesto in cui si inseriscono i singoli tratti di progetto.</p> <p>La metodologia adottata prevede quindi lungo il tracciato autostradale, a seconda della specifica situazione ambientale (e configurazione infrastrutturale), varchi panoramici e con visivi, alternati a quinte di mascheramento arboreo-arbustive, queste ultime selezionate in ogni singolo elemento con cui sono costituite, sulla base delle specifiche criticità da risolvere ed identificate da una approfondita analisi naturalistica di dettaglio.</p> <p>La qualità paesaggistica percepita dai fruitori della struttura viabilistica, infatti, influisce in modo significativo sulla gradevolezza del percorso. A tale scopo la scelta</p>			

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
3	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
<p>degli interventi mitigativi è stata studiata con il duplice obiettivo di risolvere i “punti critici” evidenziati nel territorio e interferiti dall'infrastruttura e di valorizzare congiuntamente la percezione del paesaggio da parte dell'utente autostradale. La progettazione degli interventi di mitigazione interviene quindi ottimizzando l'inserimento dell'infrastruttura e risolvendo laddove esistenti, alcuni elementi di criticità esistenti. Per quanto riguarda nello specifico gli interventi di mitigazione ambientale per il paesaggio ed il patrimonio storico-culturale, sono previste quindi le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipologia P1 - Filare arbustivo pluri-specifico di mascheramento dell'infrastruttura; • Tipologia P2 - Filare arboreo-arbustivo di mascheramento dell'infrastruttura; • Tipologia P3 - Interventi di tipo ornamentale; • Tipologia P4 - Rampicanti; • Tipologia P5 - Filare arboreo a pronto effetto per la riqualificazione dei canali storici; • Tipologia P6 - Filare arboreo a pronto effetto per la riqualificazione delle viabilità storiche; • Tipologia P7 - Filare arboreo di ombreggiamento. <p><u>Per un commento sull'opportunità di funzione Produttiva delle mitigazioni, intesa come finalizzata alla produzione di energia elettrica, si rimanda alla successiva prescrizione n.6.</u></p>			
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>	<p>A descrizione dei criteri fondanti, delle tipologie e della localizzazione degli interventi di inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione si faccia riferimento ai seguenti elaborati che illustrano compiutamente le motivazioni delle scelte progettuali effettuate.</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE</p> <p>3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3</p> <p>3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3</p> <p>3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3</p> <p>3769_PD_0_000_0MA00_0_MA_IT_01_B MASTERPLAN - PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO E DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE</p> <p>3770_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_01_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/14</p> <p>3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/14</p> <p>3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p> <p>3773_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_04_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI</p>		

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
3	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
<p>INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/14</p> <p>3774_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/14</p> <p>3775_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/14</p> <p>3776_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_07_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/14</p> <p>3777_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_08_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/14</p> <p>3778_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_09_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/14</p> <p>3779_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_10_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/14</p> <p>3780_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_11_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 11/14</p> <p>3781_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_12_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 12/14</p> <p>3782_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_13_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 13/14</p> <p>3783_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_14_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 14/14</p> <p>3784_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_01_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 1/10</p> <p>3785_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_02_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/10</p> <p>3786_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_03_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/10</p> <p>3787_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_04_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 4/10</p> <p>3788_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_05_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 5/10</p> <p>3789_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_06_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 6/10</p> <p>3790_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_07_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 7/10</p>			

