



Anas SpA

DIREZIONE CENTRALE PROGETTAZIONE

S.S. N. 9 "Via Emilia" Variante di Casalpusterlengo ed eliminazione passaggio a livello sulla SP ex S.S. N. 234

PROGETTO DEFINITIVO

CONTRIBUTI SPECIALISTICI

TECNOSTUDIO BIEFFE S.R.L.
VIA MAZZETTI 7
FONTANELLATO (PR)

COMPONENTE STRADALE
E STRUTTURALE;
SICUREZZA, CANTIERE.
RILIEVI E COMPUTAZIONE.

**CONSORZIO MUZZA
BASSA LODIGIANA**
VIA NINO DALL'ORO, 4 -
LODI

COMPONENTE
IDRAULICA

**STUDIO GEOLOGICO G.
GRAZIANO E M. MASI**
VIA AQUILEIA N. 34/A,
PALERMO,

APPROFONDIMENTO
GEOLOGICO DELLE
MATRICI AMBIENTALI
SUOLO E SOTTOSUOLO

**ARCH. MADDALENA
GIOIA GIBELLI**
VIA SENATO, 45
MILANO

COMPONENTE
PAESAGGISTICA
ED AMBIENTALE

P I GIOVANNI PERRI
VIA PRIORATO, 16
FONTANELLATO (PR)

COMPONENTE
IMPIANTISTICA,
TECNOLOGICA ED
ILLUMINOTECNICA

CI.TRA S.R.L.
VIALE LOMBARDA, 5
MILANO,
IN COLLABORAZIONE CON
L.C.E. SRL
VIA DEI PLATANI, 7
OPERA

COMPONENTE
TRASPORTISTICA
ED ACUSTICA

I PROGETTISTI

Arch. Savino GARILLI PROVINCIA DI LODI
Iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Piacenza al n° 280

Ing. Antonio SIMONE COMUNE DI CASALPUSTERLENGO
Iscritto all'ordine degli Ingegneri della provincia di Foggia al n° 1270

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Gianluca CANTARELLI

Iscritto all'Ordine dei Geologi dell' Emilia Romagna al n° 359
via Malpeli, 2
FIDENZA (PR)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Geom: Fiorenzo BERGAMASCHI

Iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Parma al n° 1606
via Mazzetti, 7
FONTANELLATO (PR)

VISTO:IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO
Ing Raffaele Franco CARSO

DATA

PROTOCOLLO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

CODICE PROGETTO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

D	RECEPIMENTO PRESCRIZIONI ISTRUTTORIA ANAS	MAGGIO 2012		
C	RECEPIMENTO PRESCRIZIONI CONFERENZA DEI SERVIZI	FEBBRAIO 2011		
B	VERIFICA DI OTTEMPERANZA AL DECRETO VIA	APRILE 2010		
A	PRIMA CONSEGNA PROGETTO	MARZO 2009		

REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO RESP. TECNICO	CONTROLLATO RESP. D'ITINERARIO	APPROVATO RESP. DI SETTORE
------	-------------	------	-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

Codice Elaborato	0006 0602	Data Revisione: MARZO 2012	REV. D	FOGLIO 01 DI 01	Scala: ELABORATO DI TESTO
------------------	------------------	-------------------------------	------------------	----------------------------------	------------------------------

NOME FILE 0006-0602.PDF

1	PREMESSA	3
2	LE FONTI DELLE VARIANTI.....	5
2.1	PREMESSA	5
2.2	LA VERIFICA DI OTTEMPERANZA.....	5
2.2.1	MATRICE : IMPATTO ACUSTICO	6
2.2.2	MATRICE : AMBIENTE E PAESAGGIO.....	7
2.2.3	MINISTERO AI BENI AD ALLE ATTIVITA' CULTURALI – Parere prot. n. DGPBAAC/13445/29/04/2010.....	8
2.3	LA PUBBLICAZIONE DEL DEPOSITO DEL PROGETTO.....	9
2.4	LA CONFERENZA DEI SERVIZI.....	10
2.4.1	IL PARERE DEL COMUNE DI CASALPUSTERLENGO.....	10
2.4.2	IL PARERE DELLA PROVINCIA DI LODI.....	11
2.4.3	IL PARERE DELL'AGENZIA ARPA DI LODI.....	13
2.5	PROCESSO DI CONDIVISIONE DEGLI INTERVENTI DI RIVEGETAZIONE NEL PARCO DEL BREMBIOLO, ATTIVATI IN RECEPIMENTO DELLA PRESCRIZIONE DEC/VIA D5.	14
3	LE MODIFICHE PROGETTUALI.....	15
3.1	PREMESSA	15
3.2	DESCRIZIONE GENERALE	15
3.3	LA CICLABILITA'	17
3.4	LE VARIANTI.....	19
3.4.1	INQUADRAMENTO GENERALE	19
3.4.2	DESCRIZIONE DELLE VARIANTI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	19

1 PREMESSA

Il presente elaborato viene redatto a seguito dell'introduzione di alcune modifiche al progetto della Variante di Casalpusterlengo della SS 9 Via Emilia, redatto in adeguamento alle prescrizioni formulate del Decreto di Compatibilità Ambientale del 20 giugno 2003.

Le varianti sono intervenute in recepimento di specifiche prescrizioni, formulate prevalentemente:

- dalla Commissione tecnica VIA/VAS, in sede di verifica di ottemperanza al Decreto di Compatibilità Ambientale del 20 giugno 2003, attestata dai Pareri n. 441 del 16 aprile 2010 e n. 513 del 5 agosto 2010;
- nell'ambito della Conferenza dei Servizi del 28 aprile 2010.

La Commissione Tecnica VIA/VAS ha manifestato la necessità di esperire, preliminarmente alla verifica di ottemperanza delle misure introdotte per il recepimento delle prescrizioni formulate dalla Commissione VIA/VAS, una verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale delle modifiche introdotte.

La norma di riferimento è nello specifico l'art 20 del D.lgs 152/06.^{1 2}

Lo Studio si pone l'obiettivo di **dimostrare che le soluzioni progettuali introdotte non comportano impatti significativi o non sostenibili sulle singole componenti ambientali, rispetto al progetto validato dalla Commissione VIA/VAS in sede di ottemperanza e fornire gli elementi necessari alla verifica di assoggettabilità.**

Si evidenzia per maggior chiarezza documentale che Il progetto è stato redatto in tre versioni.

La prima versione, denominata nel seguito "Progetto Originario", è stata valutata dalla Commissione VIA, dal Ministero dell'Ambiente, dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e dalla Regione Lombardia nel corso del procedimento che ha portato al Decreto di Compatibilità Ambientale del 20 giugno 2003.

La seconda versione, denominata nel seguito "Progetto 2008", è stata redatta in attuazione delle prescrizioni del Decreto VIA, perseguendo l'adeguamento al nuovo quadro normativo e pianificatorio. La Giunta Provinciale di Lodi ha preso atto dell'elaborato con DGP n. 84 dell'8 aprile 2009.

Nell'aprile 2009 l'elaborato è stato trasmesso ad ANAS che l'ha sottoposto alla verifica di ottemperanza, poi esperita con il Parere della Commissione Tecnica VIA/VAS n. 441 del 16 aprile 2010 e n. 513 del 5 agosto 2010. Il progetto è stato poi esaminato nella Conferenza dei Servizi del 28/04/2010 presso il Provveditorato Interregionale alle OO.PP. della Lombardia e della Liguria.

¹ Il comma 1 lett b) dell'art. 20 prevede che Il proponente trasmetta all'autorità competente il progetto preliminare e lo studio preliminare ambientale "inerenti le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II che possano produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente;" L'allegato II, al punto 10) elenca le seguenti Opere relative a:

- "tronchi ferroviari per il traffico a grande distanza nonché aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 metri di lunghezza;
- autostrade e strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse, accessibili solo attraverso svincoli o intersezioni controllate e sulle quali sono vietati tra l'altro l'arresto e la sosta ai autoveicoli;
- strade extraurbane a quattro o più corsie o raddrizzamento e/o allargamento di strade esistenti a due corsie al massimo per renderle a quattro o più corsie, sempre che la nuova strada o il tratto di strada raddrizzato e/o allargato abbia una lunghezza ininterrotta di almeno 10 km;
- parcheggi interrati che interessano superfici superiori ai 5 ha, localizzati nei centri storici o in aree soggette a vincoli paesaggistici decretati con atti ministeriali o facenti parte dei siti UNESCO."

mentre al punto 18) evidenzia come debba essere sottoposta a verifica "Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato

² Pur essendo le suesposte fattispecie assimilabili al caso di specie, non sembra in nessun caso che le modifiche introdotte rientrino nelle casistiche evidenziate, in quanto il progetto in esame riguarda una strada extraurbana a quattro corsie, con un'estensione appena superiore agli 8 km (art. 20 c. 10 capoverso 3) e le modifiche del progetto non sembrano conformi a quanto stabilito dall'allegato II (comma 18).

Tuttavia, nel corso di un incontro di presentazione dell'adeguamento progettuale effettuato in data 24 febbraio 2011, a seguito della Conferenza dei Servizi, ai fini della verifica di ottemperanza, la Commissione VIA disponeva la verifica di assoggettabilità delle varianti introdotte in recepimento delle prescrizioni formulate in Conferenza dei Servizi;

La versione attuale del progetto denominata nel seguito "Progetto 2011" tiene conto dell'iter sopra richiamato; recepisce il combinato disposto delle prescrizioni del Decreto VIA del 2003, dei Pareri della Commissione Tecnica VIA/VAS n. 441 del 16 aprile 2010 e n. 513 del 5 agosto 2010, nonché delle prescrizioni emerse in Conferenza dei Servizi. La Giunta Provinciale ha preso atto dell'elaborato con DGP n. 109 dell'19 maggio 2011.

Le valutazioni che seguono, funzionali alla verifica di assoggettabilità, saranno tracciate a partire dalla verifica di Ottemperanza, ultimo passaggio istruttorio che la Commissione VIA ha effettuato sul progetto 2008.

Per ognuna delle varianti esaminate saranno accennati per completezza documentale, i riferimenti alle prescrizioni formulate dalla verifica di ottemperanza e dalla Conferenza dei Servizi del 28/04/2010;

La descrizione delle varianti sarà sviluppata tenendo conto dei criteri di verifica di cui all'art. 20 allegato V del D.lgs 152/06³

³ "1. *Caratteristiche dei progetti*

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- delle dimensioni del progetto,
- del cumulo con altri progetti,
- dell'utilizzazione di risorse naturali,
- della produzione di rifiuti,
- dell'inquinamento e disturbi alimentari,
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

2. *Localizzazione dei progetti*

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - a) zone umide;
 - b) zone costiere;
 - c) zone montuose o forestali;
 - d) riserve e parchi naturali;
 - e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
 - f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
 - g) zone a forte densità demografica;
 - h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;
 - i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

3. *Caratteristiche dell'impatto potenziale*

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto."

2 LE FONTI DELLE VARIANTI

2.1 PREMESSA

Le ragioni che hanno determinato l'introduzione di modifiche progettuali sono essenzialmente da riferirsi alla fase di condivisione ed approvazione del progetto 2008, sintetizzabile in quattro momenti istituzionalmente e cronologicamente distinti:

1. La verifica di ottemperanza al Decreto VIA;
2. La pubblicazione del deposito degli elaborati ai sensi del D.lgs 327/01;
3. La Conferenza dei Servizi.
4. Il Processo di condivisione degli interventi di rivegetazione nel parco del Brembiolo, attivati in recepimento della prescrizione DEC/VIA d5.

Si riportano di seguito gli elementi prescrittivi salienti emersi durante questo percorso, selezionati in relazione al contributo che hanno dato alla determinazione delle varianti progettuali sottoposte a verifica di assoggettabilità.

Le osservazioni, con l'unica eccezione di quelle presentate dal Comune di Casalpusterlengo, che ha operato una sintesi a seguito di una intensa condivisione con la cittadinanza, sono state formulate da soggetti diversi, in tempi diversi ed in sostanziale autonomia l'una dall'altra.

2.2 LA VERIFICA DI OTTEMPERANZA

In previsione della convocazione della Conferenza dei Servizi, nell'autunno 2009, il progetto definitivo 2008, è stato sottoposto alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni del Decreto VIA.

La verifica di ottemperanza è stata esperita e gli esiti sono attestati dai pareri della Commissione Tecnica VIA/VAS n. 441 del 16 aprile 2010 e n. 513 del 5 agosto 2010.

Si riportano di seguito una selezione delle prescrizioni che hanno contribuito alla determinazione delle varianti progettuali sottoposte a verifica di assoggettabilità, rimandando l'esplicitazione di tutte le restanti prescrizioni alla Relazione di Ottemperanza.

Per ogni matrice considerata saranno evidenziati:

- LA PRESCRIZIONE DEL DECRETO VIA
- IL CODICE ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE TECNICA VIA /VAS
- IL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE TECNICA
- LE AZIONI CONSEGUENTI IN TERMINI PROGETTUALI (sempre selezionate rispetto alle varianti progettuali)

