



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

CODICE C.U.P. E81B08000060009

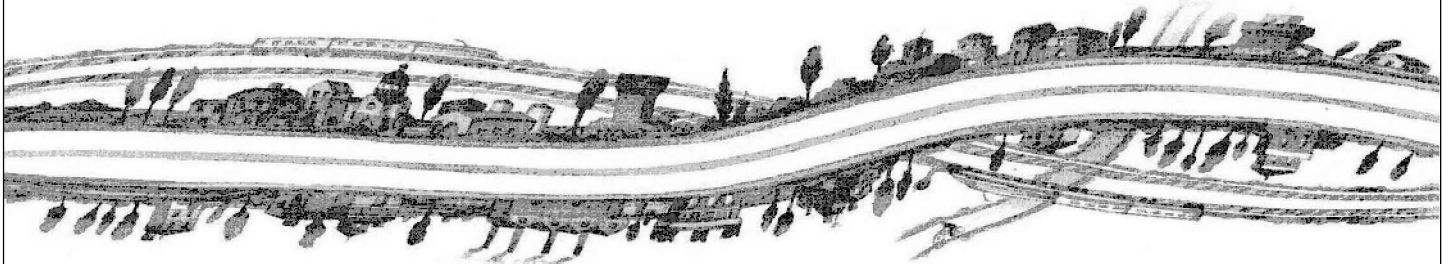
PROGETTO DEFINITIVO

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.
NOTA DI APPROFONDIMENTO RELATIVA AL PROLUNGAMENTO DELLA PROTEZIONE ANTIFONICA
IN COMUNE DI CONCORDIA SULLA SECCHIA SINO AL CONFINE CON IL COMUNE DI NOVI DI MODENA



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	27.10.2020	EMISSIONE				BERTUZZI	BECCARELLI	PATTUZZI		
REV.	DATA	DESCRIZIONE				REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE		
IDENTIFICAZIONE ELABORATO										DATA: OTTOBRE 2020
NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	SCALA: _
8022	PD	0	000	00000	0	GE	RG	09	A	

INDICE

1	PREMESSE	2
2	ANALISI DEGLI ASPETTI ACUSTICI	3
3	INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEL NUOVO MANUFATTO DI PROTEZIONE ANTIFONICA	4
3.1	POSSIBILI SOLUZIONI ARCHITETTONICHE PREVISTE PER LA PROTEZIONE ANTIFONICA ABA05INT	4
3.2	INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLA PROTEZIONE ANTIFONICA ABA05INT	8
4	CONCLUSIONI	21

1 PREMESSE

La presente relazione di approfondimento è stata redatta con la finalità di rispondere compiutamente alla condizione ambientale n.43, di cui al Decreto VIA n.190 del 25/07/2017, formulata dalla Regione Emilia-Romagna, nell'ambito della procedura di Verifica di Ottemperanza di cui all'art. 28 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm e ii. Il testo della prescrizione è il seguente:

“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.”.

La relazione 8014_PD_0_000_00000_0_GE_RG_07_B 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 contiene la risposta di ottemperanza alla condizione citata, che si riporta nel seguito:

“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, CN007 e CN021, 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 ritiene, tuttavia, in questa fase, di assecondare la richiesta e prolungare la protezione antifonica presente in comune di Concordia sulla Secchia di ulteriori 530 m fino al confine comunale di Novi di Modena, nonostante non ve ne sia una effettiva necessità dal punto di vista acustico.

Con la finalità di illustrare le caratteristiche del manufatto e l'inserimento paesaggistico del medesimo è stata redatta la specifica relazione “NOTA DI APPROFONDIMENTO RELATIVA AL PROLUNGAMENTO DELLA PROTEZIONE ANTIFONICA IN COMUNE DI CONCORDIA SULLA SECCHIA SINO AL CONFINE CON IL COMUNE DI NOVI DI MODENA”

Si auspica comunque che nella successiva fase concertativa che si svolgerà in sede di Conferenza dei Servizi sul Progetto Definitivo si possa rivedere tale richiesta rimuovendo la protezione antifonica, di cui non si ravvisa l'effettiva necessità.”

In ragione della formulazione prescrittiva della condizione ambientale in oggetto si ritiene di rispondere positivamente alla richiesta della Regione Emilia-Romagna, assecondando pertanto la richiesta di allungare la barriera acustica ABA05, presente in Comune di Concordia sulla Secchia, fino a raggiungere il limite amministrativo di Novi di Modena. La nuova barriera è identificata con un nuovo codice, ossia “ABA05int”, in modo da mantenere la propria autonomia.

Nel presente approfondimento si ritiene opportuno esaminare sia gli aspetti acustici (cap.2), per i quali non risulta necessaria l'introduzione di un'ulteriore barriera acustica, sia gli aspetti relativi all'inserimento paesaggistico del nuovo manufatto (cap.3).

In ragione di questa integrazione sono stati aggiornati i seguenti elaborati di Progetto Definitivo afferenti alla sezione “Mitigazioni ambientali – Interventi di inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione”.

CODICE ELABORATO	TITOLO
3752_PD_0_000_0MA00_0_MA_RG_01_C	ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE) - MITIGAZIONI AMBIENTALI - INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO - AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE - RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE
3769_PD_0_000_0MA00_0_MA_IT_01_B	ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE) - MITIGAZIONI AMBIENTALI - INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO - AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONE - 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
3771_PD_0_000_0MA00_0_MA_P5_02_B	ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE) - MITIGAZIONI AMBIENTALI - 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	ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE) - MITIGAZIONI AMBIENTALI - PLANIMETRIA DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE - TAV 3/14
3796_PD_0_000_0MA00_0_MA_FO_02_B	ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE) - MITIGAZIONI AMBIENTALI - 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	ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE) - MITIGAZIONI AMBIENTALI - FOTOMOSAICO DI PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE - TAV 3/14
3816_PD_0_A00_AMA00_0_MA_P2_05_B	ASSE AUTOSTRADALE (COMPRESIVO DEGLI INTERVENTI LOCALI DI COLLEGAMENTO VIARIO AL SISTEMA AUTOSTRADALE) - MITIGAZIONI AMBIENTALI - PLANIMETRIA DI DETTAGLIO CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AGRO-AMBIENTALE - TAV 5/26

Qualora, successivamente alla Conferenza dei Servizi tale barriera aggiuntiva venga effettivamente confermata, si procederà all'aggiornamento dell'intera documentazione di progetto al fine di rendere coerente l'intero corpus documentale rispetto a tale modifica.