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
3	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
<p>3791_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_08_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 8/10</p> <p>3792_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_09_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 9/10</p> <p>3793_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_10_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 10/10</p> <p>3761_PD_0_000_0MA00_0_MA_CY_08_B ANALISI DEI CROMATISMI PREVALENTI DEL PAESAGGIO - PROVINCIA DI REGGIO EMILIA</p> <p>3762_PD_0_000_0MA00_0_MA_CY_09_B ANALISI DEI CROMATISMI PREVALENTI DEL PAESAGGIO - PROVINCIA DI MODENA</p> <p>3763_PD_0_000_0MA00_0_MA_CY_10_B ANALISI DEI CROMATISMI PREVALENTI DEL PAESAGGIO - PROVINCIA DI FERRARA</p> <p>3809_PD_0_000_0MA00_0_MA_PZ_01_B BACINO E FOSSI DI LAMINAZIONE, AMBIENTI DI TRANSIZIONE: PIANTE E SEZIONI</p> <p>3810_PD_0_000_0MA00_0_MA_PZ_02_B PASSAGGI PER LA FAUNA TERRESTRE: PIANTE E SEZIONI</p> <p>3811_PD_0_000_0MA00_0_MA_RR_01_B SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE</p> <p>3855_PD_0_000_0MA00_0_MA_CY_11_B INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI – PERCORSO CONCETTUALE ED IDEATIVO, STUDIO CROMATICO</p> <p>3856_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_01_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO FONOASSORBENTE</p> <p>3857_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_02_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO MISTO FONOASSORBENTE FONOISOLANTE</p> <p>3859_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_04_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - RILEVATO: PANNELLO ACUSTICO FONOISOLANTE TRASPARENTE</p> <p>3861_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_06_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO: PANNELLI ACUSTICI FONOASSORBENTI, FONOISOLANTI TRASPARENTI E MISTI FONOASSORBENTI-FONOISOLANTI</p> <p>3862_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_07_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO A SEZIONE RIBASSATA: PANNELLO ACUSTICO FONOISOLANTE TRASPARENTE</p> <p>3863_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_08_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO IN C.A.P.: PANNELLI ACUSTICI FONOASSORBENTI, FONOISOLANTI TRASPARENTI E MISTI FONOASSORBENTI-FONOISOLANTI</p> <p>3864_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_09_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI</p>			

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
3	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
<p>FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO: CONFIGURAZIONE CON RETE ANTISCAVALCO E PARAPETTO METALLICO</p> <p>3865_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_10_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO METALLICO A SEZIONE RIBASSATA: CONFIGURAZIONE CON RETE ANTISCAVALCO E PARAPETTO METALLICO</p> <p>3866_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_11_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - VIADOTTO AD IMPALCATO IN C.A.P: CONFIGURAZIONE CON RETE ANTISCAVALCO E PARAPETTO METALLICO</p> <p>3867_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_12_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - OPERE D'ARTE MINORI, MURI DI SOSTEGNO, SOTTOVIA E SCATOLARI: PANNELLI ACUSTICI</p> <p>3868_PD_0_000_0MA00_0_MA_TP_13_B PROTEZIONI ANTIFONICHE INTEGRATE ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA DEGLI IMPALCATI DELLE OPERE D'ARTE MAGGIORI - TRATTI DI TRANSIZIONE/RACCORDO ED USCITE DI SICUREZZA: PANNELLI ACUSTICI</p> <p>3869_PD_0_000_0MA01_0_MA_PP_01_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - SINTESI DEI VALORI DEL TERRITORIO</p> <p>3870_PD_0_000_0MA01_0_MA_PZ_01_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - PIANO DELLA SEGNALETICA INTEGRATA PER LA VALORIZZAZIONE DELLA FRUIBILITÀ LENTA DEL TERRITORIO</p> <p>3871_PD_0_000_0MA01_0_MA_PZ_02_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - PLANIMETRIA GENERALE DEI PERCORSI CICLABILI E SISTEMI DI SEGNALETICA E SOSTA DEDICATI</p> <p>3872_PD_0_000_0MA02_0_MA_PZ_01_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - LANDMARKS - CONCEPT, PLANIMETRIE, SIMULAZIONI E ABACHI MATERIALI</p> <p>3873_PD_A_000_0MA35_0_MA_PZ_01_B PROPOSTA DI INTEGRAZIONE DELLE RELAZIONI FRA L'INFRASTRUTTURA E OFFERTA IDENTITARIA E AGROALIMENTARE DEL TERRITORIO NOVESE - CONCEPT, PIANTE, SEZIONI, DETTAGLI E SIMULAZIONI</p> <p>3875_PD_0_A00_0MA36_0_MA_PZ_01_B PROPOSTA PER LA REALIZZAZIONE DEL "PARCO INTERCOMUNALE DI "CONCORDIA - SAN POSSIDONIO" - PLANIMETRIA, SEZIONI, DETTAGLI E SIMULAZIONI</p>			