2.2.1 MATRICE : IMPATTO ACUSTICO

PRESCRIZIONE DECRETO VIA	CODICE	GIUDIZIO COMMISSIONE TECNICA VIA/VAS PARERE N. 441 del 16 aprile 2010
<p><i>Si realizzi un adeguato monitoraggio acustico, con specifiche e periodiche rilevazioni, per verificare ante e post operam le previsioni dello studio d'impatto in merito ai diversi contributi ai livelli di rumore immessi, accertando in particolare il rumore generato dalla strada in esame, da altre sorgenti al contorno (es. ferrovia) e il clima acustico complessivo.</i></p>	<p>RL c.1</p>	<p>Nello studio di impatto acustico sono riportati i risultati di due misurazioni di livelli di pressione sonora effettuate nella fase ante operam per determinare il contributo di rumore, rispettivamente, dell'infrastruttura stradale e di quella ferroviaria, nonché rilievi di clima acustico eseguiti nel 2004 in 6 postazioni. Lo stesso studio prevede che il superamento dei livelli massimi di esposizione per i recettori sensibili venga abbattuto mediante l'installazione di presidi. Il Proponente evidenzia inoltre che nei Capitolato Speciale d'Appalto è previsto che l'impresa verifichi l'impatto acustico derivante dalle attività di cantiere ed assuma i necessari rimedi. Per quanto attiene il monitoraggio post operam, sia relativamente all'efficacia dei presidi previsti, sia per eventuali interventi correttivi, nonché per la manutenzione dei presidi di mitigazione acustica, il Proponente fa riferimento agli adempimenti previsti dal D. Lgs. n.194/05 cui ANAS S.p.A., Ente Proprietario dell'infrastruttura, è tenuto per legge. Nella relazione di impatto si osserva che sarà necessario eseguire una ulteriore campagna di misurazione, dopo l'esecuzione dei lavori, al fine di poter mettere in atto ulteriori misure di contenimento dei livelli di emissione acustica. Il monitoraggio acustico nella fase ante operam risulta carente, essendo limitato a rilevazioni singole anziché periodiche, come invece richieste dalla Regione Lombardia: pertanto la prescrizione sul monitoraggio ante operam non è stata recepita correttamente dal Proponente. Inoltre, poiché le opere di progetto non sono state ancora realizzate, il monitoraggio post operam e la manutenzione delle opere di mitigazione, sono da ritenersi rinviati alla fase di esercizio delle infrastrutture. Per tali ragioni, a giudizio del Gruppo istruttore le suddette prescrizioni della Regione Lombardia sono da ritenersi NON OTTEMPERATE</p>
<p><i>Si verifichi, sulla base dei risultati del monitoraggio, l'efficacia delle mitigazioni assunte: il corretto ed adeguato dimensionamento delle barriere, delle piantumazione-filtro e degli altri elementi previsti, l'effettivo beneficio che ne deriva. Si adottino di conseguenza e tempestivamente gli ulteriori interventi eventualmente necessari. Il proponente / gestore della strada provveda alla costante manutenzione delle opere di mitigazione, sostituendo le parti danneggiate o deteriorate con componenti in grado di garantire le stesse prestazioni</i></p>	<p>RL c.2</p>	<p>Le prescrizioni sono state solo parzialmente recepite. Il Proponente ha effettuato il dimensionamento delle barriere (estensione, posizione ed altezza) ma ha limitato la definizione della tipologia allo schema di barriera "assorbente", riservandosi di individuare il materiale (metallo, legno, policarbonato ecc.) con gli enti locali coinvolti; inoltre l'inserimento paesaggistico - ambientale non comprenderebbe lo studio architettonico richiesto nella prescrizione. L'applicazione del modello di simulazione dell'impatto acustico sulla struttura ospedaliera, nel documento prodotto dal Comune di Casalpusterlengo, evidenzia che le misure di mitigazione introdotte risolverebbero le criticità per le quali il Proponente rimandava al monitoraggio post operam, peraltro richiesto dalle stesse prescrizioni per verificare l'effettivo inquinamento acustico. Nella documentazione prodotta non sono indicati i valori limite di emissione ed immissione diurni e notturni che devono essere rispettati nei singoli ricettori, in particolare per quelli esterni alle fasce di pertinenza delle infrastrutture, in riferimento al Piano di Classificazione Acustica approvato dal Comune di Casalpusterlengo. Il Proponente avrebbe dovuto specificare quali siano i siti e i ricettori più sensibili tra quelli analizzati (nelle relazioni si parla di struttura ospedaliera e di aree limitrofe all'infrastruttura in Classe III ed in Classe II) e avrebbe dovuto fornire evidenza del confronto tra i risultati delle simulazioni condotte e i suddetti limiti di zona. Pertanto la valutazione presentata appare incompleta. Nelle relazioni si evidenziano alcune differenze in merito alla descrizione del progetto (paragrafo 6.2) e sono state riscontrate misurazioni acustiche riferite al tempo di riferimento notturno effettuate in ore pomeridiane e serali, precedenti alle 22:00 (per esempio nel punto 6 presso l'ospedale). [affermazione secondo la quale i valori limite previsti dal DPR 142/2004 sarebbero rispettati per tutti i ricettori individuati non è corretta, in quanto le tabelle evidenziano superamenti del limite diurno di 65 dB(A) e del</p>
<p><i>Dovrà essere prodotto uno studio acustico secondo vigenti normative che preveda l'applicazione di un modello di simulazione opportunamente tarato alla realtà in studio, anche mediante idonee misure in campo, e la definizione più puntuale di schermi acustici che dovranno essere dimensionati tenendo conto sia dell'effetto di schermatura offerto dalla fascia verde che dell'introduzione di pavimentazioni drenanti fonoassorbenti. Le barriere dovranno, inoltre, essere definite anche mediante uno studio architettonico che assicuri l'efficacia dell'intervento anche in termini formali, con particolare attenzione dovrà essere verificato l'effettivo inquinamento acustico della struttura ospedaliera al fine di garantire l'effettivo raggiungimento dei limiti imposti dalla vigente normativa per i recettori sensibili;</i></p>	<p>DEC/ VIA b</p>	<p>Le prescrizioni sono state solo parzialmente recepite. Il Proponente ha effettuato il dimensionamento delle barriere (estensione, posizione ed altezza) ma ha limitato la definizione della tipologia allo schema di barriera "assorbente", riservandosi di individuare il materiale (metallo, legno, policarbonato ecc.) con gli enti locali coinvolti; inoltre l'inserimento paesaggistico - ambientale non comprenderebbe lo studio architettonico richiesto nella prescrizione. L'applicazione del modello di simulazione dell'impatto acustico sulla struttura ospedaliera, nel documento prodotto dal Comune di Casalpusterlengo, evidenzia che le misure di mitigazione introdotte risolverebbero le criticità per le quali il Proponente rimandava al monitoraggio post operam, peraltro richiesto dalle stesse prescrizioni per verificare l'effettivo inquinamento acustico. Nella documentazione prodotta non sono indicati i valori limite di emissione ed immissione diurni e notturni che devono essere rispettati nei singoli ricettori, in particolare per quelli esterni alle fasce di pertinenza delle infrastrutture, in riferimento al Piano di Classificazione Acustica approvato dal Comune di Casalpusterlengo. Il Proponente avrebbe dovuto specificare quali siano i siti e i ricettori più sensibili tra quelli analizzati (nelle relazioni si parla di struttura ospedaliera e di aree limitrofe all'infrastruttura in Classe III ed in Classe II) e avrebbe dovuto fornire evidenza del confronto tra i risultati delle simulazioni condotte e i suddetti limiti di zona. Pertanto la valutazione presentata appare incompleta. Nelle relazioni si evidenziano alcune differenze in merito alla descrizione del progetto (paragrafo 6.2) e sono state riscontrate misurazioni acustiche riferite al tempo di riferimento notturno effettuate in ore pomeridiane e serali, precedenti alle 22:00 (per esempio nel punto 6 presso l'ospedale). [affermazione secondo la quale i valori limite previsti dal DPR 142/2004 sarebbero rispettati per tutti i ricettori individuati non è corretta, in quanto le tabelle evidenziano superamenti del limite diurno di 65 dB(A) e del</p>

<p><i>è stata valutata la necessità di una ulteriore definizione progettuale in sede esecutiva, in particolare per quanto riguarda tipologie e dimensionamento delle barriere antirumore</i></p>	<p>PARERE VIA n. 505 DEL 19 dicembre 2002</p>	<p>limite notturno di 55 dB(A) presso il ricettore R8. Pertanto la prescrizione del Decreto VIA è da ritenersi NON OTTEMPERATA, dal momento che risulta non completamente recepita; in particolare, la valutazione dell'effettivo rispetto dei limiti per i ricettori sensibili e da ritenersi rinviata alla fase di esercizio delle opere in progetto. Anche la prescrizione formulata dalla Commissione VIA a giudizio del Gruppo istruttore è da ritenersi NON OTTEMPERATA, poiché recepita parzialmente dal Proponente in sede di progetto definitivo, mentre si richiede di ottemperare alla stessa nel progetto esecutivo, che ancora non è disponibile.</p>
--	---	--

AZIONI CONSEGUENTI:

- integrare monitoraggio ante operam con rilevazioni periodiche;
- prevedere un'adeguata modalità di monitoraggio e manutenzione post operam dei presidi fono mitiganti;
- definire e concordare con gli Enti coinvolti la tipologia delle barriere fono mitiganti;
- sviluppare lo studio architettonico delle barriere fono mitiganti;
- indicare valori limite diurni e notturni per i singoli ricettori, anche in relazione alla zonizzazione acustica comunale;
- chiarire le condizioni di rientro nei limiti acustici per tutti ricettori e la struttura ospedaliera;
- individuare ed evidenziare i ricettori sensibili e dare evidenza del rientro nei limiti;
- effettuare correttamente le misurazioni acustiche in periodo notturno;
- garantire il rientro nei limiti di tutti i ricettori.

2.2.2 MATRICE : AMBIENTE E PAESAGGIO

PRESCRIZIONE DECRETO VIA	CODICE	GIUDIZIO COMMISSIONE TECNICA VIA/VAS PARERE N. 441 del 16 aprile 2010
<p><i>DEC/VIA - dovrà essere prodotto un progetto esecutivo di inserimento ambientale</i></p>	<p>DEC/VIA d</p>	<p>Il Proponente evidenzia che è stato predisposto uno studio di analisi che ha portato alla definizione di uno "Scenario di inserimento paesistico ambientale" nel quale si avanza un'ipotesi di riqualificazione complessiva del paesaggio in cui è inserita l'infrastruttura. Tale scenario costituisce il quadro di riferimento per tutti gli interventi di riqualificazione che nel tempo verteranno sul paesaggio. Il Proponente afferma che sulla base di tale studio è stato sviluppato il progetto definitivo degli interventi primari che verranno inclusi nella gara di appalto per la SS 9; la progettazione esecutiva sarà invece oggetto di appalto integrato con i lavori di realizzazione della stessa. La prescrizione è stata parzialmente recepita dal Proponente, essendo stato prodotto uno studio di inserimento paesistico - ambientale: poiché il Decreto VIA richiede di ottemperare nel progetto esecutivo, che ancora non è disponibile, la suddetta prescrizione è da ritenersi NON OTTEMPERATA</p>
<p><i>Dovranno essere sistemate le aree impegnate in via provvisoria per le attività di cantiere, privilegiando la restituzione agli usi originari, ovvero integrandole all'interno delle aree di sistemazione ambientale;</i></p>	<p>DEC/VIA d4</p>	<p>Il Proponente prevede che le aree di cantiere siano soggette ad esproprio e siano sistemate a verde alla fine dei lavori. Lo stesso Proponente afferma che la prescrizione di ripristinare tempestivamente le aree di cantiere al termine dei lavori verrà inserita nel capitolato d'oneri dei lavori e in ogni caso, per la definizione delle soluzioni di dettaglio, rimanda alla Conferenza dei Servizi.</p>
<p><i>Le aree di cantiere dovranno essere tempestivamente ripristinate al termine dei lavori</i></p>	<p>RL e''</p>	<p>Le suddette prescrizioni sono state trattate in maniera non esaustiva. Il Proponente non ha fornito un progetto dettagliato della sistemazione delle aree di cantiere alla fine dei lavori. Inoltre il Decreto VIA richiede di ottemperare nel progetto esecutivo, che ancora non è disponibile, pertanto la prescrizione di cui alla lettera d) punto quarto del DEC/VIA risulta NON OTTEMPERATA</p>

<p>dovranno essere estesi gli interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali. In particolare la fascia di progetto dovrà integrarsi e raccordarsi con gli interventi necessari per la realizzazione del Parco, occupando, se possibile, l'intera porzione di Parco presente a nord del corpo idrico fino all'abitato di Zorlesco;</p>	<p>DEC/VIA d5</p>	<p>Il Proponente evidenzia che le analisi condotte per la redazione dello scenario di inserimento paesistico - ambientale hanno individuato come aree maggiormente critiche proprio quelle in cui l'infrastruttura attraversa il Parco Locale di Interesse Sovra comunale (PLIS) del Brembiolo. Queste sono state individuate come aree di intervento prioritarie all'interno delle quali è previsto l'inserimento di: - macchie e fasce boscate concentrate prevalentemente (oltre il 5093) attorno al Brembiolo; - interventi di riqualificazione dei corsi d'acqua (3 tratti del Brembiolo); - impianti di fitodepurazione (2); - ecosistema filtro (1); - siepi arboreo - arbustive. Tra le funzioni ecologiche possedute vi sono quelle di area di sosta e di rifugio per la fauna, di corridoio ecologico per il passaggio di specie animali e vegetali, di ecosistema-filtro per le sostanze inquinanti e di assorbimento della CO2 atmosferica. La prescrizione è stata trattata dal Proponente, che dovrà concordare gli interventi con gli enti focali; tuttavia, poiché il Decreto VIA richiede di ottemperare alla stessa nel progetto esecutivo, che ancora non è disponibile, la suddetta prescrizione è da ritenersi NON OTTEMPERATA.</p>
---	-----------------------	---

AZIONI CONSEGUENTI :

- approfondire il progetto definitivo di inserimento ambientale, garantendone la coerente traduzione nel suo sviluppo esecutivo;
- predisporre progetto dettagliato per la sistemazione delle aree di cantiere e loro inserimento nel progetto di inserimento paesaggistico – ambientale;
- Concordare con gli enti locali gli interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo.

2.2.3 MINISTERO AI BENI AD ALLE ATTIVITA' CULTURALI – Parere prot. n. DGPBAAC/13445/29/04/2010

Con il suddetto Parere il Ministero esprime parere favorevole al progetto esaminato a condizione che, in sede di progettazione esecutiva e nel corso della fase realizzativa del progetto, vengano prodotti gli approfondimenti ed affinamenti progettuali che assicurino il rispetto delle prescrizioni sotto riportate. Anche in questo caso è stata operata una selezione delle prescrizioni che hanno contribuito alla determinazione delle varianti progettuali sottoposte a verifica di assoggettabilità.

PRESCRIZIONE DECRETO VIA	CODICE	PRESCRIZIONE SU PROGETTO 2008 Parere prot. n. DGPBAAC/13445/29/04/2010
<p>Individuare le soluzioni compensative da attuare in prossimità dei nuclei rurali delle cascine Nuova e S. Nazzaro, dei nuclei delle Coste e delle Fornaci di Zorlesco, delle aree diaframma e degli svincoli stradali, con precise indicazioni altimetriche degli stessi rapportate alle altezze e alle distanze degli edifici e degli elementi paesaggistici circostanti. ... da sottoporre... alla Stessa Soprintendenza.</p>	<p>MINBAC ARCHITETTURA E PAESAGGIO</p>	<p>che i manufatti, definiti in progetto, quali opere di mitigazione ambientale, sommariamente graficizzate in pianta, siano oggetto di simulazione tridimensionale e tengano conto della natura mutabile che caratterizza lo stato dei luoghi; che le eventuali infrastrutture nell'ambito della città di Casalpusterlengo o negli immediati dintorni siano frutto di approfondita progettazione architettonica; che sia verificato con la massima cognizione di causa l'eventuale interesse storico-architettonico dei fabbricati rurali situati lungo il tracciato viaria, sulla scorta di un'approfondita documentazione.</p>

<i>Relativamente al punto 9 del Piano cave e discariche, era in corso un provvedimento di vincolo su una consistente porzione del polo estrattivo S3P che pertanto non avrebbe potuto soddisfare il fabbisogno previsto.</i>	MINBAC ARCHE- OLOGIA	che siano revisionati i poli estrattivi attualmente individuati nel progetto definitivo considerato che il polo estrattivo Pg2 ricade in parte in ambito sottoposto a tutela archeologica con Decreto del Soprintendente Regionale 05-03-02 ed in ogni caso la coltivazione della parte non sottoposta a tutela provocherebbe danneggiamenti al sito vincolato e che il suddetto polo e il polo Pgl entrambi in comune di Senna Lodigiana rientrano nell'ambito assoggettato dalla Regione Lombardia a dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'ambito agrario e golenale della valle del fiume PO, in data 21 luglio 2009, all'interno del quale non sono consentite attività di cava e di discarica,
--	--------------------------------	---

AZIONI CONSEGUENTI:

- focalizzare l'attenzione progettuale dell'infrastruttura e degli elementi di inserimento paesaggistico ed ambientale al nuovo paesaggio prodotto ed alla sua percezione, tanto dall'interno, quanto dall'esterno dell'infrastruttura;
- sviluppare e approfondire la progettazione degli elementi infrastrutturali che interessano il margine urbani di Casalpusterlengo lambito dalla tangenziale.
- sviluppare una simulazione tridimensionale degli interventi di mitigazione ed inserimento delle opere in progetto, tenendo conto della natura mutabile che caratterizza lo stato dei luoghi;
- verificare le condizioni per il superamento, con modalità condivise dalla Soprintendenza competente, della prescrizione relativa ai poli estrattivi.
- limitare il fabbisogno di materiali naturali di cava.

2.3 LA PUBBLICAZIONE DEL DEPOSITO DEL PROGETTO

In vista della convocazione della Conferenza dei servizi, ai sensi di Legge, ANAS ha provveduto alla pubblicazione del deposito degli elaborati progettuali. Nei termini prescritti sono pervenute n. 14 osservazioni presentate dai soggetti destinatari di provvedimenti espropriativi. Solo una di queste ha contribuito ad orientare le modifiche progettuali. L'osservazione è stata presentata dalla Cooperativa di Abitanti Piacenza 74 e chiede di: *riconsiderare le modalità di tracciato e di costruzione della variante in questione nel tratto prossimo all'area di proprietà (da A 230 a sez A 270). La richiesta viene formulata alla luce delle motivazioni che l'area di lottizzazione in parola - assieme ai contigui lotti affacciati su via Rabin - è in assoluto la più prossima al percorso della tangenziale. Questa condizione di prossimità penalizza pesantemente la funzione residenziale:*

- a. *sotto il profilo distributivo, dovendosi costruire i volumi delle unità abitative nello spazio compreso tra la fascia di rispetto alla tangenziale (a sud) e quella alla strada prevista dal Piano (prolungamento di via Rabin, a nord). Ciò significa che la S.U. teorica, derivata dagli indici di fabbricabilità, è in realtà costretta entro un perimetro molto più ridotto rispetto ai confini di proprietà (all. 3);*
- b. *sotto il profilo dell'impatto acustico, in quanto la distanza di 40 m. tra tangenziale e costruito è tale che il rumore conseguente al transito continuo può essere forse mitigato e ricondotto entro i termini di legge, ma non eliminato, mantenendo in ogni caso la sua interferenza con la vicina residenza;*
- c. *sotto il profilo dell'impatto visivo, poiché la realizzazione della strada in rilevato rispetto al piano di campagna (circa 2 m, nel tratto che lambisce la Ducatona — all. 4) e le previste barriere anti-rumore che aggiungono altri 4 m al fianco della carreggiata comportano un fronte continuo attorno ai 6 m di altezza. Il tutto ad una distanza dalle abitazioni (40 m) estremamente ridotta dal punto di vista percettivo; per cui il rilevato stradale con la barriera assume il carattere di un fronte continuo contrapposto alle abitazioni ed alto quasi come queste.*

E' evidente come l'insieme di questi fattori concorra a compromettere notevolmente la Qualità dell'abitare nell'area considerata e, contemporaneamente, il valore materiale degli immobili che vi saranno costruiti.