2 ANALISI DEGLI ASPETTI ACUSTICI

Nell'ambito dello Studio acustico (elab. 3628_PD_0_000_0MA00_0_AC_RG_01) è stato valutato l'impatto della nuova infrastruttura su tutti i ricettori censiti, provvedendo al dimensionamento delle eventuali protezioni antifoniche necessarie a garantire il rispetto dei limiti di immissione acustica. Come deducibile dalla relazione di progetto e dai relativi elaborati grafici di riferimento, poiché i ricettori CN001, CN004, CN005, CN006, CN007 e CN021 interessati dal tratto autostradale oggetto di prescrizione risultano già adeguatamente tutelati rispetto alle opere previste in Progetto, non risulta necessario prolungare la barriera acustica ABA05. È infatti 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 riportano di seguito uno stralcio della tabella dei valori puntuali ai ricettori, dove non emergono superamenti nella condizione mitigata (in assenza della barriera ABA05int), e uno stralcio della Mappatura delle isofoniche notturne (periodo maggiormente critico per le infrastrutture autostradali), dove è evidente il rispetto dei limiti.

A tal proposito si riporta uno stralcio del report del Nucleo Tecnico costituito in seno all'Osservatorio Ambientale, relativo alla prescrizione n. 43 RER (prot. OA/Cisp/60/14-10-2020) che, avendo potuto consultare la documentazione di progetto, scriveva:

“Documenti esaminati:

- Procedura di Verifica di ottemperanza di cui all'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. Seconda Istanza - Relazione - Identificativo documento 8014_PD_0_000_00000_0_GE_RG_07_A.
- Relazione di Impatto acustico. Rev. B del 01/08/2019 - Identificativo documento 3628_PD_0_000_0MA00_0_AC_RG_01_B.
- Tavole varie relative alla localizzazione degli interventi di mitigazione acustica e alle Mappature delle Isofoniche con mitigazioni nel periodo diurno e notturno.

L'analisi della prescrizione evidenzia che i ricettori potenzialmente interessati da un prolungamento della barriera con codice ABA05 fino al confine con il comune di Novi di Modena siano già sufficientemente tutelati, in quanto risultano rispettati i limiti normativi secondo quanto previsto dallo Studio di Impatto acustico.

[...]

Si ritiene corretta l'analisi condotta dal proponente.”

Dal punto di vista prettamente tecnico – acustico pertanto, in coerenza con le indicazioni normative, non si evidenzia la necessità di implementare la lunghezza della barriera in oggetto al fine di schermare i ricettori citati in precedenza.

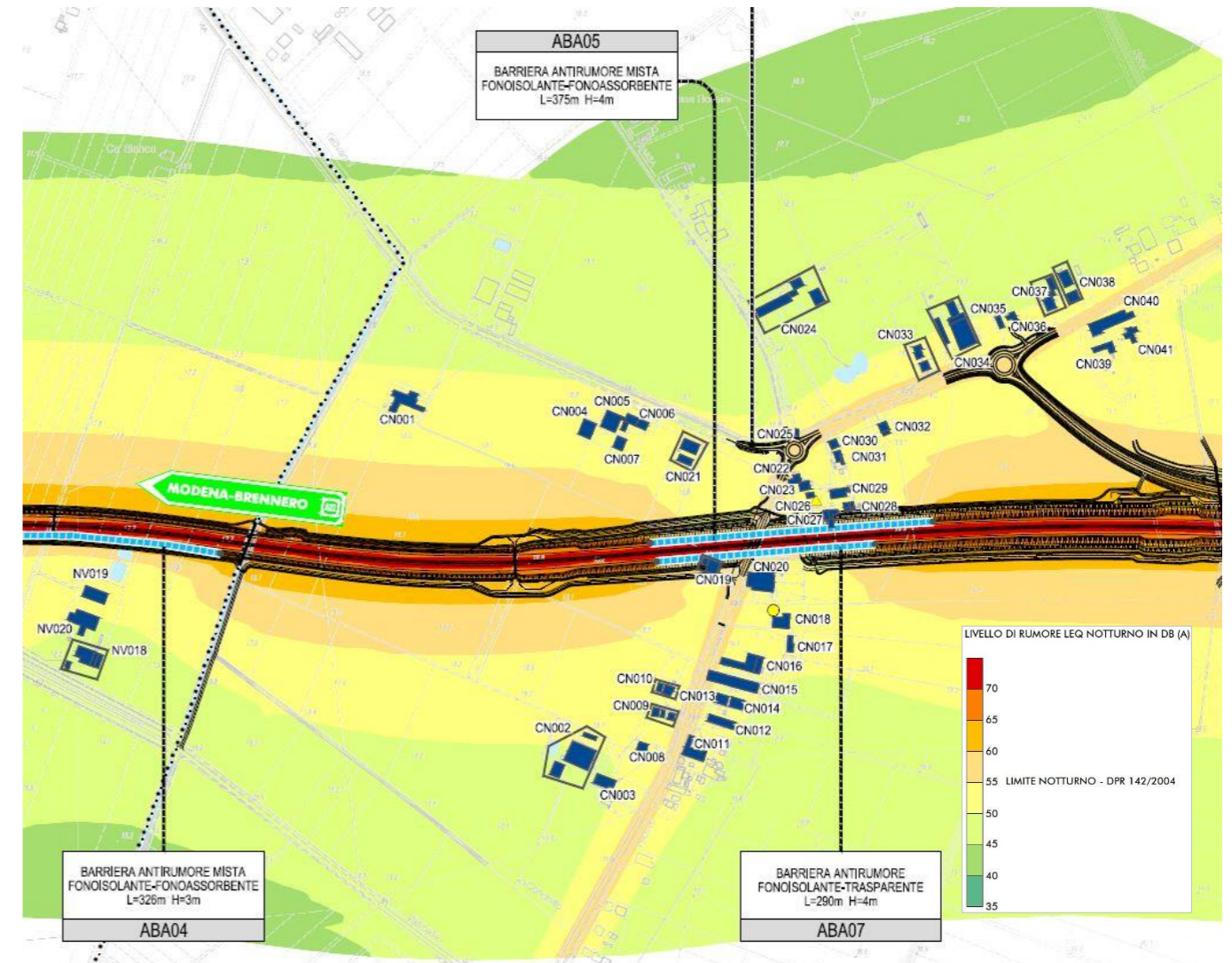


FIGURA 2-1 MAPPATURA DELLE ISOFONICHE NOTTURNE – STRALCIO DELL'ELABORATO 3726_PD_0_000_0MA00_0_AC_MM_17 – ASSENZA DELLA BARRIERA ABA05INT