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
6	Qualità dell'aria	Progetto Esecutivo	Progetto Definitivo
<p><u>Prescrizione 6 RER:</u> Verificare, in fase di progettazione esecutiva, vista la favorevole esposizione dell'infrastruttura, la possibilità di inserire pannelli fotovoltaici sulle barriere fonoassorbenti; la cui energia prodotta costituirà compensazione in termini di risparmio di emissioni in atmosfera.</p> <p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> A seguito dell'incontro del 18 aprile 2019 con il Servizio VIPSA della Regione Emilia Romagna, finalizzato all'interpretazione della sopracitata prescrizione, valutata l'occlusione visiva che l'inserimento di pannelli fotovoltaici sulle barriere fonoassorbenti determinerebbe, si ritiene opportuno preservare la configurazione di progetto delle barriere acustiche non integrandole con pannelli fotovoltaici, allo scopo di assecondare l'indirizzo generale del quadro prescrittivo, volto a garantire una opportuna permeabilità visiva della nuova infrastruttura autostradale. Da approfondimenti tecnici è infatti emerso che l'inserimento di moduli fotovoltaici renderebbe necessario utilizzare dei montanti inclinati ed aggettanti con funzione di sostegno dei pannelli fotovoltaici che aumenterebbero di fatti l'altezza complessiva delle barriere fonoassorbenti determinando una maggiore occlusione visiva da parte dell'opera.</p>			
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>			

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
----	--------	-----------------------------------	---------------------------------

16	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
<p><u>Prescrizione 16 RER:</u> Nell'area di mitigazione/compensazione denominata "parco intercomunale di Concordia e San Possidonio" si ritiene debba essere destinata un'ampia area, ai piedi del terrapieno dell'autostrada e della complanare, a libera evoluzione (recintata e senza manutenzione), fatto salvo il primo periodo di 3 anni di cure per garantirne l'impianto; tale area assumerà non solo un valore fondamentale come rigenerazione della biodiversità, ma fornirà migliori prestazioni in termini di area "filtro" sia nella cattura delle polveri sottili, sia nell'assorbimento della emissioni gassose, per i centri abitati di Concordia e di San Possidonio anche in considerazione della vicinanza di aree scolastiche.</p>			
<p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> Nel delicato ambito costituito dall'attraversamento del fiume Secchia, in posizione baricentrica fra gli abitati di Concordia e San Possidonio è prevista la realizzazione di un'area attrezzata a parco intercomunale. In particolare, è stata definita una soluzione in grado di superare l'ordinario concetto di mitigazione quale semplice mascheratura creando un luogo di forte identità e valore architettonico, paesaggistico e sociale, in grado di relazionarsi in maniera diretta con il plesso scolastico e il polo sportivo esistenti. La disposizione delle componenti vegetazionali è stata studiata al fine di creare fasce più dense disegnate con andamento planimetrico curvilineo ai margini del tracciato autostradale, diradando le piantumazioni nelle porzioni più vicine all'abitato e ricreando in tal modo zone aperte attrezzate a parco urbano. Procedendo da ovest verso est, il Parco intercomunale inizia dalla sponda destra del fiume Secchia e percorre un corridoio costituito in prevalenza da vegetazione con funzione di assorbimento degli inquinanti atmosferici, ma anche da filari arbustivi di mascheramento (tipologie P1 e P2) nelle aree che costeggiano il tracciato autostradale. Nelle aree comprese tra la S.P. "di Cavezzo" e il ponte sul Canale Sabbioncello sia a nord che a sud dell'infrastruttura sono previste aree con funzione di "Bosco filtro" (tipologia I1), a nord il bosco è affiancato anche da una macchia ad "Arbusteto plurispecifico" (N3). Tali aree sono riportate nello stralcio planimetrico sottostante. Queste aree, per consistenza, localizzazione e tipologia sono quelle maggiormente idonee alla libera evoluzione come richiesto dalla prescrizione in oggetto.</p>			

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
16	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
			
<p>Si tratta, infatti, di aree con una dimensione importante (l'area a nord ha una superficie di più di 13.000 m², mentre quella a sud di circa 8000 m²) che possono essere definite veri e propri boschi, secondo la definizione dell'art. 2 comma 6 del D. Lgs 227/2001.</p> <p>Sono, inoltre, localizzate in aree intercluse tra la viabilità locale, il canale Sabbioncello e la stessa autostrada per cui potenzialmente autonome e facilmente circoscrivibili per impedirne l'accesso alla pubblica fruizione; si è pertanto previsto che tali aree siano recintate ad impedirne l'accesso e favorirne la libera evoluzione, come prescritto.</p> <p><u>Infine, le specie utilizzate per le tipologie I1 e N3, ma più in generale per l'intero progetto, sono specie autoctone, ossia quelle meglio adattate alle condizioni pedologiche e climatiche della zona, in quanto insediatesi spontaneamente nel territorio. Tale scelta garantisce una migliore capacità di attecchimento e maggior resistenza ad attacchi parassitari o a danni da agenti atmosferici (es. gelate tardive e siccità) consentendo al contempo di diminuire anche gli oneri della manutenzione e prevenire rischi connessi a possibili diffusioni incontrollate di esotiche invasive. Per tale motivo si è anche cercato di privilegiare specie che naturalmente tendono ad associarsi, originando formazioni vegetali plurispecifiche, strutturate e stabili.</u></p>			
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>		<p>Gli elaborati di riferimento illustrano le scelte operate presso il Parco intercomunale di Concordia-San Possidonio.</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (paragrafi 4.3, 4.5 e 6.4)</p> <p>3764_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_01_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 1/3</p>	