Tutto ciò premesso, si chiede pertanto che venga riconsiderato il tracciato della S.S. n. 9- via Emilia previsto in variante

- a. in termini di distanza rispetto all'area edificabile in oggetto
- b. in termini di modalità costruttive della infrastruttura stessa.

Quanto alla distanza: si domanda che il limite esterno della fascia di rispetto coincida con quello della distanza prevista, a norma di PRG, dal limite di proprietà (confine tra zone non omogenee = 10,00 m). In pratica, inoltrandosi la fascia di rispetto per circa 20 m, si chiede un allontanamento del tracciato dall'area pari a 10,00 m.

Quanto alle modalità costruttive: in alternativa alla incumbente barriera visiva alta circa 6 m - che esclude, oltretutto, qualunque prospettiva sulla campagna circostante - si propone di rivedere la quota del manufatto in funzione di un percorso in trincea, tale da potersi schermare mediante vegetazione e contenuti rilievi del terreno.

AZIONI CONSEGUENTI:

- Abbassamento della livelletta stradale nel tratto compreso tra le sezioni A230 e A270;
- introduzione di misure di mitigazione acustica ed inserimento paesaggistico costituite da rilievi del terreno e schermature vegetali nel tratto compreso tra la sezione A 230 e la sezione A 270 in luogo dei previsti pannelli fonomitiganti.

2.4 LA CONFERENZA DEI SERVIZI

La Conferenza dei Servizi si è tenuta in data 28 aprile 2010.

Il progetto si presentava già con le prescrizioni derivanti dalla verifica di ottemperanza relative schematicamente a:

- Completa revisione dello studio di impatto acustico e delle soluzioni mitigative;
- Pianificazione e gestione dell'impatto delle attività di cantiere;
- Adempimenti relativi all'inserimento paesaggistico e ambientale dell'opera.

La Conferenza, perfezionando l'Intesa Stato Regioni connessa alla realizzazione dell'intervento, ha approvato il progetto con un'articolata serie di prescrizioni che hanno contribuito in maniera determinante alle modifiche oggetto del presente studio.

2.4.1 IL PARERE DEL COMUNE DI CASALPUSTERLENGO

Le prescrizioni formulate dalla Commissione Via in sede di verifica di ottemperanza, informalmente note già da alcuni mesi, e la complessa fase di condivisione con la cittadinanza, hanno orientato le osservazioni del comune di Casalpuusterlengo, che ha richiesto l'introduzione di alcune modifiche al progetto finalizzate a ridurre l'impatto paesaggistico, acustico e di cantiere, dell'opera:

- a) *"La prima che si rifà alle segnalazioni di ARPA per quanto riguarda le mitigazioni acustiche nelle zone di nuove lottizzazioni ... (da sezione A210 a sez. A298 – ndA)..... chiede se un abbassamento della livelletta stradale da 1,50 m sul piano campagna possa migliorare sia il livello acustico d'impatto dell'opera, che a livello di impatto visivo."*
- b) *"La seconda è quella di valutare se, nella zona Nord della tangenziale in prossimità dell'abitato di Zorlesco, sia possibile mantenere gli attuali collegamenti esistenti con i Comuni limitrofi di Somaglia e di Brembio che verrebbero interclusi e sostituiti dalle strade del progetto esistente, soprattutto per quanto riguarda l'ingresso sud del centro abitato di Zorlesco occorrerà riorientare il sottopasso che è già presente in fase di progetto con un piccolo impatto a livello di modifica progettuale."*

Tali richieste sono sostenute da una determinazione del Consiglio Comunale di Casalpuusterlengo, definita al termine di un'articolata fase di studio, confronto e condivisione delle soluzioni, anche con la partecipazione della popolazione, che ha focalizzato le varianti progettuali. Da tale documento emergono le seguenti:

AZIONI CONSEGUENTI:

- 1) Realizzare un sottopasso che garantisca la continuità della SP 141 verso Brembio (Zorlesco Nord), mediante la traslazione della rotatoria esistente ove possibile, con pista ciclabile affiancata;
- 2) Realizzare un sottopasso che garantisca la continuità della SP 141 verso Somaglia (Zorlesco Sud) mediante ridefinizione della posizione della rotatoria con traslazione verso ovest e lo spostamento, in corrispondenza di quest'ultima, del sottopasso della strada vicinale di Cascina Borasca, con pista ciclabile affiancata;
- 3) Tratto da sezione 210 a sezione 298 – Ridefinizione della livelletta e revisione dello svincolo di Casalpusterlengo Ospedale, con inserimento di una pista ciclabile affiancata e verifica di un ulteriore percorso ciclabile lungo il colatore Brembiolo, con attraversamento in corrispondenza del ponte sul Brembiolo stesso. Lungo tutto il tratto si propone la sostituzione dei pannelli fonoassorbenti con una duna vegetale.
- 4) Realizzazione di un sottopasso ciclabile in corrispondenza della rotatoria di Cascina Borasca lungo la bretella di raccordo alla SP 22 ;

2.4.2 IL PARERE DELLA PROVINCIA DI LODI

La Provincia di Lodi, esprimendo parere favorevole al progetto in ambito infrastrutturale, attesta che:

“il tracciato definito dal Progetto definitivo della variante di Casalpusterlengo, ed eliminazione passaggio a livello sulla SS 234, rettifica e varia, in un'azione di studio e di approfondimento progettuale, il tracciato previsto dalla Pianificazione Territoriale Provinciale Vigente, in un'azione di conferma dell'andamento del tracciato a ovest dell'abitato di Casalpusterlengo, “sanzionato territorialmente” dai Piani Territoriali di Coordinamento Comprensoriale (PTCC 1988 e PTCC 1999) e dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP Vigente 2006 e PTCP Adeguato Adottato 2009)”

E conferma che:

*“la Provincia di Lodi ha sostenuto la realizzazione dell'opera (opere) infrastrutturale in oggetto secondo **tre asset di supporto**:*

- *l'approvazione di una **Convenzione tra ANAS S.p.A., Provincia di Lodi ed il Comune di Casalpusterlengo per la progettazione della variante di Casalpusterlengo della SS 9 Via Emilia** (approvata, per quanto di competenza, con atto di Consiglio Provinciale n. 43 del 28 ottobre 2008)*
- *l'approvazione di un **Accordo negoziale con le Amministrazioni Comunali** interferite dal Sistema delle Tangenziali di Casalpusterlengo e di Codogno (DGP 147 del 4 giugno 2009),*
- *l'approvazione di un **Progetto di inserimento paesaggistico – ambientale delle opere infrastrutturali dello SVC**. “Scenari di inserimento paesistico ambientale della Variante SS9 e della SP ex SS 234” (DGP 147 del 4 giugno 2009).*

L'Accordo negoziale, rappresentato dallo Schema Viabilistico Condiviso – SVC del Sistema infrastrutturale di Casalpusterlengo e Codogno, relativo ai Comuni di Casalpusterlengo, Codogno, Cavacurta, Maleo, Ospedaletto Lodigiano, Somaglia e Terranova dei Passerini, e **il Progetto di inserimento paesaggistico ambientale sono procedimenti con propria autonomia funzionale rispetto al procedimento ANAS, del quale rappresentano sostegno, facilitazione e coordinamento per le ricadute infraprovinciali, intercomunali e locali, da tradursi nei redigenti Piani di Governo del Territorio Comunali.**

esorta inoltre alla visione territoriale proponendo le seguenti “occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ...”

- “... LA CICLABILITA’

- LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA.

Ovvero:

- **In sincronia con lo svolgimento dei lavori della Conferenza di Servizi, si suggerisce di valutare e ricercare compiutamente la PERMEABILITÀ CICLABILE DELL'INFRASTRUTTURA, connettendo la ciclabilità comunale, esistente e in previsione, con i sistemi provinciali, rappresentati dai Percorsi di fruizione paesistica ed ambientale, di cui alla Tavola 2.3. c del PTCP Adeguato Adottato.**

.....Con specifico riferimento al Progetto in oggetto, partendo da nord – ovest verso sud - ovest, si tratterebbe di definire, valutandone la specifica fattibilità infrastrutturale e l'inserimento ambientale, anche con l'ausilio del suddetto specifico Progetto di inserimento ambientale:

- **un VARCO DEL PARCO DEL BREMBIOLO, a nord del Brembiolo, valutando il sottopasso di progetto, in prossimità di Cascina Bella, anche con valenza ciclabile**
- **un VARCO DI CASCINA BORASCA, all'interno del PLIS del Brembiolo, valutando un attraversamento della rotatoria a raso anche con valenza ciclabile;**
- **un VARCO DELLE ALTURE DI SAN LUCA, valutando il sovrappasso di progetto delle Coste anche con valenza ciclabile**
- **un VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE, valutando il sottopasso di progetto della SP 142 e i percorsi già esistenti nella zona limitrofa al depuratore, oggetto fra l'altro di un intervento di inserimento ambientale con fitodepurazione, anche con valenza ciclabile.**

Si evidenzia inoltre l'opportunità di **sostenere, parallelamente allo svolgimento della Conferenza dei Servizi, l'attuazione delle azioni previste dal Progetto di inserimento paesaggistico ambientale, approvato con atto di GP n. 147 del 4 giugno 2009, e del puntuale Progetto di inserimento ambientale del Progetto definitivo** anche in accompagnamento dei procedimenti di redazione dei Piani di Governo del Territorio e dei connessi processi di Valutazione Ambientale Strategica – VAS,

Si propone, in particolare di

- *Procedere attraverso la promozione ed il sostegno, nel rispetto dell'autonomia comunale, di azioni di valorizzazione e fruizione ambientale e paesaggistica, anche come riferimento per azioni di perequazione e/o compensazione territoriali, volte anche all'attivazione di specifiche linee di finanziamento ... ”.*
- *“ ... definire sinergie fra componente di inserimento ambientale del Progetto definitivo e misure mitigative del Progetto definitivo stesso, relazionando, in performance, le voci del Quadro Economico. (ad esempio: inserimento paesaggistico ed ambientale dei pannelli fonoassorbenti)*
- *qualificare, indirizzandoli al miglior soddisfacimento dei bisogni delle Comunità locali, i criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, strutturanti il successivo stadio procedurale – progettuale di appalto integrato.”*

AZIONI CONSEGUENTI:

- realizzazione di un VARCO CICLABILE DEL PARCO DEL BREMBIOLO, a nord del Brembiolo, valutando il sottopasso di progetto, in prossimità di Cascina Bella;
- realizzazione di un VARCO CICLABILE DI CASCINA BORASCA, all'interno del PLIS del Brembiolo, valutando un attraversamento della rotatoria a raso;
- realizzazione di un VARCO CICLABILE DELLE ALTURE DI SAN LUCA, valutando il sovrappasso di progetto delle Coste;

- realizzazione di un VARCO CICLABILE DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE, valutando il sottopasso di progetto della SP 142 e i percorsi già esistenti nella zona limitrofa al depuratore, oggetto fra l'altro di un intervento di inserimento ambientale con fitodepurazione
- Sviluppare in maniera sinergica la componente di inserimento ambientale del Progetto definitivo e le misure mitigative del Progetto definitivo stesso (ad esempio: inserimento paesaggistico ed ambientale dei pannelli fonoassorbenti);
- Attivare azioni di azioni di valorizzazione e fruizione ambientale e paesaggistica, anche come riferimento per azioni di perequazione e/o compensazione territoriali, volte anche all'attivazione di specifiche linee di finanziamento in condivisione con gli enti locali interessati (rif – prescrizione DEC/VIA d5 - Condivisione interventi di *rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo..... con gli Enti locali ...*”.

2.4.3 IL PARERE DELL'AGENZIA ARPA DI LODI

Le prescrizioni formulate dall'Agenzia ARPA di LODI in Conferenza dei servizi, cui il Parere della Regione Lombardia rimanda espressamente, riguardano tre ambiti:

- Componente geologica
- Impatto acustico;
- Cantierizzazione

Di rilievo nell'ambito del presente studio sono quelle relative all'impatto acustico. Le prescrizioni sono state oggetto di interlocuzioni esplicative, riportate per ambiti tematici in specifici verbali.

Le osservazioni sono puntualmente le seguenti:

- INDICARE “... i valori limite di emissione ed immissione diurni e notturni che devono essere rispettati”
- SPECIFICARE ... “quali siano i siti e i ricettori più sensibili tra quelli analizzati”
- CHIARIRE LE “differenze in merito alla descrizione del progetto (,.. ed alle “misurazioni acustiche riferite al tempo di riferimento notturno”.
- VERIFICARE “... i valori limite previsti dal DPR 142/2004 non sono rispettati per tutti i ricettori individuati”.
- EVIDENZIARE “una corrispondenza tra i riferimenti delle mappe all'interno della relazione e le mappe allegate;”
- VERIFICARE “per i recettori fuori fascia il rispetto dei limiti di zona”:
- CHIARIRE “in alcuni punti all'interno della fascia di pertinenza sono presenti dei recettori isolati in cui si verifica un superamento dei limiti”;
- EVIDENZIARE “la vigente normativa prevede l'utilizzo di mitigazioni direttamente sul recettore stesso solo ove non sia possibile procedere altrimenti;”
- ADEGUARE “ nelle mappe delle isolinee riportare le barriere e i punti di intervento al recettore;”
- EVIDENZIARE “se nella simulazione del modello siano state considerate le diverse quote del tracciato stradale”;
- ADEGUARE “tra i recettori da approfondire non risultano considerati i recettori in corrispondenza dello svincolo di Casalpusterlengo né le nuove lottizzazioni, già previste, in avvicinamento alla variante;”
- ADEGUARE “l'adeguamento del progetto con la classificazione acustica comunale;”
- RIVALUTARE “eventuali modifiche al tracciato o alle opere di mitigazione previste”.

AZIONI CONSEGUENTI:

Tali prescrizioni, lette in maniera coordinata rispetto alle prescrizioni della Commissione VIA (*"Il monitoraggio acustico nella fase ante operam risulta carente definire campagna rilevamento con ARPA*) implicano la completa riedizione dello studio acustico, individuando esplicitamente l'Agenzia ARPA di Lodi quale referente per la corretta gestione del recepimento della prescrizione.

2.5 PROCESSO DI CONDIVISIONE DEGLI INTERVENTI DI RIVEGETAZIONE NEL PARCO DEL BREMBIOLO, ATTIVATI IN RECEPIMENTO DELLA PRESCRIZIONE DEC/VIA D5.

Il processo di condivisione si avvia alla fase conclusiva, parallelamente al processo istruttorio del progetto definitivo sia per la componente ambientale, sia per la componente progettuale.

Nell'ambito del percorso sono stata condivise le seguenti azioni che hanno contribuito ad orientare le scelte progettuali oggetto del presente studio:

AZIONI CONSEGUENTI:

- definizione puntuale degli attraversamenti ciclabili connessi alla ridefinirne dell'intersezione con la SP 142 :
 - o realizzazione attraversamento ciclabile in corrispondenza della SP 142 con passerella aerea in prosecuzione della Strada Vicinale di Casa del Pastore e collegamento con il sistema di percorsi di fruizione connessi al sistema delle mitigazioni acustiche.
 - o realizzazione di un sottopasso ciclabile in corrispondenza del mulino Alberone;
- realizzazione di una passerella ciclabile in attraversamento del colatore Brembiolo per il collegamento ciclabile di un insediamento isolato lungo la via Emilia in prossimità dell'innesto dalla variante stradale in oggetto.