Codice	N°	Ricett.	tipologia edilizia recett.	vitalità	fruizione	Limiti Ante Operam		Livelli Calcolati Ante Operam		Limiti DPR 142 nuova viabilità		Livelli sola Nuova Viabilità pro.		Livelli sola Nuova Viab. prog. con mitigaz.		Limiti Concors. Esercizio		Livelli Concors. Esercizio		Livelli Concors. Esercizio con Mitigaz.	
						Leq,day (dBA)	Leq,night (dBA)	Leq,day (dBA)	Leq,night (dBA)	Diur.	Nott.	Leq,d	Leq,n	Leq,d	Leq,n	Diur.	Nott.	Leq,d	Leq,n	Leq,d	Leq,n
1	421	CN001	ResidenzialeAgricola	Abitata	DiurnoNotturno	60	50	44.5	41.3	65	55	59.7	52.5	59.0	51.9	65	55	59.7	52.5	59.0	51.9
3	424	CN004	Agricola	Abitata	Diurno	65	55	49.5	43.4	65	55	61.5	54.2	59.4	52.3	65	55	61.5	54.2	59.4	52.3
3	425	CN005	Agricola	Abitata	Diurno	65	55	50.3	43.8	65	55	61.2	53.9	58.6	51.5	65	55	61.2	53.9	58.6	51.5
1	426	CN006	Residenziale	Abitata	DiurnoNotturno	65	55	51.6	44.5	65	55	61.3	53.9	57.8	50.8	65	55	61.3	53.9	57.8	50.8
3	427	CN007	Agricola	Abitata	Diurno	65	55	51.0	44.2	65	55	62.4	55.7	59.6	52.4	65	55	62.4	55.7	59.6	52.4
1	441	CN021	Residenziale	Abitata	DiurnoNotturno	65	55	55.2	46.9	65	55	64.0	56.5	58.6	51.4	65	55	64.0	56.5	58.6	51.4

TABELLA 2-1 LIVELLI ACUSTICI PUNTUALI AI RICETTORI

3 INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEL NUOVO MANUFATTO DI PROTEZIONE ANTIFONICA

I criteri generali che hanno ispirato il progetto di inserimento paesaggistico ed ambientale dell'Autostrada Regionale Cispadana nel contesto di riferimento sono volti, innanzitutto, all'integrazione dell'opera nel territorio e connessi tanto alle esigenze ecologiche e di tutela ambientale quanto a quelle espresse dalle comunità locali. Dal punto di vista paesaggistico e percettivo, in assenza di condizionamenti particolari rappresentati da elementi di pregio di natura ecosistemica e/o paesaggistica ovvero da contesti in cui è prioritario perseguire la tutela della popolazione esposta per i quali è necessario provvedere all'inserimento di opportuni ed adeguati interventi di protezione e mitigazione, la condizione ottimale di inserimento dell'infrastruttura autostradale, nell'ottica di un utilizzo efficiente delle risorse disponibili e di minimizzazione dei potenziali impatti, è rappresentata da un tracciato che si sviluppa permettendo una fruizione libera, non confinata, del territorio, che consente all'utenza di percepire liberamente il paesaggio circostante al fine di perseguire una migliore esperienza di viaggio e, rispetto alla fruizione del contesto territoriale dall'esterno, da un'infrastruttura che limita e minimizza il proprio ingombro visivo.

A fronte di tale approccio generale che, necessariamente, si è ritenuto opportuno ricordare seppure con estrema sintesi, e che ha informato le scelte progettuali lungo tutta l'infrastruttura, per quanto attiene alla specifica tematica oggetto dell'ottemperanza alla condizione ambientale trattata in questa sede, il presente capitolo risulta strutturato in due sezioni; nella prima si intende offrire una descrizione delle possibili soluzioni architettoniche ipotizzate per assolvere alla richiesta formulata nella condizione ambientale mentre nella seconda sezione verrà analizzato l'inserimento paesaggistico delle soluzioni proposte.

L'analisi del nuovo manufatto di protezione antifonica ABA05int rispetto all'inserimento paesaggistico nel contesto verrà sviluppata, in particolare, studiando la modifica delle relazioni percettive dai due differenti possibili punti di vista, ossia:

1. la percezione del manufatto dal contesto circostante;
2. la percezione dell'utenza che percorre l'infrastruttura verso il contesto circostante.

3.1 POSSIBILI SOLUZIONI ARCHITETTONICHE PREVISTE PER LA PROTEZIONE ANTIFONICA ABA05INT

In relazione alla diffusa distribuzione delle protezioni acustiche rispetto al tracciato dell'infrastruttura nella formulazione del Progetto Definitivo il cui inserimento si è reso necessario a seguito delle evidenze maturate dallo sviluppo degli studi acustici, è stato operato un puntuale censimento dei differenti contesti paesaggistici interferiti dalle opere, al fine di acquisire un quadro conoscitivo esauriente che potesse informare correttamente i criteri costruttivi delle soluzioni progettuali di tali protezioni. Rispetto alla specificità delle molteplici situazioni interessate dagli interventi di bonifica acustica, si è subito compresa la necessità di sviluppare una progettazione in grado di esprimere un'elevata flessibilità funzionale, prestazionale e strutturale, pur conservando un'unica matrice architettonica ed espressiva.

Il percorso progettuale si è così perfezionato integrando ed ottimizzando le sensibilità ambientali e paesaggistiche dei luoghi con la migliore risposta prestazionale in termini acustici e di complessiva sostenibilità. Le tecnologie ed i materiali adottati sono stati discriminati, infatti, sulla base di molteplici esigenze ed obiettivi di compatibilità ambientale e di efficienza prestazionale.

Il risultato di questo complesso processo trova puntuale compimento nelle differenti tipologie di protezioni acustiche specificatamente progettate per la bonifica antifonica del traffico generato dall'esercizio dell'infrastruttura di progetto, in presenza di ricettori esposti.

Tali tipologie, in relazione alle prestazioni acustiche attese, possono essere suddivise in:

- Tipologia 1 – Barriera acustica opaca fonoassorbente;
- Tipologia 2 – Barriera acustica mista fonoassorbente – fonoisolante;
- Tipologia 3 – Barriera acustica fonoisolante trasparente.

In generale il manufatto acustico proposto presenta le seguenti caratteristiche:

1. elevate prestazioni fonoassorbenti e fonoisolanti erogate da pannelli modulari alluminio. Nel caso di tratti in cui garantire la percezione aperta del territorio i pannelli opachi sono sostituiti da moduli realizzati in vetro stratificato antisfondamento, anch'essi di elevate prestazioni di fonoisolamento;
2. struttura portante in profilati di acciaio opportunamente mitigata in termini percettivi, al fine di evitare la lettura della modularità seriale generata dal valore costante relativo all'interasse di posa;
3. rivestimento del paramento verticale della barriera acustica sia lato sorgente, che lato recettore, mediante una specifica sagomatura delle lamiere metalliche dei pannelli acustici, che permette di rivestire, in modo simmetrico, tutta l'altezza dei montanti.

La tipologia di barriera acustica prevista per ABA05 è la "Tipologia 2 – Barriera acustica mista fonoassorbente – fonoisolante", per un'altezza pari a 4m e lunghezza di 375m.