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
16	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo
<p>3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3</p> <p>3766_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_03_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 3/3</p> <p>3772_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_03_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/14</p> <p>3785_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_02_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 2/10</p> <p>3786_PD_0_000_0MA00_0_MA_SZ_03_B SEZIONI CARATTERISTICHE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE TAV 3/10</p> <p>3875_PD_0_A00_AMA36_0_MA_PZ_01_B PROGETTO PER UN SISTEMA INTEGRATO DI FRUIBILITÀ DEI VALORI DEL TERRITORIO - PROPOSTA PER LA REALIZZAZIONE DEL "PARCO INTERCOMUNALE DI "CONCORDIA - SAN POSSIDONIO" - PLANIMETRIA, SEZIONI, DETTAGLI E SIMULAZIONI</p> <p>Le seguenti planimetrie di progetto riportano l'andamento della recinzione autostradale, evidenziando le perimetrazioni delle aree recintate previste a libera evoluzione.</p> <p>0971_PD_0_A00_ACS00_0_SD_PP_05_B PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 5/26</p> <p>0972_PD_0_A00_ACS00_0_SD_PP_06_B PLANIMETRIA DI PROGETTO - TAVOLA 6/26</p>			

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
28	Clima acustico	Non definito	Progetto Definitivo

Prescrizione 28 RER:

Particolare cura dovrà essere posta al rispetto dei limiti dei ricettori sensibili.

Analisi di Ottemperanza:

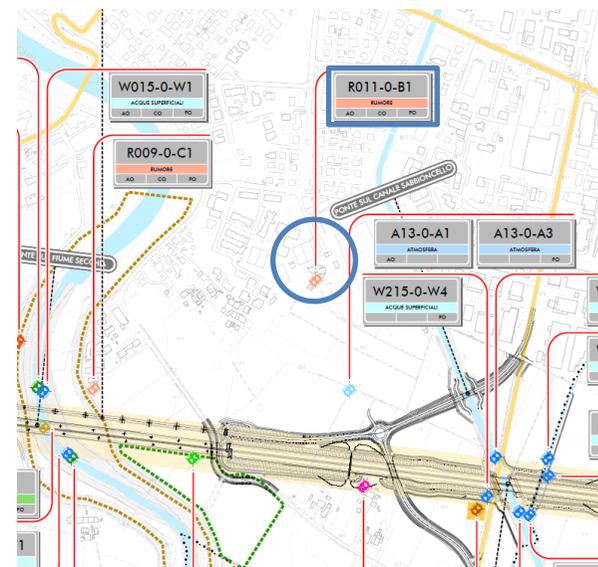
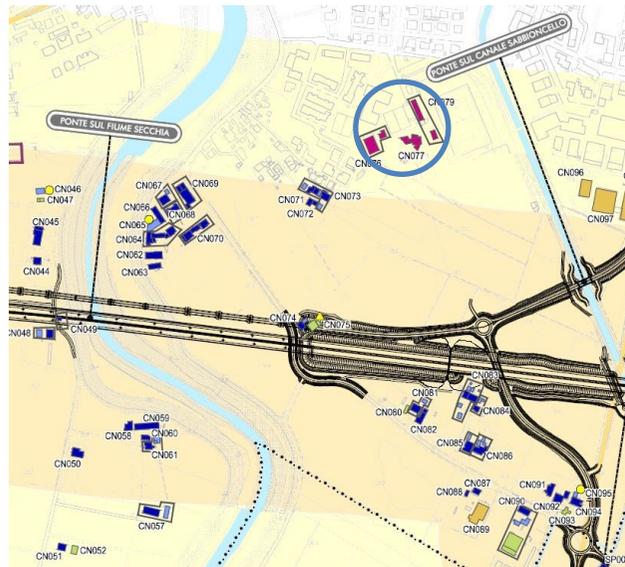
Per la redazione dello Studio Acustico sono stati censiti tutti i ricettori per la componente rumore individuabili in un corridoio di 250 m di ampiezza per lato rispetto al confine dell'area autostradale. Tale corridoio è stato esteso a 500m con riferimento alla presenza di recettori sensibili, quali scuole, asili ed ospedali.