3 LE MODIFICHE PROGETTUALI

3.1 PREMESSA

Pur essendo state formulate da soggetti diversi, in tempi diversi ed in sostanziale autonomia l'una dall'altra, le osservazioni presentano una marcata convergenza su alcuni aspetti problematici del progetto, sinteticamente riferibili all'impatto acustico, all'inserimento paesaggistico ed ambientale, alla permeabilità ciclabile dell'infrastruttura. Presentano una forte interrelazione che, se da un parte determina la necessità di procedere al loro recepimento in maniera integrata e strutturale, dall'altra impedisce il loro recepimento individuale senza l'introduzione di modifiche strutturali alle soluzioni progettuali.

Nessuna delle varianti oggetto di questo studio, infatti, è frutto di scelte deliberate emerse nella fase istruttoria. Anche ove non direttamente riconducibili a specifiche prescrizioni, le soluzioni progettuali sono state messe a punto per consentirne il recepimento perseguendo il miglioramento complessivo delle soluzioni progettuali, il migliore inserimento paesaggistico ed ambientale e la minimizzazione degli impatti.

Inoltre, a fronte dell'evoluzione così complessa ed articolata del progetto, che ha chiaramente evidenziato le **diseconomie derivanti dal tentativo, inizialmente operato, di accelerare i tempi della progettazione, saltando tutte le fasi preliminari del procedimento**, senza esperire la ricerca della condivisione territoriale delle scelte progettuali, si è ritenuto indispensabile, nella consapevolezza di operare in un nuovo quadro di relazioni e governo del territorio, **considerare la Conferenza dei Servizi e la verifica di ottemperanza quali punti fermi per lo sviluppo progettuale successivo che traguardasse una conclusione ed una definitiva stabilizzazione delle soluzioni adottate.**

In questa ottica si è ritenuto opportuno condividere anche con gli enti osservanti, il recepimento delle prescrizioni, attivando una serie di interlocuzioni puntuali sulle soluzioni progettuali, cui ha fatto seguito a sorta di un verifica di ottemperanza, finalizzata a stabilizzare definitivamente anche le misure di recepimento

Di conseguenza prima di procedere allo sviluppo progettuale definitivo si è proceduto ad una formale approvazione dello studio di fattibilità da parte della Giunta Comunale di Casalpusterlengo della Giunta Provinciale, ed alla successiva condivisione con ANAS S.p.A.

A seguito di tale formalizzazione il progetto è stato completato, gli Enti incaricati della progettazione, la Provincia di Lodi ed il Comune di Casalpusterlengo, ne hanno preso.

In data 31 maggio 2011 l'elaborato è stato trasmesso ad ANAS S.p.A., perché procedesse alle verifiche istruttorie funzionali alla formale validazione a' sensi di legge.

3.2 DESCRIZIONE GENERALE

Il progetto 2011, che contiene le varianti oggetto del presente studio, riprende e conferma nella sostanza il tracciato, la funzione e la finalità del progetto sottoposto alla valutazione di impatto che ha portato all'emanazione del Decreto VIA del 2003.

Tuttavia le mutazioni di contesto e la nuova visione territoriale hanno fatto maturare una diversa consapevolezza del ruolo e del significato del progetto sia in termini territoriali, sia intermini puntuali. Si è operato in particolare con la consapevolezza che **la nuova infrastruttura produce una trasformazione territoriale, produce senz'altro un nuovo paesaggio, ma modifica ed aggiorna**

tutto il sistema antropico con cui si confronta. Il progetto deve esserne consapevole e diventare strumento di governo di questi fenomeni.

Non si tratta solo di progettare un'infrastruttura, ma di **riprogettare le reti infrastrutturali, il sistema insediativo, l'ambiente, la naturalità il paesaggio, la vita ed il futuro del territorio, la sua vivibilità, la sua qualità, la vita stessa degli abitanti**

La "buona progettazione" infrastrutturale diventa pertanto uno degli elementi del progetto, che deve integrarsi ed interrelarsi con le altre componenti ed esserne a sua volta determinata, perseguendo, sia nelle scelte progettuali, sia nel governo degli effetti che l'infrastruttura può determinare sul territorio; un percorso di condivisione, concertazione partecipazione consapevole da parte degli Enti Locali.

Le prescrizioni della Commissione Tecnica VIA/VAS e della Conferenza dei Servizi non erano solo puntuali domande a cui rispondere, ma elementi che concorrevano ad una nuova visione del manufatto progettuale e delle sue implicazioni, un valore aggiunto nella ricerca della valorizzazione territoriale connessa all'opera da progettare.

Pertanto, oltre all'aspetto paesaggistico ed ambientale, che costituisce elemento fondativo, il progetto si pone l'obiettivo di governare tutte le interferenze con i sistemi essenziali per la vivibilità e la vita del territorio attraversato ed in particolare:

- l'agricoltura, profondamente interferita dal progetto sia in termini assoluti (è prevista l'acquisizione di oltre 100 HA di aree agricole) sia in termini di frazionamento aziendale;
- la rete irrigua, connessa alle attività agricole, soggetta a una robusta riorganizzazione e ristrutturazione per effetto dell'infrastruttura in progetto;
- i centri abitati (segnatamente Casalpusterlengo e Zorlesco oltre ad altri centri minori), strettamente lambiti e circondati dall'infrastruttura
- le reti tecnologiche di carattere locale e territoriale da cui il territorio della pianura è fortemente caratterizzato
- le reti infrastrutturali nella loro articolazione gerarchizzata e funzionale;

Si è perseguita un'evoluzione coerente e non rivoluzionaria. Le soluzioni progettuali sono rappresentabili in termini evolutivi, in base alle trasformazioni che hanno subito.

In coerenza con la visione integrata del progetto, si è cercato di inquadrare le prescrizioni in aree tematiche, cercando di individuare soluzioni progettuali che introducessero misure strutturali di riduzione dell'impatto. **Si è cercato di ripensare il manufatto stradale alla luce dei nuovi input, di vederlo inserito, di capirne la percezione tanto dall'esterno quanto dall'interno, di simularne l'impatto, di immaginare il nuovo ambiente ed il nuovo paesaggio che avrebbe determinato.**

Si è anzitutto operato sulla forma del manufatto stradale. Sono state introdotte **misure di limitazione dell'impatto visivo con una riduzione complessiva** (rispetto al progetto esaminati dalla Commissione Tecnica VIA VAS in sede di ottemperanza) **della superficie fuori terra dei manufatti e dei rilevati. Sono stati eliminati tutti i sovrappassi per la continuità della rete stradale interferita**, (ad eccezione di quello della Strada delle Coste non diversamente realizzabile) e sono state introdotte modifiche al profilo dell'asse principale, prevedendo un tratto ipogeo di circa 1700 m.

L'inserimento paesaggistico e la mitigazione acustica sono state viste in maniera integrata e coordinata. Sono state studiate soluzioni che contemperassero il rientro nei limiti di emissione sonora dell'opera e la sua forma esterna ed interna, mediante l'introduzione di presidi fono mitiganti costituiti da dune vegetali e pannellature acustiche. **L'estensione dei tratti protetti (6368 m, sommando le due direzioni di marcia) è quasi raddoppiata, attestandosi al 39 % dell'intero sviluppo stradale (considerando la somma delle due direzioni di marcia).**

Gli interventi di inserimento e valorizzazione paesaggistica ed ambientale sono riferiti allo "Scenario di inserimento paesaggistico – ambientale delle opere infrastrutturali dello Schema Viabilistico Condiviso del nodo infrastrutturale di Casalpusterlengo e Codogno". Costituiscono parte di un più ampio e coordinato progetto di valorizzazione paesaggistica ed ambientale del comparto territoriale in-

teressato (e del Parco del Brembiolo), che diventa garanzia del migliore, più efficace e duraturo inserimento dell'infrastruttura, declinato nello specifico con una particolare attenzione all'integrazione del manufatto nella tessitura della parcellizzazione agraria, grazie alle soluzioni di piantumazione introdotte, che consentono di riprendere e rimarcare il tessuto rurale storico, ma anche di fornire un'adeguata schermatura del rilevato stradale.

È stato completamente rivisto l'approccio alla **cantierizzazione** perseguendo:

- **La limitazione dell'impatto delle movimentazioni di cantiere sui centri abitati interessati**, al fine di non sovraccaricare il disagio quotidianamente subito lungo la tratta storica della via Emilia. Sono state poste le condizioni perché durante le fasi di cantierizzazione le movimentazioni di cantiere avvenissero al di fuori degli abitati predisponendo adeguata viabilità;
- **La limitazione degli impatti sulla qualità dell'aria, dell'acqua e della vivibilità.** Di particolare rilievo le misure di mitigazione acustica che, coordinate con il fasaggio di cantiere, potranno garantire il rispetto dei limiti di esposizione anche durante tutta la durata del cantiere;

3.3 LA CICLABILITA'

Un'attenzione particolare è stata dedicata alla ciclabilità ed in generale alla mobilità dolce.

Sono stati introdotti **cinque varchi ciclabili per la continuità delle reti ecologiche di rilevanza provinciale che potranno costituire anche occasione e volano per lo sviluppo della rete provinciale e sovra locale**. E' stata contestualmente progettata un'articolata **rete di percorsi**, tanto per la fruizione delle aree di compensazione e valorizzazione, quanto per l'accessibilità ai presidi di mitigazione acustica all'esterno del manufatto stradale, **connessa alle reti locali, che innerva gli ambiti urbanizzati e si connette con una potenziale rete ecologica urbana, di cui costituisce a sua volta occasione e volano di sviluppo.**

Le modifiche introdotte in questo ambito sono molto significative perché **introducono un valore di arricchimento funzionale e territoriale non sviluppato dal progetto originario**, parzialmente trattato dal 2008.

La ciclabilità è uno degli elementi che hanno caratterizzato il nuovo approccio progettuale: ripensare il manufatto stradale, vederlo inserito, capirne la percezione tanto dall'esterno quanto dall'interno, simularne l'impatto, immaginare il nuovo ambiente ed il nuovo paesaggio che avrebbe determinato.

È stata occasione per introdurre e valorizzare **interventi infrastrutturali che non producono impatto ma che contribuiscono a valorizzare il territorio, oltre che a mitigare e compensare gli impatti.**

Si è ragionato su diverse dimensioni della ciclabilità:

- **Un dimensione territoriale**, cui si è dato riscontro con i varchi suggeriti dalla Provincia di Lodi, che sono occasione di sviluppo, ricucitura e continuità della rete ciclabile ed ecologica provinciale ;
- **un livello sub urbano riguardando una rete che consentisse la connessione tra le reti urbane e le emergenze paesaggistiche e naturalistiche** (Brembiolo, Alture di San Luca e Oasi naturalistica delle Monticchie), ma più in generale per pensare e strutturare il rapporto città campagna, così condizionato dal progetto della Tangenziale;
- **un livello urbano, pensando la mobilità dolce quale elemento fondamentale della definizione e valorizzazione della frangia urbana** degli abitati lambiti di cui l'infrastruttura.

La dimensione territoriale è caratterizzata dall'articolata ed estesa rete ciclabile extraurbana, che si integra con i percorsi legati alle reti ecologiche ai fiumi ed alla rete idraulica principale di cui è dotata la Provincia di Lodi .

L'attenzione al tema è pertanto dovuta, ancor più che opportuna. Il progetto 2008 introduceva una serie di occasioni in parte esplicitate ed in parte implicite nella geometria delle intersezioni, senza strutturare un vero e proprio ambito di intervento sul tema. La versione 2011, anche in relazione al parere della Provincia di Lodi in CdS , ha sistematizzato il tema, prevedendo una serie di interventi organici con la realizzazione dei 4 varchi che sono occasione di ricucitura e sviluppo della rete.

Un investimento di valorizzazione inoltre per la presenza del Parco del Brembiolo, che assume un significato particolarmente rilevante nel contesto, collocandosi quale elemento ecologico di "tenuità" in un territorio sottoposto a forti spinte insediative, per la presenza di importanti reti infrastrutturali, in un contesto agricolo consolidato ed attivo, ma estremamente debole, ,

Si è cercato inoltre di rispondere anche alle esigenze di mobilità quotidiana ed ordinaria.

Infatti, **pur non soggiacendo la presente opera all'obbligo stabilito dal comma 4 bis della art 13 del D. lgs 285/92 (Codice della Strada), così modificato dalla Legge 366/98, si è cercato di garantire comunque, contestualmente alla realizzazione dell'infrastruttura, un analogo collegamento ciclabile, con soluzioni peraltro ricche ed articolate..** Rispondono a queste esigenze le soluzioni adottate a Zorlesco (collegamenti verso Brembio e Somaglia – SP 141), il varco di Cascina Borasca lungo la bretella di raccordo alla SS 9, la passerella ciclabile in corrispondenza dell'intersezione con la SP 142,(collegamento verso Somaglia) e la passerella del Brembiolo (sez. A 196) che collega un insediamenti isolato lungo la via Emilia. Le piste di servizio realizzate a tergo dei presidi fono isolanti al fine di consentirne la manutenzione (sviluppo complessivo m 9297) e le piste di accesso alla golena ed all'alveo del Brembiolo (sviluppo complessivo m 2070), prescritti dallo STER in CdS, sono state pensate anche quali elementi di valorizzazione della dimensione urbana e suburbana in questa ottica, sia caratterizzandole opportunamente in termini dimensionali e costruttivi, nel disegno di rete.

Nel loro complesso le piste costituiscono un articolato sistema che consente l'accessibilità all'alveo del Brembiolo, collega le aree oggetto di valorizzazione naturalistica, arricchisce gli interventi di riqualificazione della frangia urbana lambita dalla Tangenziale, si integra nella rete ciclopedonale esistente, è stimolo per futuri e potenziali sviluppi..

3.4 LE VARIANTI

3.4.1 INQUADRAMENTO GENERALE

Le modifiche apportate al progetto, oggetto della presente verifica di assoggettabilità sono le seguenti:

1. **Ridefinizione interferenze con i due rami della SP 141 a nord e a sud di Zorlesco articolate in:**
 - 1.1. **Realizzazione di un sottopasso con pista ciclabile affiancata lungo la SP 141 in direzione Brembio (SEZ A68 - km 1+576.13).**
 - 1.2. **Ridefinizione dell'attraversamento in sottopasso lungo la Strada Vicinale di Cascina Borasca (sez A96 - km 2+319.73), per la continuità della SP 141 in direzione Somaglia, con pista ciclabile affiancata.**
2. **Ridefinizione in abbassamento della livelletta stradale tra le sezioni A251 e A290 con modifica dell'intersezione con la SP 142 (SEZ A272 - km 6+538.57).**
3. **Realizzazione di un sottopasso ciclabile in corrispondenza della Strada Vicinale di Mulino Alberone (SEZ A287 - km 6+900.25)**
4. **Realizzazione di una passerella ciclabile in attraversamento del colatore Brembiolo per il collegamento ciclabile di un insediamento isolato lungo la via Emilia (SEZ A294 - km 7+062.64).**
5. **Realizzazione di un sottopasso ciclabile lungo la Strada Comunale di Cascina Borasca, in attraversamento della bretella di raccordo alla SS 9 (SEZ 2.-20. - km 0+474.88).**

A queste si aggiunge una modifica altimetrica costituita da un incremento di m 0,70 della quota del manufatto di scavalco della ferrovia FFSS MI BO (SEZ da A0 a A37), in recepimento di specifica prescrizione formulata da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. in Conferenza dei Servizi, per limitare le Interferenze con linea alimentazione trazione elettrica ferroviaria .

L'opera incide sulla sola matrice dell'impatto visivo, con un apporto pari a 284 mq, corrispondente all'1% della proiezione piana dei rilevati, trascurabile nel quadro complessivo dell'intervento.

