



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. ing. Roberto Bosetti

autostrada del brennero

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE
DELLA TERZA CORSIA NEL TRATTO COMPRESO
TRA VERONA NORD (KM 223) E L'INTERSEZIONE
CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)

E.5	STUDI SPECIALISTICI
N.2.1.1.	PROGETTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE NEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 INTERVENTO NELLA ZPS IT20B0501 "VIADANA, PORTIOLO, SAN BENEDETTO PO E OSTIGLIA" Parte generale Relazione generale

0	MAR. 2021	EMISSIONE	PRAGMA	G. VOGEL	C. COSTA
REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	REDAZIONE:	VERIFICA:	APPROVAZIONE:
DATA PROGETTO: LUGLIO 2009			DIREZIONE TECNICA GENERALE		IL DIRETTORE TECNICO GENERALE E PROGETTISTA:
NUMERO PROGETTO: 31/09					

autostrada del brennero

REALIZZAZIONE DELLA TERZA CORSIA NEL
TRATTO COMPRESO TRA VERONA NORD (KM 223)
E L'INTERSEZIONE CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)

RECEPIMENTO PRESCRIZIONI DECRETO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

N	PROGETTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE NEI SITI DELLA RETE NATURA 2000
2.1.1	Intervento nella ZPS IT20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" Parte generale Relazione generale

1	ottobre '12	Accogl. Prescr. Comm. Reg. VIA	Studio Pragma	G. Vogel	C. Costa
0	aprile '12	EMISSIONE	Studio Pragma	G. Vogel	C. Costa
REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	REDAZIONE:	VERIFICA:	APPROVAZIONE:
DATA PROGETTO: FEBBRAIO 2012					IL DIRETTORE TECNICO GENERALE E PROGETTISTA:
NUMERO PROGETTO: 16/12					

INDICE

1	PREMESSA	2
2	DISAMINA DEL QUADRO PRESCRITTIVO	3
3	INTERVENTO NELLA ZPS "VIADANA, PORTIOLO, SAN BENEDETTO PO E OSTIGLIA"	4
4	APPENDICE	6

1 PREMESSA

La società Autostrada del Brennero SpA è proponente del progetto definitivo di “Realizzazione della terza corsia, nel tratto compreso tra Verona nord (km 223) e l’intersezione con l’autostrada A1 (km 314)”; tale progetto è stato sottoposto all’esame della Commissione Tecnica di verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che ha espresso in data 16 dicembre 2010, n.615, il parere favorevole circa la compatibilità ambientale del progetto proposto.

La Regione Lombardia, nell’esprimere con Delibera di Giunta Regionale n.9/1496 del 30 marzo 2011, il parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale del progetto proposto, nel capitolo 5.3 (Quadro delle prescrizioni) dell’Allegato 1 alla citata delibera indicava nel paragrafo *Progetto di compensazione ambientale*:

“h. in sede di approvazione del progetto definitivo sia prodotto dal proponente – tenendo conto dei piani di gestione del SIC “Vallazza” e della ZPS “Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia”, e di concerto con Parco del Mincio e Provincia di Mantova in quanto gestori dei siti stessi, e sentiti i Comuni - un progetto di compensazione ambientale nell’area mantovana nell’intorno dell’autostrada, a partire dalla proposta operativa avanzata dall’Ente gestore del Parco del Mincio, consistente in azioni di potenziamento e riqualificazione naturalistica degli ambiti naturali protetti del SIC “Vallazza” e del SIC “Chiavica del Moro”:

- 1. sistemazioni spondali con tecniche di ingegneria naturalistica;*
- 2. sistemazione di sentieri pedonali per la fruizione naturalistica completi di arredi (torri di avvistamento, percorsi protetti per osservazione, segnaletica ambientale, ecc.);*
- 3. sistemazione di zone umide mediante l’eliminazione della vegetazione alloctona ed il potenziamento delle specie autoctone, in particolare arbustive ed arboree;*
- 4. riqualificazione di manufatti quali chiuse, paratoie, caselli idraulici, fossi di scolo e di adduzione, ecc);*

i. il progetto di compensazione ambientale dovrà tendere a favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e la deframmentazione ecologica, e comunque incentivare il mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, ecc., in coerenza con il disegno della rete ecologica regionale (RER) e con gli omologhi contenuti del PTCP della Provincia di Mantova; il progetto potrà pertanto prevedere – rispetto a quelli elencati al punto precedente - ulteriori e/o diversi interventi e azioni di potenziamento e/o formazione di ecosistemi sul territorio all’intorno della A22; esso dovrà definire inoltre:

1. *tempi e modalità di realizzazione degli interventi;*
 2. *un piano di manutenzione delle opere esteso per almeno cinque anni;*
- j. in considerazione dell'oggettivo impegno richiesto dalla ricerca e dall'acquisizione delle aree necessarie, nonché dalla definizione di accordi con una pluralità di soggetti, il progetto potrà essere dettagliato in fase di progettazione esecutiva e ulteriormente affinato in fase di costruzione della terza corsia;*
- k. per la redazione del progetto di compensazione ambientale e per l'affinamento degli interventi di mitigazione si faccia riferimento alle indicazioni e prescrizioni della normativa nazionale e regionale di settore, tra cui:*
1. *i "Criteri ed indirizzi tecnico-progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" di cui al decreto regionale n. 4517 del 07.05.2007;*
 2. *per la ricucitura del contesto ecosistemico, la d.g.r. 8/8515 del 26.11.2008 "Modalità di attuazione della rete ecologica regionale", e la d.g.r. 8/10962 del 30.12.2009 "Rete ecologica regionale: approvazione degli elaborati finali";*
 3. *per l'attuazione delle opere, al "Quaderno tipo" delle tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla d.g.r. 6/48740 del 29.02.2000;*
 4. *circa l'utilizzo di specie vegetali, il d. lgs 386/2003, il d. lgs 214/2005, la d.g.r. 8/7736 del 24.07.2008 in attuazione della l.r. 10/2008";*

2 DISAMINA DEL QUADRO PRESCRITTIVO

La prescrizione della Regione Lombardia inerente il progetto di compensazione ambientale nell'area mantovana nell'intorno dell'autostrada, nelle premesse contiene un chiaro riferimento ad entrambe le aree protette all'interno delle quali sono previsti interventi nell'ambito del progetto di realizzazione della corsia: il SIC/ZPS "Vallazza" e la ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia"; un ulteriore riferimento a tali aree protette, come quelle in cui sviluppare il progetto, è dato dalla citazione del Parco del Mincio e della Provincia di Mantova in quanto gestori dei siti stessi.

Per quanto riguarda gli interventi compensativi nell'area del Parco del Mincio, la regione prescrive che la progettazione avvenga a partire dalla proposta operativa formulata dall'ente Parco, che prevede di sviluppare le azioni compensative anche nel SIC "Chiavica del Moro", oltre che nel SIC /ZPS "Vallazza".

Quanto alle azioni di potenziamento e riqualificazione naturalistica proposte dall'Ente Parco, poi citate nel provvedimento regionale come "punto iniziale" della progettazione e riprese nel decreto di compatibilità ambientale, si nota che esse non sono articolate in funzione delle diverse aree protette ma costituiscono un

elenco unico di misure, che presuppongono in tutti i casi un intervento fisico sulle aree (sistemazioni spondali, sistemazione e realizzazione di sentieri, interventi sulla vegetazione o su manufatti idraulici).

Per quanto riguarda le azioni compensative da realizzare all'interno della ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" (area che si sviluppa lungo il corso del fiume Po), il provvedimento regionale e il decreto ministeriale di compatibilità ambientale non elencano proposte di tipologie di interventi.

Oltre alla prescrizione concernente il "progetto di compensazione ambientale" il decreto ministeriale di compatibilità ambientale contiene numerose altre prescrizioni; nella redazione del progetto di compensazione ambientale occorre, in particolare, tenere presenti altre due prescrizioni che riguardano entrambe la componente ambientale "paesaggio": quella proveniente dalla stessa Regione Lombardia e rubricata sotto la voce "componenti naturalistiche e paesaggio" e quella proveniente dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, rubricata sotto la voce "per la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici delle provincie di Brescia, Cremona e Mantova", entrambe riportate in appendice alla presente relazione.