Le analisi modellistiche condotte hanno avuto come obiettivo la stima dei livelli di immissione generati dalla nuova infrastruttura sui ricettori censiti, quindi inclusi tutti i ricettori sensibili, e il conseguente dimensionamento di interventi di mitigazione al fine di ricondurre entro i limiti le situazioni di criticità emerse, quando direttamente riconducibili alla sorgente di progetto.

In base a tale indagine ambientale ed alle verifiche condotte sono stati selezionati i ricettori da monitorare in ante operam, corso d'opera e post operam.

Tra questi sono stati inseriti tutti i ricettori indicati nello Studio Acustico come "Ricettore sensibile" (scuola, asilo, ospedale, casa di riposo, etc.) maggiormente esposti nella fase di realizzazione dell'opera e durante il suo esercizio, ed una selezione per tipologie omogenee tra tutti i ricettori individuati.

A titolo esemplificativo si riporta il caso del ricettore CN077 (struttura socio-sanitaria), incluso nella fascia di pertinenza di 500m dall'infrastruttura, in prossimità del quale è stato previsto un punto di monitoraggio della componente rumore in fase ante operam, corso d'opera e post operam (R011-0-B1).



ID 28	Ambito Clima acustico	Ambito di ottemperanza prescritto Non definito	Ambito di ottemperanza proposto Progetto Definitivo
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>	<p>Gli elaborati di riferimento sono rappresentati dalla Relazione di impatto acustico dello Studio acustico, dalle relative planimetrie a corredo riportanti la localizzazione, la tipologia e la codifica dei ricettori censiti, e dalla corrispondente schedatura di censimento.</p> <p><u>Tracciato autostradale</u></p> <p>3628_PD_0_000_0MA00_0_AC_RG_01_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (par. 4.2, par. 6, par. 8)</p> <p>3629_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_01_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 1/14</p> <p>3630_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_02_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 2/14</p> <p>3631_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_03_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 3/14</p> <p>3632_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_04_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 4/14</p> <p>3633_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_05_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 5/14</p> <p>3634_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_06_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 6/14</p> <p>3635_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_07_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 7/14</p> <p>3636_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_08_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 8/14</p> <p>3637_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_09_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 9/14</p> <p>3638_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_10_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 10/14</p> <p>3639_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_11_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 11/14</p> <p>3640_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_12_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 12/14</p> <p>3641_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_13_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 13/14</p> <p>3642_PD_0_000_0MA00_0_AC_CC_14_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI TAV. 14/14</p>		