In questa sede si ritiene opportuno mantenere le medesime caratteristiche tipologiche, si conferma pertanto la Tipologia 2; verrà invece diminuita l'altezza a 3m, dato che non risulta necessario proporre altezze superiori per soddisfare esigenze di mitigazione acustica.

Con la finalità di verificare la possibilità di migliorare l'inserimento paesaggistico di questo manufatto è stata comunque valutata anche la modifica della Tipologia 2 in favore della Tipologia 3 che aumenta la permeabilità visiva in quanto trasparente.

Di seguito si riportano, pertanto, sia la descrizione della Tipologia 2 che della Tipologia 3.

Tipologia 2 - Barriera acustica mista fonoassorbente - fonoisolante

Le protezioni antifoniche afferenti alla tipologia 2 si caratterizzano per un layout strutturale con montanti verticali Heb 160 in acciaio zincato e verniciato posti con interasse di 300 cm.

Agli elementi fonoassorbenti in pannelli acustici in alluminio verniciato si alternano, in questo caso, pannelli fonoisolanti in vetro stratificato, con sviluppo in lunghezza di 300 cm e altezze variabili tra i 50, 100 o 150 cm a seconda del grado di trasparenza che si intende conferire alle protezioni; tali pannelli sono sorretti da uno specifico infisso in alluminio integrato nel profilo degli elementi strutturali verticali.

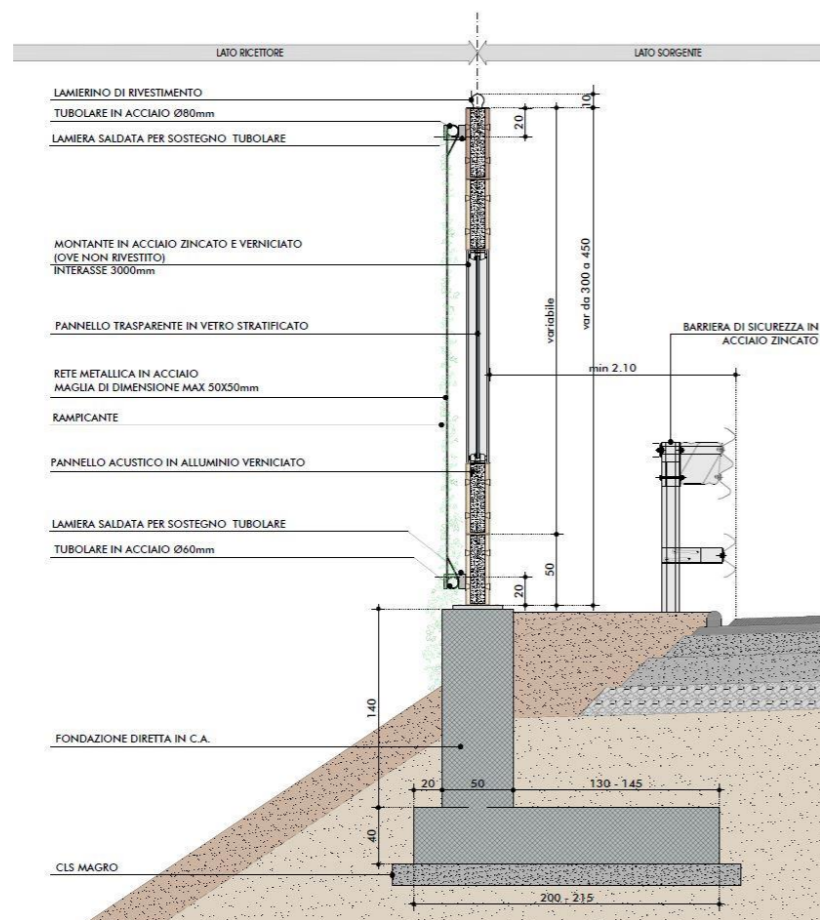


FIGURA 3-1 –SEZIONE TIPOLOGICA DELLA BARRIERA ACUSTICA MISTA FONOASSORBENTE-FONOISOLANTE SU RILEVATO



FIGURA 3-2 – BARRIERA ACUSTICA MISTA FONOASSORBENTE-FONOISOLANTE SU RILEVATO – VISTA LATO SORGENTE

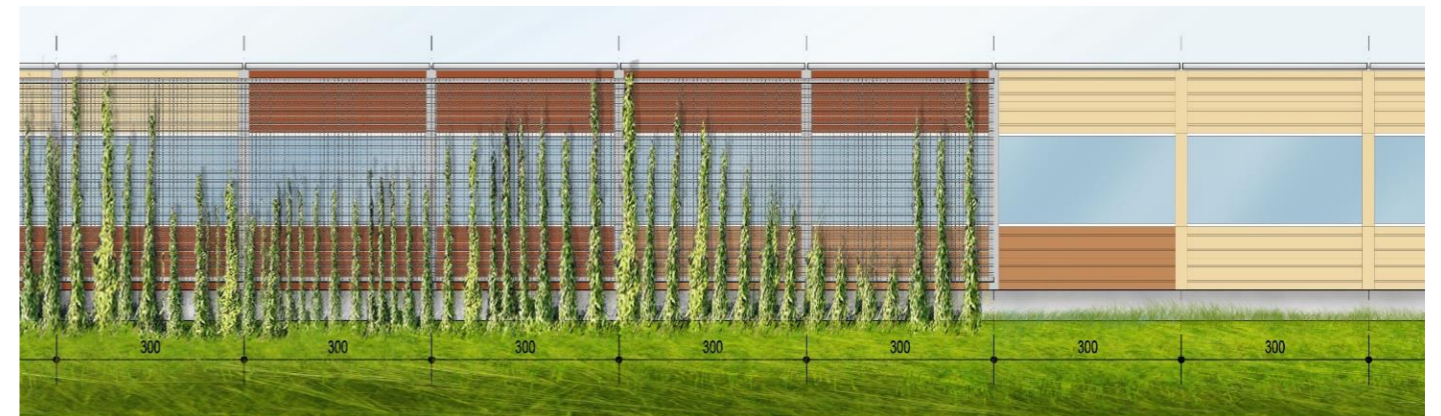


FIGURA 3-3 – BARRIERA ACUSTICA MISTA FONOASSORBENTE-FONOISOLANTE SU RILEVATO – VISTA PROSPETTICA LATO RICETTORE

Tipologia 3 – Barriera acustica fonoisolante trasparente

Le protezioni antifoniche fonoisolanti trasparenti sono costituite da una maglia strutturale di montanti verticali Heb 160 in acciaio zincato e verniciato, posti ad interasse di 200 cm e aventi altezza variabile fra 300 e 400 m a seconda dell'altezza prevista per l'elemento di protezione. Su tale maglia strutturale sono posati pannelli fonoisolanti trasparenti in vetro stratificato a tutt'altezza (a parte una prima fascia fonoassorbente), sorretti da un telaio portante in alluminio integrato nel profilo di intradosso dei montanti verticali di supporto.