Tutte le modifiche apportate sono rappresentate nella PLANIMETRIA DI CONFRONTO (elab 0006 – 0603) riportante;

- Le modifiche progettuali introdotte rappresentate graficamente in sovrapposizione con le soluzioni precedenti;
- le variazioni in ordine al consumo di suolo ed al suo utilizzo ai fini progettuali;
- la sovrapposizione del profilo longitudinale ove sia stato modificato l'andamento della livelletta di progetto.

3.4.2 DESCRIZIONE DELLE VARIANTI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Nel presente capitolo si procederà alla:

- **descrizione tecnica delle varianti introdotte al progetto che ha ottenuto la verifica di ottemperanza;**
- **alla rappresentazione delle fonti dirette ed indirette delle modifiche, con evidenza degli elementi di ricaduta;**

- **determinazione degli impatti delle soluzioni progettuali introdotte;**
- **dimostrazione che gli impatti non siano significativi o non sostenibili sulle singole componenti ambientali, rispetto al progetto validato dalla Commissione VIA/VAS in sede di ottemperanza.**
- **verifica di coerenza delle soluzioni adottate rispetto alle valutazioni ambientali contenute nel DEC/VIA evidenziando la sostanziale coerenza con l'elaborato oggetto del parere VIA.**

Le valutazioni saranno sviluppate in singole tabelle riassuntive per ogni variante, contenenti:

- le matrici ambientali considerate;
- gli elementi di determinazione dell'impatto;
- il saldo differenziale dell'impatto rispetto alle soluzioni progettuali oggetto di ottemperanza;
- la coerenza delle varianti rispetto al Decreto VIA/VAS e la verifica di ottemperanza.

Le varianti riguardano essenzialmente la realizzazione di opere ipogee. Tale tipologia costruttiva era prevista anche nel progetto 2008 ma in misura più limitata e comunque in aree diverse da quelle attualmente interessate.

A supporto della presente verifica si è pertanto fatto ricorso ad una specifica competenza specialistica, con affidamento di apposito incarico al Dott. Geol. GianVito Graziano di Palermo, che ha redatto l'allegato Approfondimento delle Matrici Suolo e Sottosuolo (elab. 0006 0603 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE - APPROFONDIMENTI MATRICI SUOLO E SOTTOSUOLO), per la valutazione degli impatti delle varianti, relativi alla componente sottosuolo, che risulta prevalente e non puntualmente indagata nelle versioni progettuali precedenti.

Le matrici ambientali considerate sono riportate nella tabella seguente, unitamente al parametro di valutazioni utilizzato.

Matrice ambientale	Parametro di valutazione
AMBIENTE E PAESAGGIO - IMPATTO VISIVO	PROIEZIONE PIANA DELL'IMPRONTA DEI RILEVATI
AMBIENTE E PAESAGGIO - FAUNA	ELEMENTI DI CONTINUITÀ DEI CORRIDOI ECOLOGICI
AMBIENTE E PAESAGGIO - FLORA	SUPERFICI DI RIPRISTINO E RICUCITURA DELLE ZONE VEGETATE E DEI FILARI
SUOLO - CONSUMO DI SUOLO	SUPERFICI IMPERMEABILIZZATE
SUOLO - ARCHEOLOGIA	SUPERFICIE E PROFONDITÀ DEGLI SCAVI
SUOLO - MATERIALI DI CAVA PER RILEVATI E CORPO STRADALE	FABBISOGNO DEI MATERIALI DI CAVA
SOTTOSUOLO - FALDA FREATICA	PROFONDITÀ DEI MANUFATTI INTERFERENTI -
ACQUA - SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA	SUPERFICIE DELLE TRATTE STRADALI INTERESSATE
ACQUA - RETE IRRIGUA	ELEMENTI DI CONTINUITÀ DELLA RETE IRRIGUA
QUALITÀ DELL'ARIA	EMISSIONI PREVISTE
IMPATTO ACUSTICO	ESPOSIZIONE ACUSTICA POST OPERAM SENZA MITIGAZIONI

3.4.2.1 *RIDEFINIZIONE INTERFERENZE CON I DUE RAMI DELLA SP 141 A NORD E A SUD DI ZORLESCO .*

Le interferenze si collocano alle sezioni A65 ed A89. Il progetto originario prevedeva la realizzazione di due cavalcavia, le rampe dei quali, verificate con i recenti parametri di Legge, non risultavano realizzabili a causa della presenza di abitazioni in prossimità del rilevato stradale di progetto.

L'unica soluzione per consentire la realizzazione di tale tipologia di intersezione consisteva in un significativo allontanamento dell'asse stradale dall'abitato, scelta non proponibile, come più sopra esposto.

Per queste ragioni, nello sviluppo del progetto 2008 è stata studiata una soluzione che prevedeva l'eliminazione dei due cavalcavia, sostituendoli funzionalmente con una bretella stradale di raccordo dei due rami della SP 141 che si spingeva fino alla rotatoria dello svincolo Casalpusterlengo nord, per consentire la connessione con la rete stradale ordinaria e l'abitato di Zorlesco.

Per consentire la permeabilità ciclabile veniva inserito un sottopasso in prosecuzione della via Vistarini (sez A50), che avrebbe dovuto garantire tale funzionalità, unitamente alla permeabilità dei mezzi agricoli.

Per la connessione alla Cascina San Nazario, raggiungibile allo stato dalla SP 141, veniva previsto un sottopasso in asse alla strada vicinale di accesso alla stessa.

Tutto questo assetto è già stato esaminato e valutato positivamente dalla Commissione VIA.

La soluzione è stata ritenuta non adeguata dal Comune di Casalpusterlengo che, a seguito delle richieste formulate dagli abitanti di Zorlesco, chiedeva in CdS la riattivazione dei collegamenti tra i due rami della SP 141 e l'abitato.

Il recepimento dell'osservazione, unitamente all'attenzione sollecitata dalla Provincia di Lodi in CdS, per la permeabilità ciclabile dell'infrastruttura, ha orientato le modifiche progettuali che saranno illustrate con approfondimenti relativi ai due interventi in cui si articola la risoluzione dell'interferenza di che trattasi.

3.4.2.1.1 REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO CON PISTA CICLABILE AFFIANCATA LUNGO LA SP 141 IN DIREZIONE BREMBIO (SEZ A68 - KM 1+576.13).

FONTI DELLA MODIFICA

FONTI DIRETTA	Parere del Comune di Casalpusterlengo in Conferenza dei Servizi; Osservazione b)	<i>“mantenere gli attuali collegamenti esistenti con i Comuni limitrofi di Somaglia e di Brembio che verrebbero interclusi e sostituiti dalle strade del progetto esistente”</i>
FONTI DIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA CICLABILITA'	<i>“realizzazione di un VARCO DEL PARCO DEL BREMBIOLO, a nord del Brembiolo, valutando il sottopasso di progetto, in prossimità di Cascina Bella, anche con valenza ciclabile”</i>
FONTI INDIRETTA	Prescrizione DEC/VIA d5 – valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	<i>“interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali”</i>
FONTI INDIRETTA	Parere MinBAC prot. n. DGPBAAC/13445/29/04/2010 su Ottemperanza – Architettura e Paesaggio	<i>“le eventuali infrastrutture nell'ambito della città di Casalpusterlengo o negli immediati dintorni siano frutto di approfondita progettazione architettonica”</i>

L'obiettivo della variante è molteplice:

- Garantire la continuità della SP 141 in direzione Brembio;
- Garantire la permeabilità ciclabile;
- Estendere gli elementi di naturalità funzionali all'inserimento paesaggistico dell'opera alla valle del Brembiolo, a cui l'intervento è contiguo, garantendone la fruibilità in termini di mobilità dolce;
- Sviluppare puntualmente la progettazione delle soluzioni infrastrutturali in prossimità dell'abitato di Zorlesco, evitando l'interruzione del collegamento viabilistico esistente.

Sulla base dell'andamento planimetrico del progetto 2008 è stata introdotto un raccordo stradale che si attesta sulla rotonda prevista alla sezione A64 e, mediante un sottopasso, garantisce la continuità della SP 141, dall'abitato di Zorlesco verso Brembio. Il raccordo è fiancheggiato da una pista ciclabile complanare che garantisce la permeabilità ciclabile; l'attraversamento ciclabile si configura quale Varco Ciclabile del Brembiolo. Per esigenze di pendenza delle rampe il raccordo presenta sviluppo curvilineo.

VALUTAZIONE AMBIENTALE

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - IMPATTO VISIVO	L'intervento si sviluppa integralmente a di sotto del piano di campagna, - non comporta pertanto alcun impatto visivo.	NULLO	Nel Decreto VIA, tanto la Commissione tecnica quanto la regione rilevavano il significativo impatto visivo dell'opera, dichiarando accettabili le misure di mitigazione; l'intervento è coerente nella misura in cui non aggrava tale impatto.
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FAUNA	L'attraversamento, specialmente il tracciato ciclabile, è potenzialmente fruibile anche dalla fauna selvatica . L'intervento arricchisce pertanto la permeabilità ecologica dell'infrastruttura	POSITIVO	Non specificato nel decreto VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FLORA	La realizzazione dell'opera rende disponibili aree incluse nel progetto per l'inserimento paesaggistico ed ambientale dell'infrastruttura nella misura di 16430.25 mq (20404-3973.75)	POSITIVO	DEC/VIA - <i>dovranno essere estesi gli interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali. In particolare la fascia di progetto dovrà integrarsi e raccordarsi con gli interventi necessari per la realizzazione del Parco, occupando, se possibile, l'intera porzione di Parco presente a nord del corpo idrico fino all'abitato di Zorlesco;</i> MInBAC in DEC/VIA – <i>“Individuare le soluzioni compensative da attuare in prossimità dei nuclei rurali delle cascine Nuova e S. Nazzaro, dei nuclei delle Coste e delle Fornaci di Zorlesco, delle aree diaframma e degli svincoli stradali, con precise indicazioni altimetriche degli stessi rapportate alle altezze e alle distanze degli edifici e degli elementi paesaggistici circostanti. .. da sottoporre... alla Stessa Soprintendenza.”</i> L'opera è contigua al Parco e rientra negli ambiti di compensazione indicati – l'intervento è coerente nella misura in cui rende disponibili ulteriori aree di naturalizzazione
SUOLO - CONSUMO DI SUOLO	La superficie aggiuntiva che viene impermeabilizzata per effetto della variante è pari a: mq 3103.75 (3973.75 – 870). Il valore è pari a 1% della superficie complessiva dell'intervento; risulta trascurabile e comunque ampiamente compensato dalla superfici destinate ad interventi rinaturalizzazione	TRASCURABILE	Il controllo e la qualificazione del consumo di suolo è uno degli obiettivi segnalati dal Decreto VIA - L'intervento è pertanto coerente.
SUOLO – ARCHEOLOGIA	La superficie aggiuntiva interessata dagli scavi è pari a 3973.75. La guardiania archeologica prevista è capiente anche per tali superfici	TRASCURABILE	<i>MINBAC in DEC/VIA – “prevedere un'assistenza alle fasi di sbancamento, tramite una figura professionale qualificata”</i> Coerente: La guardiania archeologica sarà prevista nel CSA.
SUOLO – MATERIALI DI CAVA PER RILEVATI E CORPO STRADALE	Lo scavo renderà disponibili 10560 mc di materiale ,di cui è previsto il reimpiego, che pertanto non dovranno essere, né approvvigionati, né trasportati in cantiere	POSITIVO	Il DEC/VIA evidenzia criticità in ordine ai poli estrattivi previsti per l'approvvigionamento di inerti ed al trasporto degli inerti in cantiere . L'intervento è coerente nella misura in cui riduce il fabbisogno di materiali naturali

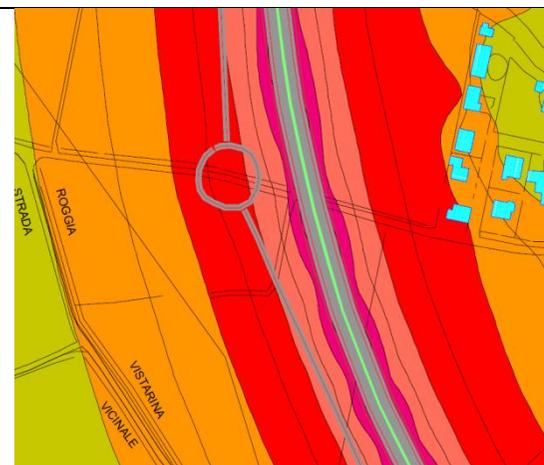
MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
SOTTOSUOLO - FALDA FREATICA	L' Approfondimento delle Matrici Suolo e Sottosuolo, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti, rileva come l'impatto sia trascurabile (elab. 0006 0603 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE - APPROFONDIMENTI MATRICI SUOLO E SOTTOSUOLO)		Il DEC/VIA evidenzia come il ricorso a soluzioni infrastrutturali in trincea sia poco compatibile con la soggiacenza della falda freatica. La puntualità dell'intervento e il trascurabile impatto rendono coerente l'intervento.
ACQUA – SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA	Le acque meteoriche che si raccolgono lungo la rampa in progetto, che presenta uno sviluppo di 421 m, saranno sollevate alla quota della variante e convogliate nel sistema di trattamento previsto in progetto che è comunque capiente.	TRASCURABILE	Il DEC/VIA prevede il trattamento delle acque meteoriche relativa all'infrastruttura in progetto . L'intervento è pertanto coerente
ACQUA - RETE IRRIGUA	Nel progetto 2011, proprio in funzione del ricorso ad interventi ipogei, è stato modificato l'approccio alla ricucitura della rete irrigua interferita. È stata prevista una più estesa rete di nuovi fossi, realizzati in aderenza ai tracciati stradali esistenti e di progetto, per limitare il consumo di suolo. La limitazione delle tombinature e la conseguente maggiore estensione dei tratti a cielo aperto conferisce un minore impatto dell'intervento.	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
QUALITÀ DELL'ARIA	L'intervento consente un percorso più diretto per l'accesso a Zorlesco. Si prevede quindi una riduzione delle emissioni in atmosfera	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
IMPATTO ACUSTICO	Il confronto tra le simulazione del progetto 2008 e 2011 non evidenzia peggioramenti rispetto al clima acustico post operam senza mitigazioni	NULLO	La limitazione della pressione sonora generata dalle infrastrutture in progetto è uno degli obiettivi prioritari del Decreto VIA e della Verifica di Ottemperanza. L'intervento è pertanto coerente.