ID 28	Ambito Clima acustico	Ambito di ottemperanza prescritto Non definito	Ambito di ottemperanza proposto Progetto Definitivo
<p>3643_PD_0_000_0MA00_0_AC_SH_01_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE - 1/4 3644_PD_0_000_0MA00_0_AC_SH_02_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE - 2/4 3645_PD_0_000_0MA00_0_AC_SH_03_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE - 3/4 3646_PD_0_000_0MA00_0_AC_SH_04_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE - 4/4 <u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D01 (ex 1PR) Riqualificazione della SP n° 72 "Parma-Mezzani"</u> 4811_PD_0_D01_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO 4812_PD_0_D01_DMA00_0_AC_CC_01_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI 4813_PD_0_D01_DMA00_0_AC_SH_01_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE <u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D02 (ex 1RE) Variante alla SP n° 41 in corrispondenza del tracciato cispadano - tratto tra SP n° 60 e Brescello</u> 4978_PD_0_D02_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO 4979_PD_0_D02_DMA00_0_AC_CC_01_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI 4980_PD_0_D02_DMA00_0_AC_SH_01_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE <u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D03 (ex 2RE) Cispadana tra la SP n° 2 "Reggiolo-Gonzaga" e la ex SS n° 62 "della Cisa"</u> 5139_PD_0_D03_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO 5140_PD_0_D03_DMA00_0_AC_CC_01_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 1/2 5141_PD_0_D03_DMA00_0_AC_CC_02_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 2/2 5142_PD_0_D03_DMA00_0_AC_SH_01_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE <u>Viabilità di adduzione al sistema autostradale - D04-08 (ex 1FE) Raccordo Bondeno-Cento-Autostrada Cispadana</u> 5713_PD_0_D00_DMA00_0_AC_RG_01_B RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO 5714_PD_0_D00_DMA00_0_AC_CC_01_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 1/6 5715_PD_0_D00_DMA00_0_AC_CC_02_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 2/6 5716_PD_0_D00_DMA00_0_AC_CC_03_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 3/6 5717_PD_0_D00_DMA00_0_AC_CC_04_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 4/6 5718_PD_0_D00_DMA00_0_AC_CC_05_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 5/6 5719_PD_0_D00_DMA00_0_AC_CC_06_B CARTA CON LOCALIZZAZIONE DEI RICETTORI - TAV 6/6 5720_PD_0_D00_DMA00_0_AC_SH_01_B CENSIMENTO DEI RICETTORI - SCHEDE</p> <p>Gli elaborati di seguito riportati illustrano il piano di monitoraggio ambientale, a cui fare riferimento, in particolare, per quanto attiene alla componente rumore.</p> <p>0229_PD_0_000_00000_0_MN_RG_01_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE GENERALE (par. 9.7) 0232_PD_0_000_00000_0_MN_RH_02_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONI SPECIALISTICHE – COMPONENTE RUMORE</p>			

ID 28	Ambito Clima acustico	Ambito di ottemperanza prescritto Non definito	Ambito di ottemperanza proposto Progetto Definitivo
		<p>0245_PD_0_000_00000_0_MN_PX_01_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 1/14</p> <p>0246_PD_0_000_00000_0_MN_PX_02_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 2/14</p> <p>0247_PD_0_000_00000_0_MN_PX_03_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 3/14</p> <p>0248_PD_0_000_00000_0_MN_PX_04_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 4/14</p> <p>0249_PD_0_000_00000_0_MN_PX_05_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 5/14</p> <p>0250_PD_0_000_00000_0_MN_PX_06_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 6/14</p> <p>0251_PD_0_000_00000_0_MN_PX_07_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 7/14</p> <p>0252_PD_0_000_00000_0_MN_PX_08_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 8/14</p> <p>0253_PD_0_000_00000_0_MN_PX_09_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 9/14</p> <p>0254_PD_0_000_00000_0_MN_PX_10_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 10/14</p> <p>0255_PD_0_000_00000_0_MN_PX_11_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 11/14</p> <p>0256_PD_0_000_00000_0_MN_PX_12_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 12/14</p> <p>0257_PD_0_000_00000_0_MN_PX_13_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 13/14</p> <p>0258_PD_0_000_00000_0_MN_PX_14_B PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE – PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE TAV. 14/14</p>	

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
42	Vegetazione, fauna, ecosistemi e aree protette	Non definito	Progetto Definitivo

Prescrizione 42 RER:

Si richiede un intervento di mitigazione paesaggistico di tipo P2 "filare arboreo arbustivo di mascheramento dell'infrastruttura, in corrispondenza del complesso edilizio ubicato in prossimità del Collettore delle Acque Basse Modenesi nel comune di Novi di Modena.

Analisi di Ottemperanza

Si recepisce l'indicazione prescrittiva formulata dal Comune di Novi circa l'implementazione della mitigazione in corrispondenza del complesso edilizio ubicato in prossimità del Collettore delle Acque Basse Modenesi mediante l'introduzione di un'area a tipologia P2 pari a 1464 m², per la quale si necessita una superficie di inerbimento pari a 1727 m². In affiancamento a al filare arboreo arbustivo P2 è stato inserito inoltre un filare FT2 "Fasce tampone trasversali con funzione di risanamento della qualità dell'acqua" di lunghezza pari a 127 m, in quanto quella specifica area in comune di Novi di Modena è oggetto di interventi di compensazione agro-ambientale volti al miglioramento della qualità delle acque, in stato di sofferenza per l'elevato numero di allevamenti zootecnici.



La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.