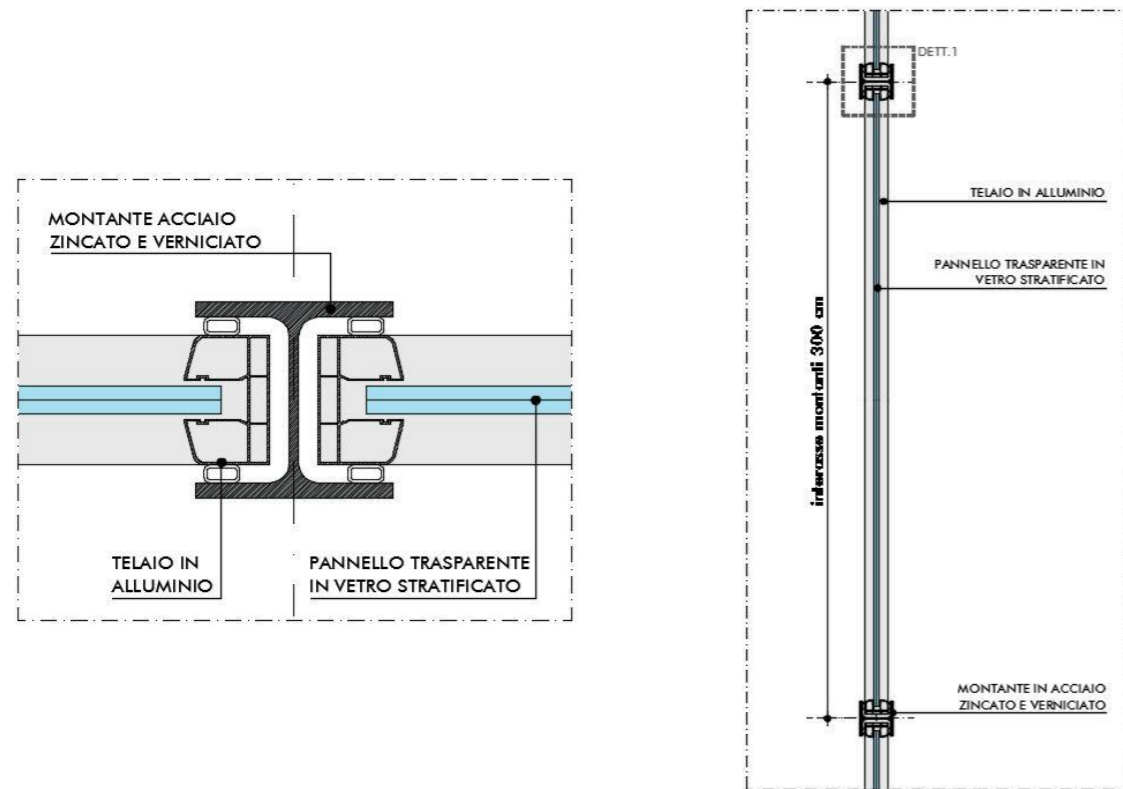


FIGURA 3-4 – BARRIERA ACUSTICA FONOSOLANTE TRASPARENTE– PARTICOLARI

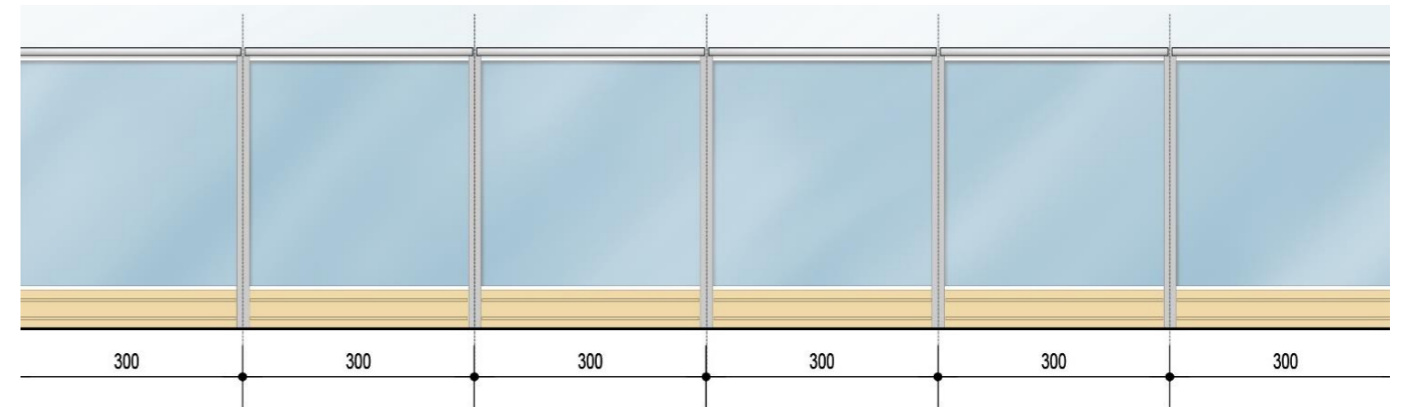


FIGURA 3-5 – BARRIERA ACUSTICA FONOSOLANTE TRASPARENTE– PROSPETTO LATO SORGENTE

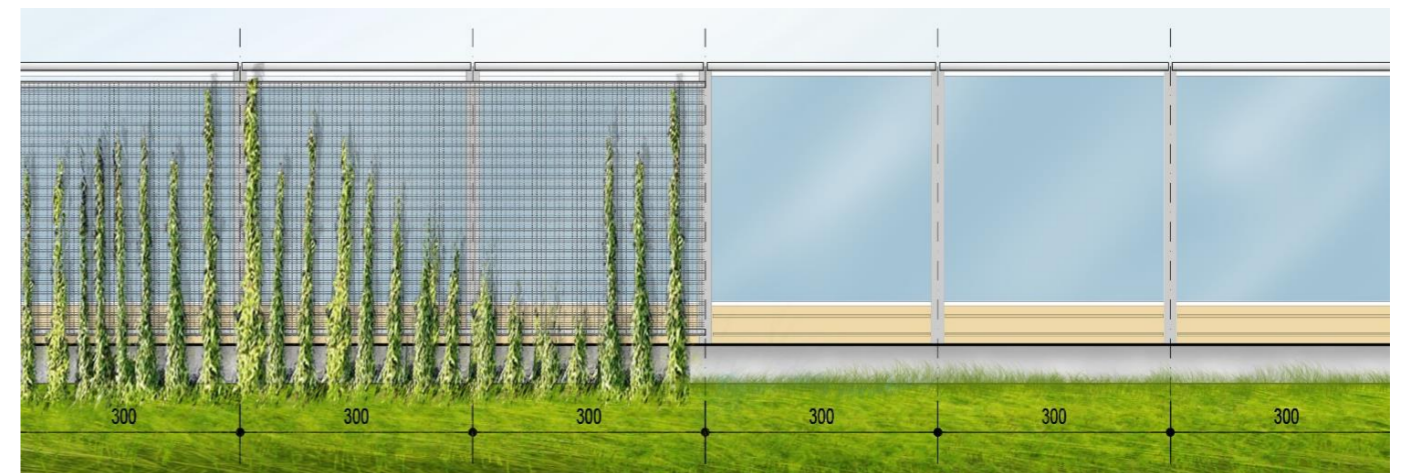


FIGURA 3-6 – BARRIERA ACUSTICA FONOSOLANTE TRASPARENTE – PROSPETTO LATO RICETTORE



FIGURA 3-7 – BARRIERA ACUSTICA FONOSOLANTE TRASPARENTE – VISTA LATO SORGENTE

In ragione della differente altezza delle due protezioni contigue (ABA05 e ABA05int), si è gestito il momento del passaggio dall'una all'altra barriera attraverso un tratto di transizione. Invece effettuare una netta variazione direttamente da 4 a 3 m, si prevede