CLIMA ACUSTICO POST OPERAM SENZA MITIGAZIONI PERIODO NOTTURNO

PROGETTO 2008 OTTEMPERATO



PROGETTO 2011



Variante di Casalpusterlengo della SS 9 Via Emilia Studio di Prefattibilità Ambientale.	Documento 0006-0602	Rev. 01
	Data MARZO 2012	Pag. 26/43

3.4.2.1.2 **RIDEFINIZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO IN SOTTOPASSO LUNGO LA STRADA VICINALE DI CASCINA BORASCA (SEZ A96 - KM 2+319.73), PER LA CONTINUITÀ DELLA SP 141 IN DIREZIONE SOMAGLIA, CON PISTA CICLABILE AFFIANCATA**

FONTI DELLA MODIFICA

FONTE DIRETTA	Parere del Comune di Casalpusterlengo in Conferenza dei Servizi; Osservazione b)	<i>"mantenere gli attuali collegamenti esistenti con i Comuni limitrofi di Somaglia e di Brembio che verrebbero interclusi e sostituiti dalle strade del progetto esistente"</i>
FONTE INDIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA CICLABILITA'	<i>"realizzazione di un VARCO DEL PARCO DEL BREMBIOLO, a nord del Brembiolo, valutando il sottopasso di progetto, in prossimità di Cascina Bella, anche con valenza ciclabile"</i>
FONTE INDIRETTA	Prescrizione DEC/VIA d5 – valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	<i>"interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali"</i>
FONTE INDIRETTA	Parere MinBAC prot. n. DGPBAAC/13445/29/04/2010 su Ottemperanza – Architettura e Paesaggio	<i>"le eventuali infrastrutture nell'ambito della città di Casalpusterlengo o negli immediati dintorni siano frutto di approfondita progettazione architettonica"</i>

L'obiettivo della variante è molteplice:

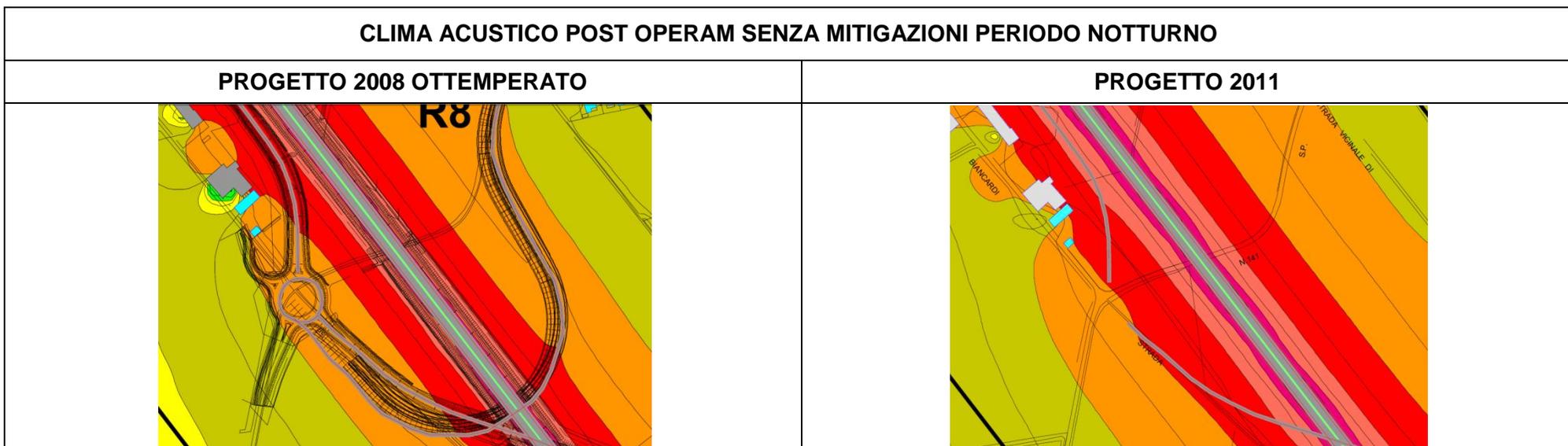
- Garantire la continuità della SP 141 in direzione Somaglia;
- Garantire la permeabilità ciclabile;
- Estendere gli elementi di naturalità funzionali all'inserimento paesaggistico dell'opera alla valle del Brembiolo, a cui l'intervento è contiguo, garantendone la fruibilità in termini di mobilità dolce, mediante la connessione ciclabile al varco del Parco del Brembiolo (vedi 3.4.2.1.1);
- Sviluppare puntualmente la progettazione delle soluzioni infrastrutturali in prossimità dell'abitato di Zorlesco, evitando l'interruzione del collegamento viabilistico esistente.

Sulla base dell'andamento planimetrico del progetto 2008 è stata introdotto un raccordo stradale che si attesta sulla rotonda prevista in prossimità della sezione A88 e, mediante un sottopasso, garantisce la continuità della SP 141 dall'abitato di Zorlesco verso Brembio. Il raccordo è fiancheggiato da una pista ciclabile complanare che garantisce la permeabilità ciclabile, Per esigenze di pendenza delle rampe il raccordo presenta sviluppo curviforme. L'opera sostituisce il raccordo stradale e relativo sottopasso, previsto dal progetto 2008 per l'accesso a Cascina San Nazario, accesso che è comunque garantito indirettamente dalla soluzioni qui descritte.

VALUTAZIONE AMBIENTALE

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - IMPATTO VISIVO	L'intervento si sviluppa integralmente a di sotto del piano di campagna, - non comporta pertanto alcun impatto visivo.	NULLO	Nel Decreto VIA, tanto la Commissione tecnica quanto la regione rilevavano il significativo impatto visivo dell'opera, dichiarando accettabili le misure di mitigazione; l'intervento è coerente nella misura in cui non aggrava tale impatto.
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FAUNA	L'attraversamento, specialmente il tracciato ciclabile, è potenzialmente fruibile anche dalla fauna selvatica . L'intervento arricchisce pertanto la permeabilità ecologica dell'infrastruttura	POSITIVO	Non specificato nel decreto VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FLORA	La realizzazione dell'opera rende disponibili aree incluse nel progetto per l'inserimento paesaggistico ed ambientale dell'infrastruttura nella misura di 21957 mq (27776-5819)	POSITIVO	DEC/VIA - <i>dovranno essere estesi gli interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali. In particolare la fascia di progetto dovrà integrarsi e raccordarsi con gli interventi necessari per la realizzazione del Parco, occupando, se possibile, l'intera porzione di Parco presente a nord del corpo idrico fino all'abitato di Zorlesco;</i> MInBAC in DEC/VIA – "Individuare le soluzioni compensative da attuare in prossimità dei nuclei rurali delle cascine Nuova e S. Nazzaro, dei nuclei delle Coste e delle Fornaci di Zorlesco, delle aree diaframma e degli svincoli stradali, con precise indicazioni altimetriche degli stessi rapportate alle altezze e alle distanze degli edifici e degli elementi paesaggistici circostanti. .. da sottoporre... alla Stessa Soprintendenza." L'opera è contigua al Parco e rientra negli ambiti di compensazione indicati – l'intervento è coerente nella misura in cui rende disponibili ulteriori aree di naturalizzazione
SUOLO - CONSUMO DI SUOLO	Vengono impermeabilizzati 5819 mq ((579-50) x 11.00). Non si rileva incremento rispetto al progetto 2008. Si ottiene peraltro un miglioramento determinato dalla superficie della SP 141 dismessa, pari a 1110 mq (185x6), che viene recuperata.	POSITIVO	Il controllo e la qualificazione del consumo di suolo è uno degli obiettivi segnalati dal Decreto VIA - L'intervento è pertanto coerente.
SUOLO – ARCHEOLOGIA	La superficie aggiuntiva interessata dagli scavi è pari a 5819 mq. La guardiana archeologica prevista è capiente anche per tali superfici.	TRASCURABILE	MINBAC in DEC/VIA – <i>prevedere un'assistenza alle fasi di sbancamento, tramite una figura professionale qualificata</i> Coerente: La guardiana archeologica sarà prevista nel CSA.
SUOLO – MATERIALI DI CAVA PER RILEVATI E CORPO STRADALE	Lo scavo renderà disponibili 10670 mc di materiale ,di cui è previsto il reimpiego, che pertanto non dovranno essere, né approvvigionati, né trasportati in cantiere	POSITIVO	Il DEC/VIA evidenzia criticità in ordine ai poli estrattivi previsti per l'approvvigionamento di inerti ed al trasporto degli inerti in cantiere . L'intervento è coerente nella misura in cui riduce il fabbisogno di materiali naturali
SOTTOSUOLO - FALDA FREATICA	L' Approfondimento delle Matrici Suolo e Sottosuolo, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti, rileva come l'impatto sia trascurabile (elab. 0006 0603 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE - APPROFONDIMENTI MATRICI SUOLO E SOTTOSUOLO)	TRASCURABILE	Il DEC/VIA evidenzia come il ricorso a soluzioni infrastrutturali in trincea sia poco compatibile con la soggiacenza della falda freatica. La puntualità dell'intervento e il trascurabile impatto rendono coerente l'intervento.

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
ACQUA – SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA	Le acque meteoriche che si raccolgono lungo la rampa in progetto, che presenta uno sviluppo di 579 m, saranno sollevate alla quota della variante e convogliate nel sistema di trattamento previsto in progetto che è comunque capiente..	TRASCURABILE	Il DEC/VIA prevede il trattamento delle acque meteoriche relativa all'infrastruttura in progetto . L'intervento è pertanto coerente
ACQUA - RETE IRRIGUA	Nel progetto 2011, proprio in funzione del ricorso ad interventi ipogei, è stato modificato l'approccio alla ricucitura della rete irrigua interferita. È stata prevista una più estesa rete di nuovi fossi, realizzati in aderenza ai tracciati stradali esistenti e di progetto, per limitare il consumo di suolo. La limitazione delle tombinature e la conseguente maggiore estensione dei tratti a cielo aperto conferisce un minore impatto dell'intervento.	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
QUALITÀ DELL'ARIA	L'intervento consente un percorso più diretto per l'accesso a Zorlesco. Si prevede quindi una riduzione delle emissioni in atmosfera	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
IMPATTO ACUSTICO	Il confronto tra le simulazione del progetto 2008 e 2011 non evidenzia peggioramenti rispetto al clima acustico post operam senza mitigazioni	NULLO	La limitazione della pressione sonora generata dalle infrastrutture in progetto è uno degli obiettivi prioritari del Decreto VIA e della Verifica di Ottemperanza. L'intervento è pertanto coerente



3.4.2.2 RIDEFINIZIONE IN ABBASSAMENTO DELLA LIVELLETTA STRADALE TRA LE SEZIONI A251 E A290 CON MODIFICA DELL'INTERSEZIONE CON LA SP 142 (SEZ A272 - KM 6+538)

FONTI DELLA MODIFICA

FONTE DIRETTA	Parere del Comune di Casalpusterlengo in Conferenza dei Servizi; Osservazione a)	<i>"La prima che si rifà alle segnalazioni di ARPA per quanto riguarda le mitigazioni acustiche nelle zone di nuove lottizzazioni ... (da sezione A210 a sez. A298 – ndA)..... chiede se un abbassamento della livelletta stradale da 1,50 m sul piano campagna possa migliorare sia il livello acustico d'impatto dell'opera, che a livello di impatto visivo"</i>
FONTE DIRETTA	Prescrizione DEC/VIA b, RLc1 e RL c2 – Valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	La Commissione VIA/VAS nell'ambito di un articolato giudizio di non ottemperanza del progetto 2008 chiede, tra l'altro di chiarire le condizioni di rientro nei limiti acustici per tutti i ricettori e la struttura ospedaliera, prossima all'intervento.
FONTE DIRETTA	Prescrizione DEC/VIA b – Valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	<i>"l'inserimento paesaggistico - ambientale non comprenderebbe lo studio architettonico .. delle barriere fono mitiganti (ndA)... richiesto nella prescrizione"</i>
FONTE DIRETTA	Prescrizione Agenzia ARPA Lodi in Conferenza dei Servizi	<i>VERIFICARE "... i valori limite previsti dal DPR 142/2004 non sono rispettati per tutti i ricettori individuati". VERIFICARE "per i recettori fuori fascia il rispetto dei limiti di zona": CHIARIRE "in alcuni punti all'interno della fascia di pertinenza sono presenti dei recettori isolati in cui si verifica un superamento dei limiti"; ADEGUARE "tra i recettori da approfondire non risultano considerati i recettori in corrispondenza dello svincolo di Casalpusterlengo né le nuove lottizzazioni, già previste, in avvicinamento alla variante;" ADEGUARE "l'adeguamento del progetto con la classificazione acustica comunale;" RIVALUTARE "eventuali modifiche al tracciato o alle opere di mitigazione previste".</i>
FONTE DIRETTA	Osservazione della Cooperativa di Abitanti Piacenza 74 sulla pubblicazione del deposito del progetto	<i>"riconsiderare le modalità di tracciato e di costruzione della variante in questione nel tratto prossimo all'area di proprietà (da A 230 a sez A 270)"..... c. "in termini di distanza rispetto all'area edificabile in oggetto d. in termini di modalità costruttive della infrastruttura stessa. Quanto alla distanza: si domanda che il limite esterno della fascia di rispetto coincida con quello della distanza prevista, a norma di PRG, dal limite di proprietà (confine tra zone non omogenee = 10,00 m). In pratica, inoltrandosi la fascia di rispetto per circa 20 m, si chiede un allontanamento del tracciato dall'area pari a 10,00 m. Quanto alle modalità costruttive: in alternativa alla incumbente barriera visiva alta circa 6 m - che esclude, oltretutto, qualunque prospettiva sulla campagna circostante - si propone di rivedere la quota del manufatto in funzione di un percorso in trincea, tale da potersi schermare mediante vegetazione e contenuti rilievi del terreno."</i>

FONTI DELLA MODIFICA

FONTI INDIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA CICLABILITA'	<i>"un VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE, valutando il sottopasso di progetto della SP 142 e i percorsi già esistenti nella zona limitrofa al depuratore, oggetto fra l'altro di un intervento di inserimento ambientale con fitodepurazione, anche con valenza ciclabile."</i>
FONTI INDIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA'	<i>"Procedere attraverso la promozione ed il sostegno, nel rispetto dell'autonomia comunale, di azioni di valorizzazione e fruizione ambientale e paesaggistica, anche come riferimento per azioni di perequazione e/o compensazione territoriali, volte anche all'attivazione di specifiche linee di finanziamento ...". " ... definire sinergie fra componente di inserimento ambientale del Progetto definitivo e misure mitigative del Progetto definitivo stesso, relazionando, in performance, le voci del Quadro Economico. (ad esempio: inserimento paesaggistico ed ambientale dei pannelli fonoassorbenti)"</i>
FONTI INDIRETTA	Prescrizione DEC/VIA d5 – valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	<i>"interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali"</i>
FONTI INDIRETTA	Parere MinBAC prot. n. DGPBAAC/13445/29/04/2010 su Ottemperanza – Architettura e Paesaggio	<i>"le eventuali infrastrutture nell'ambito della città di Casalpusterlengo o negli immediati dintorni siano frutto di approfondita progettazione architettonica"</i>
FONTI INDIRETTA	Parere MinBAC prot. n. DGPBAAC/13445/29/04/2010 su Ottemperanza - archeologia	<i>"che siano revisionati i poli estrattivi attualmente individuati nel progetto definitivo considerato che il polo estrattiva"</i>
FONTI INDIRETTA	PROCESSO DI CONDIVISIONE DEGLI INTERVENTI DI RIVEGETAZIONE NEL PARCO DEL BREMBIOLO, ATTIVATI IN RECEPIMENTO DELLA PRESCRIZIONE	Nell'ambito del processo di condivisione, la presente variante è stata individuata quale soluzione concorrente alla realizzazione del Varco Ciclabile delle Monticchie, mediante la realizzazione attraversamento ciclabile in corrispondenza della SP 142 con passerella aerea, in prosecuzione della Strada Vicinale di Casa del Pastore e collegamento con il sistema di percorsi di fruizione connessi al sistema delle mitigazioni acustiche.

L'obiettivo della variante è molteplice:

- Riduzione dell'impatto acustico alla fonte;
- Riduzione dell'impatto visivo;
- Progettazione di dettaglio degli elementi fonomitiganti, costituiti in gran parte da rilevati vegetali;
- Progettazione di dettaglio del margine urbano di Casalpusterlengo;
- Integrare la progettazione di tali due componenti
- Garantire la permeabilità ciclabile, realizzando un VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE varchi ;
- Estenderne gli elementi di naturalità funzionali all'inserimento paesaggistico dell'opera alla valle del Brembiolo, a cui l'intervento è contiguo, garantendone la fruibilità in termini di mobilità dolce.

Il progetto originario prevedeva una soluzione con rotatoria a due livelli sopraelevata, con l'asse principale che correva a quota costante

in prossimità del piano campagna, mentre tutta l'intersezione (rotatoria e rampe di svincolo) veniva realizzata in rilevato, producendo un notevole impatto, aggravato dalla prossimità dell'ospedale.

La soluzione adottata nel progetto 2008 aveva perseguito l'eliminazione di tale rilevato con la realizzazione di un sovrappasso dell'asse principale. Tuttavia per effetto degli spazi limitati per la realizzazione delle rampe, il sottopasso della SP 142 non poteva spingersi in profondità e quindi l'impatto risultava ancora molto elevato, in particolare per le difficoltà di mitigazione acustica dell'ospedale di Casalpusterlengo e delle aree contigue a destinazione residenziale.

Lo studio di impatto acustico aveva già rilevato tale criticità, ma aveva altresì evidenziato che per farvi fronte sarebbe stato necessario realizzare pannellature fonomitiganti con dimensioni tali da moltiplicare l'impatto, già rilevante, del rilevato stradale.