<p><u>Riferimento elaborati</u></p>	<p>Gli elaborati richiamati illustrano lo schema tipologico vegetazionale applicato presso il ricettore interessato e l'ubicazione dello stesso.</p> <p>3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE – RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE (paragrafo 4.5.3.2)</p> <p>3765_PD_0_000_0MA00_0_MA_AB_02_B ABACO DELLE SPECIE ARBOREE, ARBUSTIVE ED ERBACEE DI PROGETTO E SCHEMI ASSOCIATIVI DI IMPIANTO TAV 2/3</p> <p>3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE - TAV 2/14</p> <p>3815_PD_0_A00_AMA00_0_MA_P2_04_B PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE - TAV 4/26</p>
-------------------------------------	--

ID	Ambito	Ambito di ottemperanza prescritto	Ambito di ottemperanza proposto
43	Clima acustico	Non definito	Progetto Definitivo
<p><u>Prescrizione 43 RER:</u> Si richiede che le mitigazioni acustiche previste dal progetto nel tratto denominato "Variante di Novi", proseguano sino al confine tra il Comune di Novi di Modena e il Comune di Concordia.</p>			
<p><u>Analisi di Ottemperanza:</u> La prescrizione, in maniera sintetica, ripropone la richiesta del Comune di Concordia sulla Secchia che, nell'ambito dell'istruttoria all'integrazione progettuale di VIA prodotta da ARC nel gennaio del 2016, ha chiesto che "la barriera antirumore individuata all'interno dell'elaborato SIA.I01.QIMP.01.07 con il codice ABA05 venga fatta proseguire fino al confine con il Comune di Novi di Modena". In ambito di tale integrazione progettuale è stato prodotto un opportuno studio acustico finalizzato al dimensionamento delle necessarie protezioni antifoniche finalizzate a garantire il rispetto dei limiti normativi di immissione acustica presso tutti i recettori censiti e presenti sul territorio. Come deducibile dalla relazione di progetto e dai relativi elaborati grafici non risulta necessario prolungare la barriera acustica ABA05, dato che i recettori più prossimi ad essa, cod. CN001, CN004, CN005, CN006 e CN007, che si presume si voglia ulteriormente schermare con l'allungamento della barriera, risultano già adeguatamente tutelati dalle opere previste in Progetto, essendo evidente che i livelli di impatto acustico presso di essi dovuti al traffico autostradale, non risultano in nessun caso superiori ai limiti minimi previsti dalla vigente Normativa. Si evidenzia inoltre che l'allungamento della barriera ABA05 di ulteriori 530m, costituita da una barriera mista opaca alta 4 metri, incide in maniera negativa sull'inserimento paesaggistico dell'infrastruttura nel territorio, alla luce anche del fatto che tale intervento non si basa su alcuna necessità progettuale oggettiva. La predisposizione di tale opera è quindi in contraddizione con la richiesta, da più parti pervenuta e di indirizzo della progettazione, di perseguire sempre il minore ingombro visivo dell'infrastruttura e la massimizzazione della permeabilità visiva. Per i motivi sopra esposti si ritiene di non dar seguito alla prescrizione. <u>La modalità di ottemperanza alla presente prescrizione è stata oggetto di recente confronto, in data 18 Aprile 2019, tra i tecnici della RER e quelli di Autostrada Regionale Cispadana.</u></p>			
<p><u>Riferimento elaborati</u></p>	<p>Gli elaborati di riferimento mostrano i risultati dei livelli acustici di progetto presso i ricettori interessati dall'eventuale allungamento della barriera acustica di cui alla presente condizione ambientale, inferiori ai limiti previsti dalla normativa, a riprova dell'assenza della necessità di operare il prolungamento della protezione di progetto prevista.</p> <p>3628_PD_0_000_0MA00_0_AC_RG_01_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (par. 7.3, 8, 12-Allegato3)</p> <p>3739_PD_0_000_0MA00_0_AC_PM_02_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – PLANIMETRIE DI LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE ACUSTICA - TAV 2/14</p> <p>3711_PD_0_000_0MA00_0_AC_MM_02_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – FASE DI ESERCIZIO - MAPPATURE DELLE ISOFONICHE NEL PERIODO DIURNO CON MITIGAZIONI TAV 2/14</p> <p>3725_PD_0_000_0MA00_0_AC_MM_16_B MITIGAZIONI AMBIENTALI – STUDIO ACUSTICO – FASE DI ESERCIZIO - MAPPATURE DELLE ISOFONICHE NEL PERIODO NOTTURNO CON MITIGAZIONI TAV 2/14</p>		