l'introduzione di due moduli di altezza pari 3,5 m con la finalità di rendere più graduale il raccordo da un manufatto all'altro.

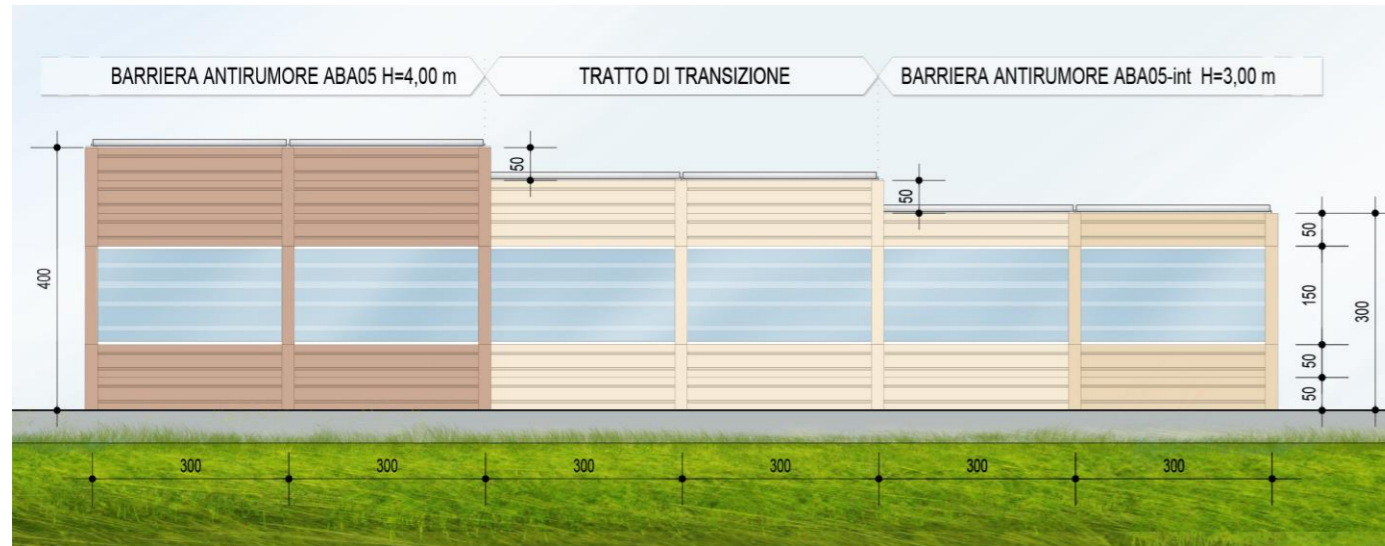


FIGURA 3-8 – BARRIERA ACUSTICA ABA05INT MISTA FONOASSORBENTE-FONOSOLANTE
PROSPETTO LATO RICETTORE TRATTO DI TRANSIZIONE

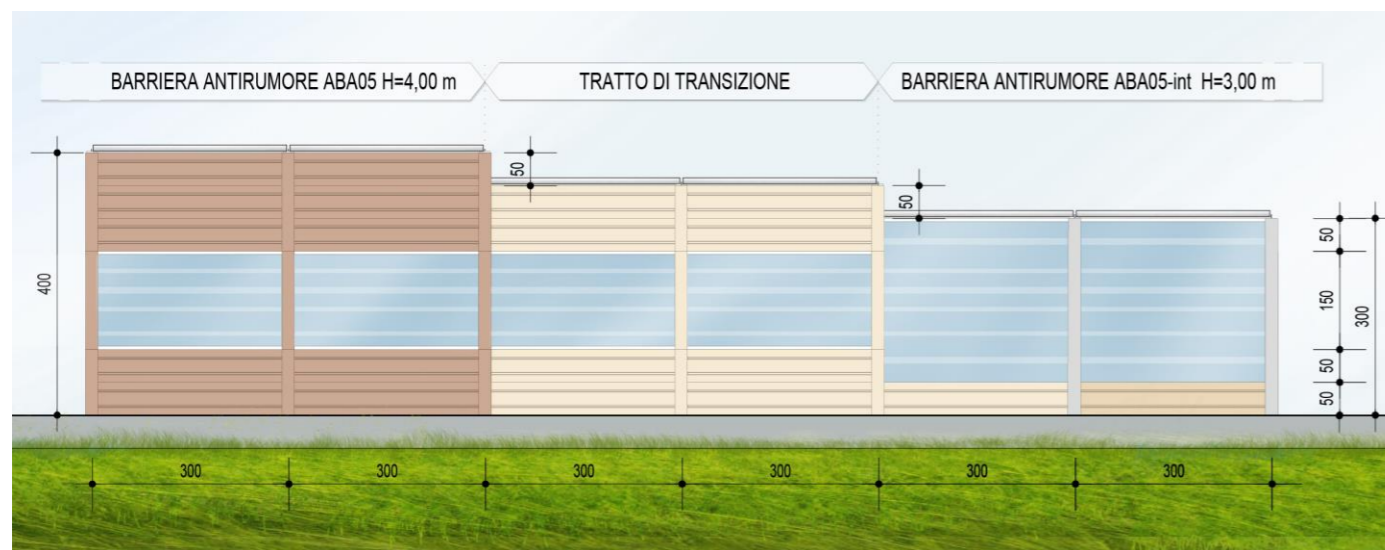


FIGURA 3-9 – BARRIERA ACUSTICA ABA05INT FONOSOLANTE TRASPARENTE
PROSPETTO LATO RICETTORE TRATTO DI TRANSIZIONE

3.2 INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLA PROTEZIONE ANTIFONICA ABA05INT

Come illustrato nelle premesse al cap. 3, è stato studiato l'inserimento paesaggistico del manufatto secondo due punti di vista, dal contesto e verso il contesto.