Si è quindi presentata la scelta quasi obbligata di studiare modifiche infrastrutturali tali da limitare la pressione sonora alla fonte, soluzione peraltro invocata e sostenuta dai cittadini che, riuniti in comitato, partecipavano attivamente alla valutazione del progetto.

È stata quindi studiata una soluzione in ridefinizione quota piano stradale in trincea da sez A 218 a sez A 251 (- 1,5 m) e da sez A 251 a sez A 290 (- 2.425 m) grazie alla quale l'asse principale corre al di sotto del piano campagna, consentendo così l'attraversamento del SP 142 in sovrappasso con un lieve rilievo, pensato proprio in relazione all'ottimizzazione delle soluzioni di inserimento paesaggistico.

L'intersezione si colloca inoltre in prossimità di un nodo fondamentale per i collegamenti ciclabili indicato dal parere della Provincia quale VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE.

In realtà le soluzioni studiate in corrispondenza del tratto meridionale della tangenziale presentano un significato più complesso perché si pongono ulteriori obiettivi:

- **Garantire il collegamento ciclabile in sicurezza tra Somaglia e Casalpusterlengo**, relazione interessata da una forte domanda di mobilità dolce per motivi di studio, lavoro, vita quotidiana. A tal fine è stata progettata una passerella prefabbricata in legno, parallela alla SP 141 (elab VI 07) in corrispondenza della sezione A 266. il manufatto scavalca la tangenziale garantendo la continuità della strada vicinale di Casa del Pastore e culminando sulla pista appositamente prevista nella sommità alla duna fonomitigante collocata in lato sinistro della variante;
- **Realizzare il VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE**, per mezzo di un sottopasso lungo la strada vicinale per Somaglia in località Molino Alberone (elab SC23) alla sezione A 287, di cui si tratterà in seguito.
- **Realizzare un collegamento ciclabile tra Casalpusterlengo ed un insediamento isolato situato lungo la Via Emilia oltre il Brembiolo**, mediante la realizzazione di un passerella prefabbricata in legno parallela all'asse principale per il superamento del colatore Brembiolo, all'altezza della sezione A 299, di cui si tratterà in seguito.

Queste soluzioni, data la loro complessità e sensibilità territoriale, sono state condivise con i Comuni interessati ed i rappresentanti del PLIS del Brembiolo nell'ambito del percorso di condivisione degli interventi, richiesto dal Decreto VIA.

Nell'elaborato grafico di supporto 0006 – 0603 PLANIMETRIA DI CONFRONTO è riportato, oltre alla sovrapposizione planimetrica, anche il Profilo Longitudinale di Confronto e la Simulazione Tridimensionale della soluzione attuale e di quella contenuta nel progetto 2008.

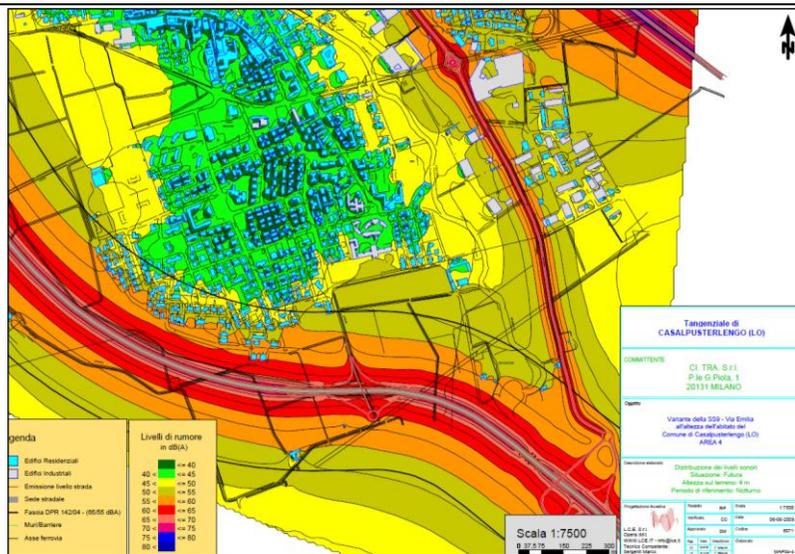
VALUTAZIONE AMBIENTALE

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - IMPATTO VISIVO	La variante prevede uno sviluppo altimetrico al di sotto del piano di campagna. Comporta una riduzione della proiezione piana del rilevato pari a 4800 mq. La passerella ciclopedonale in legno lamellare è compresa nella proiezione piana dei rilevati definita con la presente variante	POSITIVO	Nel Decreto VIA, tanto la Commissione tecnica quanto la regione rilevavano il significativo impatto visivo dell'opera, dichiarando accettabili le misure di mitigazione; l'intervento è coerente nella misura in cui riduce sensibilmente tale impatto.
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FAUNA	L'attraversamento, specialmente il tracciato ciclabile, è potenzialmente fruibile anche dalla fauna selvatica . L'intervento arricchisce pertanto la permeabilità ecologica dell'infrastruttura	POSITIVO	Non specificato nel decreto VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FLORA	La realizzazione dell'opera rende disponibili aree incluse nel progetto per l'inserimento paesaggistico ed ambientale dell'infrastruttura con un incremento pari a 22291 mq rispetto al progetto 2008	POSITIVO	DEC/VIA - <i>dovranno essere estesi gli interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali. In particolare la fascia di progetto dovrà integrarsi e raccordarsi con gli interventi necessari per la realizzazione del Parco, occupando, se possibile, l'intera porzione di Parco presente a nord del corpo idrico fino all'abitato di Zorlesco;</i> MInBAC in DEC/VIA – <i>“Individuare le soluzioni compensative da attuare in prossimità dei nuclei rurali delle cascine Nuova e S. Nazzaro, dei nuclei delle Coste e delle Fornaci di Zorlesco, delle aree diaframma e degli svincoli stradali, con precise indicazioni altimetriche degli stessi rapportate alle altezze e alle distanze degli edifici e degli elementi paesaggistici circostanti. .. da sottoporre... alla Stessa Soprintendenza.”</i> L'opera è contigua al Parco e rientra negli ambiti di compensazione indicati – l'intervento è coerente nella misura in cui rende disponibili ulteriori aree di naturalizzazione
SUOLO - CONSUMO DI SUOLO	La superficie aggiuntiva che viene impermeabilizzata per effetto della variante è pari a: mq 2200. Il valore è inferiore pari a 1% della superficie complessiva dell'intervento; risulta trascurabile e comunque ampiamente compensato dalla superfici destinate ad interventi rinaturalizzazione	TRASCURABILE	Il controllo e la qualificazione del consumo di suolo è uno degli obiettivi segnalati dal Decreto VIA - L'intervento è pertanto coerente.
SUOLO – ARCHEOLOGIA	La superficie aggiuntiva interessata dagli scavi è pari a 2200 mq. La guardiania archeologica prevista è capiente anche per tali superfici.	TRASCURABILE	MINBAC in DEC/VIA – <i>“prevedere un'assistenza alle fasi di sbancamento, tramite una figura professionale qualificata”</i> Coerente: La guardiania archeologica sarà prevista nel CSA.
SUOLO – MATERIALI DI CAVA PER RILEVATI E CORPO STRADALE	Lo scavo renderà disponibili 136000 mc di materiale ,di cui è previsto il reimpiego. Consentirà inoltre il risparmio di una quantitativo analogo di materiale inerte di cava, per effetto dell'eliminazione del rilevato originariamente previsto. Nel complesso il risparmio complessivo si attesta a circa 250000 mc che pertanto non dovranno essere, né approvvigionati, né trasportati in cantiere	POSITIVO	Il DEC/VIA evidenzia criticità in ordine ai poli estrattivi previsti per l'approvvigionamento di inerti ed al trasporto degli inerti in cantiere . L'intervento è coerente nella misura in cui riduce il fabbisogno di materiali naturali

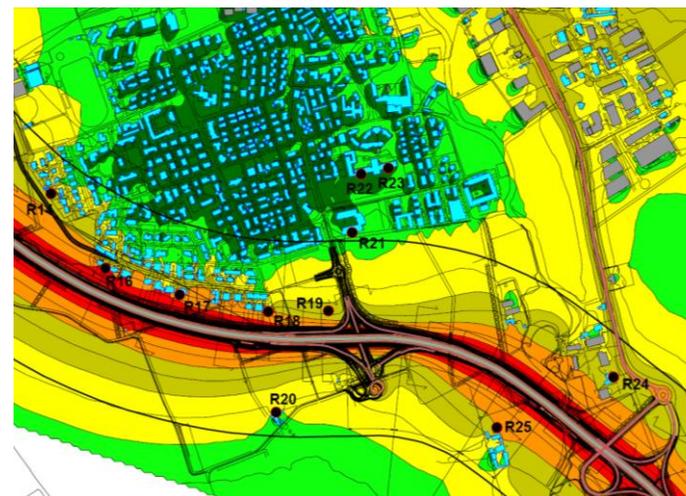
MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
SOTTOSUOLO - FALDA FREATICA	L' Approfondimento delle Matrici Suolo e Sottosuolo, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti, rileva come l'impatto sia trascurabile (elab. 0006 0603 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE - APPROFONDIMENTI MATRICI SUOLO E SOTTOSUOLO)	TRASCURABILE	Il DEC/VIA evidenzia come il ricorso a soluzioni infrastrutturali in trincea sia poco compatibile con la soggiacenza della falda freatica. La puntualità dell'intervento e il trascurabile impatto rendono coerente l'intervento.
ACQUA – SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA	Non si rileva superficie aggiuntiva per quanto attiene la superficie impermeabilizzata. In sistema di trattamento è già capiente rispetto alle opere modificate.	TRASCURABILE	Il DEC/VIA prevede il trattamento delle acque meteoriche relativa all'infrastruttura in progetto . L'intervento è pertanto coerente
ACQUA - RETE IRRIGUA	Nel progetto 2011, proprio in funzione del ricorso ad interventi ipogei, è stato modificato l'approccio alla ricucitura della rete irrigua interferita. È stata prevista una più estesa rete di nuovi fossi, realizzati in aderenza ai tracciati stradali esistenti e di progetto, per limitare il consumo di suolo. La limitazione delle tombinature e la conseguente maggiore estensione dei tratti a cielo aperto conferisce un minore impatto dell'intervento.	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
QUALITÀ DELL'ARIA	L'intervento produce un abbassamento altimetrico della fonte di produzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, producendo un miglioramento rispetto al progetto 2008	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
IMPATTO ACUSTICO	Il confronto tra le simulazione del progetto 2008 e 2011 evidenzia un sensibile miglioramento del clima acustico post operam senza mitigazioni	POSITIVO	La limitazione della pressione sonora generata dalle infrastrutture in progetto è uno degli obiettivi prioritari del Decreto VIA e della Verifica di Ottemperanza. L'intervento è pertanto coerente

CLIMA ACUSTICO POST OPERAM SENZA MITIGAZIONI PERIODO NOTTURNO

PROGETTO 2008 OTTEMPERATO



PROGETTO 2011



3.4.2.3 REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO CICLABILE IN CORRISPONDENZA DELLA STRADA VICINALE DI MULINO ALBERONE (SEZ A287 - KM 6+900.25)

FONTI DELLA MODIFICA

FONTE DIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA CICLABILITA'	<i>"un VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE, valutando il sottopasso di progetto della SP 142 e i percorsi già esistenti nella zona limitrofa al depuratore, oggetto fra l'altro di un intervento di inserimento ambientale con fitodepurazione, anche con valenza ciclabile."</i>
FONTE DIRETTA	PROCESSO DI CONDIVISIONE DEGLI INTERVENTI DI RIVEGETAZIONE NEL PARCO DEL BREMBIOLO, ATTIVATI IN RECEPIMENTO DELLA PRESCRIZIONE DEC/VIA D5	Nell'ambito del processo di condivisione la presente soluzione progettuale è stata individuata quale soluzione ottimale per garantire la connessione tra il Parco del Brembiolo e la Riserva Naturale delle Monticchie.
FONTE INDIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA'	<i>"Procedere attraverso la promozione ed il sostegno, nel rispetto dell'autonomia comunale, di azioni di valorizzazione e fruizione ambientale e paesaggistica, anche come riferimento per azioni di perequazione e/o compensazione territoriali, volte anche all'attivazione di specifiche linee di finanziamento ...".</i> <i>"... definire sinergie fra componente di inserimento ambientale del Progetto definitivo e misure mitigative del Progetto definitivo stesso, relazionando, in performance, le voci del Quadro Economico. (ad esempio: inserimento paesaggistico ed ambientale dei pannelli fonoassorbenti)"</i>
FONTE INDIRETTA	Prescrizione DEC/VIA d5 – valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	<i>"interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali"</i>

L'obiettivo della variante è molteplice:

- Garantire la permeabilità ciclabile;
- Estenderne gli elementi di naturalità funzionali all'inserimento paesaggistico dell'opera alla valle del Brembiolo, a cui l'intervento è contiguo, garantendone la fruibilità in termini di mobilità dolce.

L'intervento in esame prevede la realizzazione di un fornice nel rilevato stradale di progetto, si colloca alla sezione A 287 per garantire la continuità della strada vicinale di Mulino Alberone, limitando l'attraversamento alla sola funzione ciclabile. L'intervento si configura quale VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE.

Il collegamento carrabile è garantito dall'intersezione con la SP 142 raggiungibile da entrambi i tronchi della Strada Vicinale interferita.

VALUTAZIONE AMBIENTALE

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - IMPATTO VISIVO	L'intervento prevede la realizzazione di un fornice nel rilevato stradale di progetto. Non comporta pertanto alcun impatto visivo.	NULLO	Nel Decreto VIA, tanto la Commissione tecnica quanto la regione rilevavano il significativo impatto visivo dell'opera, dichiarando accettabili le misure di mitigazione; l'intervento è coerente nella misura non incrementa tale impatto.
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FAUNA	L'attraversamento è potenzialmente fruibile anche dalla fauna selvatica . L'intervento arricchisce pertanto la permeabilità ecologica dell'infrastruttura	POSITIVO	Non specificato nel decreto VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FLORA	La realizzazione dell'opera non modifica il quadro precedente relativamente a questo tematismo	NULLO	Non presenta elementi di valutazione
SUOLO - CONSUMO DI SUOLO	L'intervento prevede la realizzazione di un fornice nel rilevato stradale di progetto. Non si verificano incrementi delle superfici impermeabilizzate.	NULLO	La riduzione del consumo di suolo è uno degli obiettivi segnalati dal Decreto VIA - L'intervento è pertanto coerente.
SUOLO – ARCHEOLOGIA	Non si rileva superficie aggiuntiva interessata dagli scavi.	NULLO	<i>MINBAC in DEC/VIA – “prevedere un’assistenza alle fasi di sbancamento, tramite una figura professionale qualificata”</i> Coerente: La guardiana archeologica prevista è capiente anche per tali superfici.
SUOLO – MATERIALI DI CAVA PER RILEVATI E CORPO STRADALE	L'intervento prevede la realizzazione di un fornice nel rilevato stradale di progetto. Non si procederà a scavi ulteriori	NULLO	Il DEC/VIA evidenzia criticità in ordine ai poli estrattivi previsti per l'approvvigionamento di inerti ed al trasporto degli inerti in cantiere . L'intervento è coerente nella misura in cui riduce il fabbisogno di materiali naturali
SOTTOSUOLO - FALDA FREATICA	L' Approfondimento delle Matrici Suolo e Sottosuolo, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti, rileva come l'impatto sia trascurabile (elab. 0006 0603 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE - APPROFONDIMENTI MATRICI SUOLO E SOTTOSUOLO)	TRASCURABILE	Il DEC/VIA evidenzia come il ricorso a soluzioni infrastrutturali in trincea sia poco compatibile con la soggiacenza della falda freatica. La puntualità dell'intervento e il trascurabile impatto rendono coerente l'intervento.
ACQUA – SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA	Data la marginalità dell'intervento ed il limitato apporto di acque meteoriche, l'intervento non è inserito, come precedentemente previsto nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche.	NULLO	Non presenta elementi di valutazione
ACQUA - RETE IRRIGUA	Nel progetto 2011, proprio in funzione del ricorso ad interventi ipogei, è stato modificato l'approccio alla ricucitura della rete irrigua interferita. È stata prevista una più estesa rete di nuovi fossi, realizzati in aderenza ai tracciati stradali esistenti e di progetto, per limitare il consumo di suolo. La limitazione delle tombinature e la conseguente maggiore estensione dei tratti a cielo aperto conferisce un minore impatto dell'intervento.	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
QUALITÀ	L'intervento è finalizzato all'incremento della mobilità ci-	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA

<i>Variante di Casalpusterlengo della SS 9 Via Emilia</i> <i>Studio di Prefattibilità Ambientale.</i>	Documento 0006-0602	Rev. 01
	Data MARZO 2012	Pag. 37/43

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
DELL'ARIA	clabile che costituisce modalità di trasporto non inquinante, producendo un miglioramento rispetto al progetto 2008		
IMPATTO ACUSTICO	La funzione del manufatto è tale da non comportare modifiche nel clima acustico complessivo	NULLO	La limitazione della pressione sonora generata dalle infrastrutture in progetto è uno degli obiettivi prioritari del Decreto VIA e della Verifica di Ottemperanza. L'intervento è pertanto coerente

3.4.2.4 REALIZZAZIONE DI UNA PASSERELLA CICLABILE IN ATTRAVERSAMENTO DEL COLATORE BREMBIOLO PER IL COLLEGAMENTO CICLABILE DI UN INSEDIAMENTO ISOLATO LUNGO LA VIA EMILIA (SEZ A294 - KM 7+062.64).

FONTI DELLA MODIFICA

FONTE DIRETTA	PROCESSO DI CONDIVISIONE DEGLI INTERVENTI DI RIVEGETAZIONE NEL PARCO DEL BREMBIOLO, ATTIVATI IN RECEPIMENTO DELLA PRESCRIZIONE DEC/VIA D5	Nell'ambito del processo di condivisione la presente soluzione progettuale è stata individuata quale soluzione ottimale per garantire il collegamento ciclabile di un insediamento isolato lungo la via Emilia in prossimità dell'innesto dalla variante stradale in oggetto prossima al Parco del Brembiolo.
FONTE INDIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA CICLABILITA'	<i>"un VARCO DELLA RISERVA NATURALE DELLE MONTICCHIE, valutando il sottopasso di progetto della SP 142 e i percorsi già esistenti nella zona limitrofa al depuratore, oggetto fra l'altro di un intervento di inserimento ambientale con fitodepurazione, anche con valenza ciclabile."</i>
FONTE INDIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA'	<i>"Procedere attraverso la promozione ed il sostegno, nel rispetto dell'autonomia comunale, di azioni di valorizzazione e fruizione ambientale e paesaggistica, anche come riferimento per azioni di perequazione e/o compensazione territoriali, volte anche all'attivazione di specifiche linee di finanziamento ...". " ... definire sinergie fra componente di inserimento ambientale del Progetto definitivo e misure mitigative del Progetto definitivo stesso, relazionando, in performance, le voci del Quadro Economico. (ad esempio: inserimento paesaggistico ed ambientale dei pannelli fonoassorbenti)"</i>
FONTE INDIRETTA	Prescrizione DEC/VIA d5 – valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	<i>"interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali"</i>

L'obiettivo della variante è molteplice:

- Garantire la permeabilità ciclabile;
- Estenderne gli elementi di naturalità funzionali all'inserimento paesaggistico dell'opera alla valle del Brembiolo, a cui l'intervento è contiguo, garantendone la fruibilità in termini di mobilità dolce.

L'intervento in esame si colloca alla sezione A294 e prevede che venga garantito il collegamento ciclabile tra il sistema dei percorsi di fruizione ciclopedonale affiancati alla tangenziale in progetto, con un insediamento isolato lungo la via Emilia, in prossimità dell'innesto dalla variante stradale in oggetto, prossima al Parco del Brembiolo. L'intervento si concretizza nella realizzazione di un

passerella ciclopedonale in legno in attraversamento del colatore Brembiolo.

VALUTAZIONE AMBIENTALE

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - IMPATTO VISIVO	L'intervento prevede la realizzazione di una passerella ciclopedonale di dimensioni limitate realizzata in legno lamellare proprio per garantire il migliore inserimento con l'ambiente naturale in cui si colloca. Non comporta pertanto un aggravio dell'impatto visivo.	TRASCURABILE	Nel Decreto VIA, tanto la Commissione tecnica quanto la regione rilevavano il significativo impatto visivo dell'opera, dichiarando accettabili le misure di mitigazione; l'intervento è coerente nella misura in cui comporta un impatto trascurabile.
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FAUNA	L'attraversamento è potenzialmente fruibile anche dalla fauna selvatica. L'intervento arricchisce pertanto la permeabilità ecologica dell'infrastruttura	POSITIVO	Non specificato nel decreto VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FLORA	La realizzazione dell'opera non modifica il quadro precedente relativamente a questo tematismo	NULLO	Non presenta elementi di valutazione
SUOLO - CONSUMO DI SUOLO	L'intervento non comporta incrementi delle superfici impermeabilizzate.	NULLO	La riduzione del consumo di suolo è uno degli obiettivi segnalati dal Decreto VIA - L'intervento è pertanto coerente.
SUOLO - ARCHEOLOGIA	Non si rileva superficie aggiuntiva interessata dagli scavi.	NULLO	<i>MINBAC in DEC/VIA - "prevedere un'assistenza alle fasi di sbancamento, tramite una figura professionale qualificata"</i> Coerente: La guardiania archeologica prevista è capiente anche per tali superfici.
SUOLO - MATERIALI DI CAVA PER RILEVATI E CORPO STRADALE	Gli scavi sono limitati alle opere di preparazione per la realizzazione delle palifiche di fondazione. Il contributo sul complesso è trascurabile.	TRASCURABILE	Il DEC/VIA evidenzia criticità in ordine ai poli estrattivi previsti per l'approvvigionamento di inerti ed al trasporto degli inerti in cantiere. L'intervento è coerente nella misura in cui riduce il fabbisogno di materiali naturali
SOTTOSUOLO - FALDA FREATICA	L'Approfondimento delle Matrici Suolo e Sottosuolo, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti, rileva come l'impatto sia trascurabile (elab. 0006 0603 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE - APPROFONDIMENTI MATRICI SUOLO E SOTTOSUOLO)	TRASCURABILE	Il DEC/VIA evidenzia come il ricorso a soluzioni infrastrutturali in trincea sia poco compatibile con la soggiacenza della falda freatica. La puntualità dell'intervento e il trascurabile impatto rendono coerente l'intervento.
ACQUA - SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA	Data la marginalità dell'intervento ed il limitato apporto di acque meteoriche, l'intervento non è inserito, come precedentemente previsto nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche.	NULLO	Non presenta elementi di valutazione
ACQUA - RETE IRRIGUA	Nel progetto 2011, proprio in funzione del ricorso ad interventi ipogei, è stato modificato l'approccio alla ricucitura della rete irrigua interferita. È stata prevista una più estesa rete di nuovi fossi, realizzati in aderenza ai tracciati stradali esistenti e di progetto, per limitare il consumo di suolo. La limitazione delle tombinature e la conseguente maggiore estensione dei tratti a cielo aperto conferisce un minore impatto dell'intervento.	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA

<i>Variante di Casalpusterlengo della SS 9 Via Emilia Studio di Prefattibilità Ambientale.</i>	Documento 0006-0602	Rev. 01
	Data MARZO 2012	Pag.40/43

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
QUALITÀ DELL'ARIA	L'intervento è finalizzato all'incremento della mobilità ciclabile che costituisce modalità di trasporto non inquinante, producendo un miglioramento rispetto al progetto 2008	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
IMPATTO ACUSTICO	La funzione del manufatto è tale da non comportare modifiche nel clima acustico complessivo	NULLO	La limitazione della pressione sonora generata dalle infrastrutture in progetto è uno degli obiettivi prioritari del Decreto VIA e della Verifica di Ottemperanza. L'intervento è pertanto coerente

Variante di Casalpusterlengo della SS 9 Via Emilia Studio di Prefattibilità Ambientale.	Documento 0006-0602	Rev. 01
	Data MARZO 2012	Pag.41/43

3.4.2.5 REALIZZAZIONE DI UN SOTTOPASSO CICLABILE LUNGO LA STRADA COMUNALE DI CASCINA BORASCA, IN ATTRAVERSAMENTO DELLA BRETTELLA DI RACCORDO ALLA SS 9 (SEZ 2 - 20 - KM 0+474.88).

FONTI DELLA MODIFICA

FONTI DIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA CICLABILITA'	<i>"un VARCO DI CASCINA BORASCA, all'interno del PLIS del Brembiolo, valutando un attraversamento della rotonda a raso anche con valenza ciclabile";</i>
FONTI INDIRETTA	Parere della Provincia di Lodi in Conferenza dei Servizi; occasioni e opportunità della variante infrastrutturale in oggetto ... LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA'	<i>"Procedere attraverso la promozione ed il sostegno, nel rispetto dell'autonomia comunale, di azioni di valorizzazione e fruizione ambientale e paesaggistica, anche come riferimento per azioni di perequazione e/o compensazione territoriali, volte anche all'attivazione di specifiche linee di finanziamento ...". " ... definire sinergie fra componente di inserimento ambientale del Progetto definitivo e misure mitigative del Progetto definitivo stesso, relazionando, in performance, le voci del Quadro Economico. (ad esempio: inserimento paesaggistico ed ambientale dei pannelli fonoassorbenti)"</i>
FONTI INDIRETTA	Prescrizione DEC/VIA d5 – valutazione della Commissione tecnica in sede di ottemperanza	<i>"interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali"</i>

L'obiettivo della variante è molteplice:

- Garantire la permeabilità ciclabile;
- Estenderne gli elementi di naturalità funzionali all'inserimento paesaggistico dell'opera alla valle del Brembiolo, a cui l'intervento è contiguo, garantendone la fruibilità in termini di mobilità dolce.

L'intervento in esame si colloca alla sezione (SEZ 2-20 - km 0+474.88) e prevede che venga garantita la continuità ciclabile della Strada Comunale di Cascina Borasca, utilizzata con funzione promiscua (carrabile e ciclabile), limitando l'attraversamento alla sola funzione ciclabile. L'intervento si configura quale VARCO DI CASCINA BORASCA.

L'intervento è realizzato in sottopasso, collocato in prossimità della rotonda prevista per garantire la connessione viabilistica tra la Bretella di raccordo alla SS 9 e la Strada Comunale di Cascina Borasca, che garantisce il collegamento carrabile.

VALUTAZIONE AMBIENTALE

Variante di Casalpusterlengo della SS 9 Via Emilia Studio di Prefattibilità Ambientale.	Documento 0006-0602	Rev. 01
	Data MARZO 2012	Pag.42/43

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - IMPATTO VISIVO	L'intervento si sviluppa integralmente a di sotto del piano di campagna, - non comporta pertanto alcun impatto visivo.	NULLO	Nel Decreto VIA tanto la Commissione tecnica quanto la regione rilevavano il significativo impatto visivo dell'opera, dichiarando accettabili le misure di mitigazione; l'intervento è coerente nella misura in cui non aggrava tale impatto.
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FAUNA	L'attraversamento, specialmente il tracciato ciclabile, è potenzialmente fruibile anche dalla fauna selvatica . L'intervento arricchisce pertanto la permeabilità ecologica dell'infrastruttura	POSITIVO	Non specificato nel decreto VIA
AMBIENTE E PAE-SAGGIO - FLORA	La realizzazione dell'opera rende disponibili aree incluse nel progetto per l'inserimento paesaggistico ed ambientale dell'infrastruttura nella misura di 7100 mq.	POSITIVO	DEC/VIA - <i>dovranno essere estesi gli interventi di rivegetazione all'interno del Parco del Brembiolo a titolo compensativo, questi dovranno essere concordati con gli Enti locali. In particolare la fascia di progetto dovrà integrarsi e raccordarsi con gli interventi necessari per la realizzazione del Parco, occupando, se possibile, l'intera porzione di Parco presente a nord del corpo idrico fino all'abitato di Zorlesco;</i> MInBAC in DEC/VIA – "Individuare le soluzioni compensative da attuare in prossimità dei nuclei rurali delle cascine Nuova e S. Nazzaro, dei nuclei delle Coste e delle Fornaci di Zorlesco, delle aree diaframma e degli svincoli stradali, con precise indicazioni altimetriche degli stessi rapportate alle altezze e alle distanze degli edifici e degli elementi paesaggistici circostanti. .. da sottoporre... alla Stessa Soprintendenza." L'opera è contigua al Parco e rientra negli ambiti di compensazione indicati – l'intervento è coerente nella misura in cui rende disponibili ulteriori aree di naturalizzazione
SUOLO - CONSUMO DI SUOLO	La superficie aggiuntiva che viene impermeabilizzata per effetto della variante è pari a: mq 825. Il valore è inferiore allo 0.5% della superficie complessiva dell'intervento; risulta trascurabile e comunque ampiamente compensato dalla superfici destinate ad interventi rinaturalizzazione	TRASCURABILE	Il controllo e la qualificazione del consumo di suolo è uno degli obiettivi segnalati dal Decreto VIA - L'intervento è pertanto coerente.
SUOLO – ARCHEOLOGIA	La superficie aggiuntiva interessata dagli scavi è pari a 825 mq. La guardiania archeologica prevista è capiente anche per tali superfici.	TRASCURABILE	<i>MINBAC in DEC/VIA – "prevedere un'assistenza alle fasi di sbancamento, tramite una figura professionale qualificata"</i> Coerente: La guardiania archeologica sarà prevista nel CSA.
SUOLO – MATERIALI DI CAVA PER RILEVATI E CORPO STRADALE	Lo scavo renderà disponibili 670 mc di materiale ,di cui è previsto il reimpiego, che pertanto non dovranno essere, né approvvigionati, né trasportati in cantiere	POSITIVO	Il DEC/VIA evidenzia criticità in ordine ai poli estrattivi previsti per l'approvvigionamento di inerti ed al trasporto degli inerti in cantiere . L'intervento è coerente nella misura in cui riduce il fabbisogno di materiali naturali
SOTTOSUOLO - FALDA FREATICA	L' Approfondimento delle Matrici Suolo e Sottosuolo, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti, rileva come l'impatto sia trascurabile (elab. 0006 0603 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE - APPROFONDIMENTI MATRICI SUOLO E SOTTOSUOLO)	TRASCURABILE	Il DEC/VIA evidenzia come il ricorso a soluzioni infrastrutturali in trincea sia poco compatibile con la soggiacenza della falda freatica. La puntualità dell'intervento e il trascurabile impatto rendono coerente l'intervento.
ACQUA – SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA	Data la marginalità dell'intervento ed il limitato apporto di acque meteoriche, l'intervento non è inserito, come precedentemente previsto nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche.	NULLO	Non presenta elementi di valutazione
ACQUA - RETE IR-	Nel progetto 2011, proprio in funzione del ricorso ad in-	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA

MATRICE	IMPATTO	SALDO	COERENZA CON DECRETO VIA
RIGUA	terventi ipogei, è stato modificato l'approccio alla ricucitura della rete irrigua interferita. È stata prevista una più estesa rete di nuovi fossi, realizzati in aderenza ai tracciati stradali esistenti e di progetto, per limitare il consumo di suolo. La limitazione delle tombinature e la conseguente maggiore estensione dei tratti a cielo aperto conferisce un minore impatto dell'intervento.		
QUALITÀ DELL'ARIA	L'intervento è finalizzato all'incremento della mobilità ciclabile che costituisce modalità di trasporto non inquinante, producendo un miglioramento rispetto al progetto 2008	POSITIVO	Non trattato dal Decreto VIA
IMPATTO ACUSTICO	La funzione del manufatto è tale da non comportare modifiche nel clima acustico complessivo	NULLO	La limitazione della pressione sonora generata dalle infrastrutture in progetto è uno degli obiettivi prioritari del Decreto VIA e della Verifica di Ottemperanza. L'intervento è pertanto coerente

Lodi, 8 marzo 2012

Il Progettista

Arch. Savino Garilli