L'analisi della percezione dal contesto verso l'infrastruttura è stata effettuata tramite l'ausilio di fotosimulazioni realistiche con punti di presa fotografica da terra e da drone. Le fotografie utilizzate sono il risultato di uno specifico sopralluogo svoltosi nella giornata del 21.10.2020.

La ripresa aerea effettuata mediante drone permette di percorrere visivamente l'intera estesa delle barriere acustiche affiancate che complessivamente raggiungono una lunghezza di 905m. Da queste immagini l'effetto di intrusione visiva rappresentato dal manufatto risulta smorzato, seppur evidente, dalla presenza dell'intero corpo infrastrutturale, mentre dalle simulazioni effettuate da terra risulta immediatamente percepibile l'impatto che il manufatto acustico introduce.

Infatti, anche se in forma cautelativa si è ridotta l'altezza della barriera da 4m a 3m, è indubbio che l'introduzione di un elemento lineare di più di 500m di lunghezza porti ad una forma di limitazione visiva con conseguente impatto negativo per la percezione dal contesto; non solo si introduce un'infrastruttura viaria come un'autostrada in un contesto rurale, ma in più si frappone una barriera lineare alta 3m che non trova alcun riscontro dal punto di vista della mitigazione del rumore. Tale livello di compromissione è ben visibile dalle fotosimulazioni effettuate da terra dalla viabilità locale.

Nell'immagine 3-10 si riporta lo stralcio planimetrico di individuazione delle due protezioni antifoniche; è stata inoltre rappresentata una sezione territoriale, in scala 1:1.000, in cui si è posta l'infrastruttura in posizione baricentrica: nella stessa è possibile accertare che il recettore più prossimo alla barriera ABA05int si trova a circa 130m. Per quella distanza la funzione di schermatura acustica al recettore è assolutamente non significativa, come dimostrato dalle modellazioni acustiche riportate nel capitolo 2, mentre una barriera acustica di 3 m è perfettamente percepibile dallo stesso, comportando un ulteriore aggravio al contesto rurale di pregio¹ in cui si inserisce.

Al fine di ridurre il livello di barriera visiva che il manufatto introduce, è stata fatta l'ipotesi di utilizzare la Tipologia 3, ovvero trasparente. La soluzione può essere, ovviamente, considerata migliorativa dal punto di vista dell'armonizzazione paesaggistica del manufatto nel contesto, anche se molto probabilmente tale configurazione comporta un ulteriore aumento del costo economico e sociale dell'intervento.

Di seguito, si riporta la keyplan con la localizzazione dei punti di presa fotografica su cui sono state inserite le simulazioni che si riportano nelle successive immagini.



FIGURA 3-10 – KEYPLAN CON INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI PRESA DELLE SIMULAZIONI AEREE E DA TERRA

¹ Si ricorda che tutta l'area attraversata dall'infrastruttura in comune di Concordia sulla Secchia compresa tra il confine comunale di Novi di Modena e la barriera ABA05 è un "Ambito agricolo di rilievo paesaggistico (art. A - 18 LR 20/2000 - art. 51 PSC)" come definito nella pianificazione comunale di Concordia.

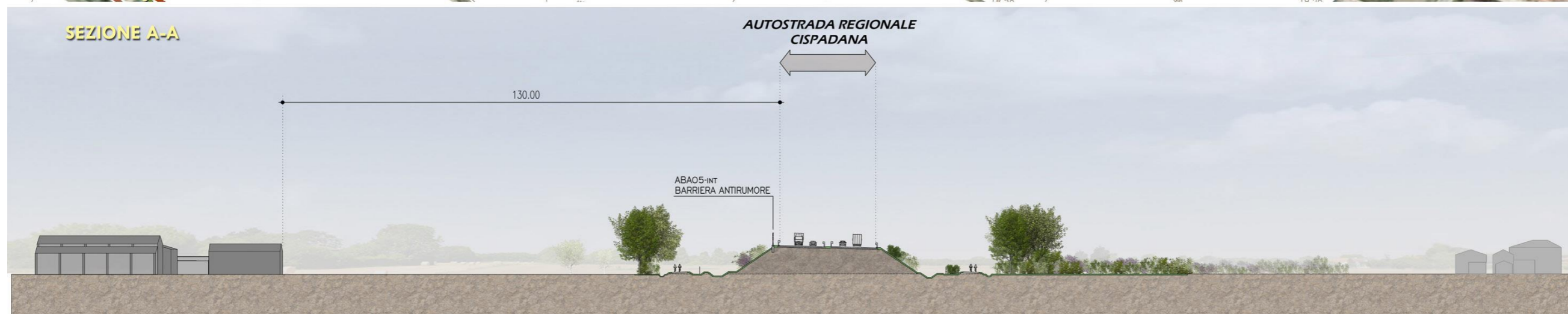
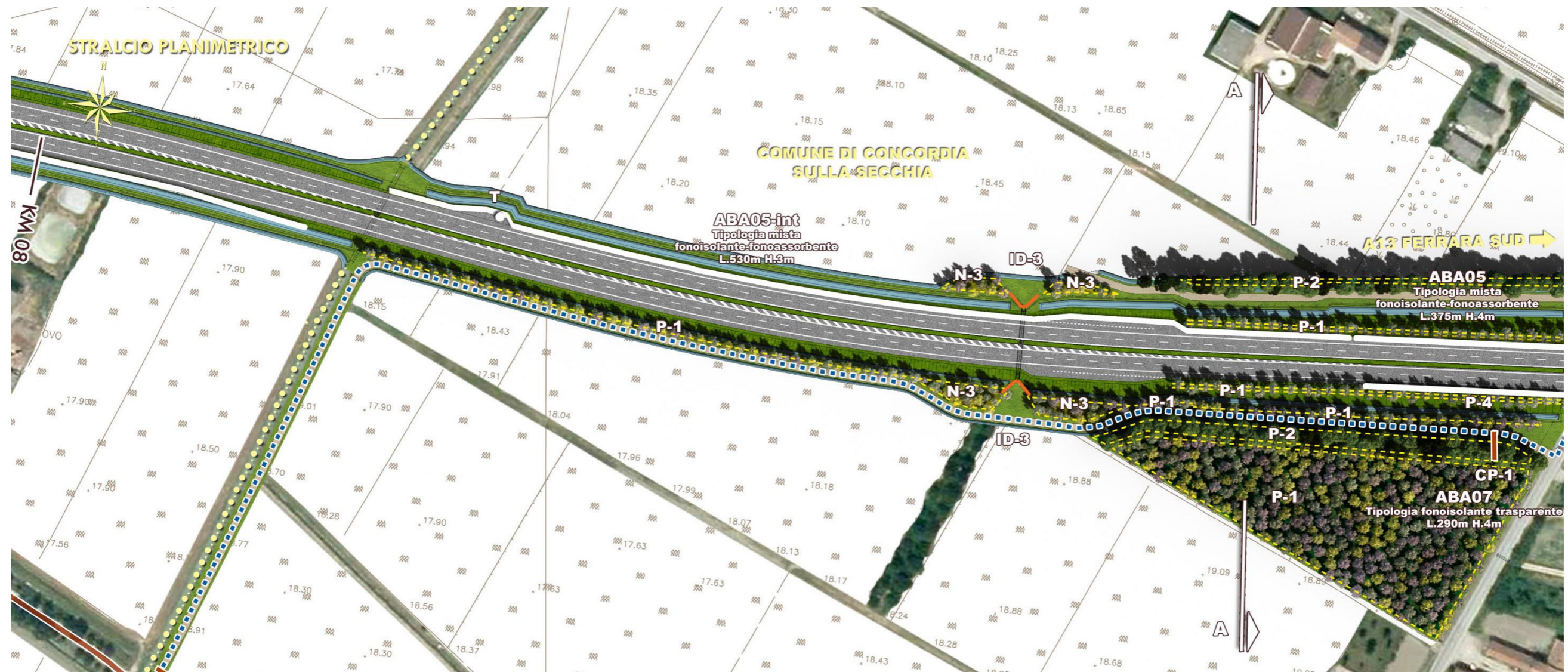


FIGURA 3-11 STRALCIO PLANIMETRICO CON INDIVIDUAZIONE DELLE PROTEZIONI ANTIFONICHE E SEZIONI TERRITORIALE



FIGURA 3-12 SIMULAZIONE DA PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO AEREO N.1: STATO DI PROGETTO SENZA LA BARRIERA ABA05INT



FIGURA 3-13 SIMULAZIONE DA PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO AEREO N.1: STATO DI PROGETTO CON LA BARRIERA ABA05INT VERSIONE MISTA



FIGURA 3-14 SIMULAZIONE DA PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO AEREO N.1: STATO DI PROGETTO CON LA BARRIERA ABA05INT VERSIONE TRASPARENTE



FIGURA 3-15 SIMULAZIONE DA PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO N.2: STATO DI PROGETTO SENZA LA BARRIERA ABA05INT



FIGURA 3-16 SIMULAZIONE DA PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO N.2: STATO DI PROGETTO CON LA BARRIERA ABA05INT VERSIONE MISTA



FIGURA 3-17 SIMULAZIONE DA PUNTO DI VISTA FOTOGRAFICO N.2: STATO DI PROGETTO CON LA BARRIERA ABA05INT VERSIONE TRASPARENTE

L'altro punto di vista analizzato è quello dell'utenza che percorre l'infrastruttura.

In presenza di una protezione antifonica aggiuntiva la percezione del contesto dall'infrastruttura risulta significativamente modificata; l'esperienza di viaggio, in cui il paesaggio aperto accompagna il guidatore in quel contesto, viene bruscamente interrotta dal nuovo manufatto di protezione acustica.

Questo determina un livello di compromissione della percezione libera del contesto, che può essere in parte attenuata dalla scelta di utilizzare una barriera trasparente.

Rimane comunque evidente l'interruzione della percezione come è possibile verificare dalle simulazioni seguenti.



FIGURA 3-18 KEYPLAN CON INDICAZIONE DELLE SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE DALL'INFRASTRUTTURA



**FIGURA 3-19 SIMULAZIONE FOTOGRAFICA N.1 DELLA PERCEZIONE DI VIAGGIO DALL'INFRASTRUTTURA
 SENZA LA BARRIERA ABA05INT**



FIGURA 3-20 SIMULAZIONE FOTOGRAFICA N.1 DELLA PERCEZIONE DI VIAGGIO DALL'INFRASTRUTTURA CON LA BARRIERA ABA05INT NELLA VERSIONE MISTA



FIGURA 3-21 SIMULAZIONE FOTOGRAFICA N.1 DELLA PERCEZIONE DI VIAGGIO DALL'INFRASTRUTTURA CON LA BARRIERA ABA05INT NELLA VERSIONE TRASPARENTE



FIGURA 3-22 SIMULAZIONE FOTOGRAFICA N.2 DELLA PERCEZIONE DEL TRATTO DI TRANSIZIONE CON LA BARRIERA ABA05INT NELLA VERSIONE MISTA



FIGURA 3-23 SIMULAZIONE FOTOGRAFICA N.2 DELLA PERCEZIONE DEL TRATTO DI TRANSIZIONE CON LA BARRIERA ABA05INT NELLA VERSIONE TRASPARENTE

4 CONCLUSIONI

La presente relazione di approfondimento ripercorre le scelte effettuate per assecondare la formulazione prescrittiva della condizione ambientale 43 della Regione Emilia-Romagna (Decreto VIA n.190 del 25/07/2017), riportando considerazioni sia di tipo acustico che paesaggistico.

L'analisi degli aspetti acustici ha evidenziato che **i livelli acustici ai ricettori CN001, CN004, CN005, CN006, CN007 e CN021 sono tali da non ritenere necessaria una protezione antifonica per il rispetto dei limiti di legge.**

Le analisi dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico del manufatto di protezione antifonica, sviluppate mediante l'ausilio di fotosimulazioni realistiche effettuate sia da drone che da terra, hanno potuto evidenziare l'effetto di intrusione visiva che l'elemento fisico introduce. A fronte di una percezione di area vasta, ovvero aerea, il corpo autostradale risulta preponderante nel suo complesso rispetto ai singoli elementi che lo compongono, mentre, rispetto ad un ambito di visuale più circoscritto, particolarmente evidenti sono l'occlusione visiva percepita dal territorio circostante ed ancor più la limitazione della percezione del contesto rurale di pregio per chi percorre l'autostrada. Se la limitazione visiva dal contesto e verso il contesto è giustificata da esigenze di mitigazione acustica e quindi dal rispetto di norme che regolano la tutela del benessere dell'uomo, l'effetto negativo sul paesaggio trova giustificazione e può essere sopportato dalla collettività.

In mancanza di tali esigenze il ruolo e lo scopo dell'elemento fisico antifonico si depauperano riducendosi ad una mera intrusione visiva e ad un ulteriore costo economico a carico della società.

In ragione di queste considerazioni, a fronte della necessità di ottemperare positivamente alla condizione ambientale inserendo il prolungamento della protezione antifonica richiesto, si auspica comunque che nella successiva fase di Conferenza dei Servizi in cui verrà approvato il Progetto Definitivo tale prescrizione possa essere rimossa.