3 INTERVENTO NELLA ZPS "VIADANA, PORTIOLO, SAN BENEDETTO PO E OSTIGLIA"

Su incarico della società Autostrada del Brennero SpA è stato redatto, sentiti i funzionari competenti della Provincia di Mantova e tenute presenti le indicazioni di questi, il presente "Progetto di compensazione ambientale" all'interno del territorio della ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia". Gli interventi ipotizzati per le misure di compensazione rientrano tra le misure previste contenute nella Relazione di Piano del Piano di Gestione della ZPS IT 20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" che prevede per quest'area la realizzazione di nuovi boschi permanenti (Tavola 2.2.2.1).

Per il perseguimento degli obiettivi di gestione delle linee guida strategiche del Piano di Gestione della ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" sono state individuate alcune "azioni" per la gestione degli habitat naturali e seminaturali.

Le azioni previste sono riconducibili alle seguenti tipologie: interventi attivi (IA), regolamentazioni (RE), incentivazioni (IN), programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR), programmi didattici (PD).

Gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione individuata per il sito gli interventi attivi hanno frequentemente lo scopo di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali o di ricercare una maggiore diversificazione strutturale e biologica, cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio; gli interventi attivi, in generale frequentemente del tipo "una tantum", in ambito

forestale possono assumere carattere periodico in relazione al dinamismo degli habitat e dei fattori di minaccia.¹

Gli obiettivi di questo progetto sono in linea con la scheda d'azione IA - 12 del Piano di Gestione della ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia".

La documentazione relativa al "Progetto di compensazione ambientale" all'interno del territorio della ZPS IT 20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" risulta composta dagli elaborati elencati nella Tabella 3.1.

N	2	Intervento nella ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto del Po e Ostiglia"			REV 1
N	2.1	Parte generale			
N	2.1.1	Relazione generale		0	1
N	2.1.2	Quadro economico		0	1
N	2.2	Inquadramento			
N	2.2.1	Relazione sintetica di inquadramento		0	
N	2.2.2	Elaborati grafici di inquadramento		-	
N	2.2.2.1	Cartografia zonizzazione interventi		0	
N	2.2.2.2	Planimetria 1:10.000	1:10.000	0	
N	2.2.2.3	Planimetria 1:2.000	1:2.000	0	
N	2.2.2.4	Inquadramento catastale	1:2.000	0	
N	2.2.2.5	Documentazione fotografica		0	
N	2.2.2.6	Vincoli		0	
N	2.2.2.7	Ambiente idrico		0	
N	2.2.2.8	Uso del suolo		0	
N	2.2.2.9	Geologica - Pedologica		0	
N	2.2.2.10	Vegetazione - Habitat		0	
N	2.2.2.11	Fauna		0	
N	2.3	Elaborati di progetto			
N	2.3.1	Relazione tecnica		0	1
N	2.3.2	Piano di manutenzione		0	1
N	2.3.3	Intervento forestale		0	1
N	2.3.4	Elenco prezzi unitari		0	1
N	2.3.5	Computo metrico estimativo		0	1
N	2.3.6	Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza		0	
N	2.4	Elaborati Paesaggistici			
N	2.4.1	Relazione paesaggistica		0	
N	2.4.2	Stralci degli strumenti programmatici di riferimento		0	
N	2.4.3	Tavola dei render		0	
N	2.5	Elenco elaborati			1

Tabella 3.1: Elenco elaborati

¹ Piano di Gestione della ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia"

4 APPENDICE

1. Prescrizione del decreto di compatibilità ambientale n. 401 del 18/7/2011, proveniente dalla Regione Lombardia e rubricata sotto la voce "componenti naturalistiche e paesaggio":

Componenti naturalistiche e paesaggio

f. i previsti interventi di mitigazione ambientale e di inserimento paesistico dovranno essere dettagliati e integrati, in sede di progetto esecutivo, sulla base di quanto proposto nello s.i.a. e degli ulteriori criteri ed elementi specifici esposti nel seguito; in linea generale:

- si dovrà verificare che gli interventi siano adeguati a favorire o mantenere la continuità degli ecosistemi e del sistema idraulico;
- sotto il profilo paesaggistico si dovrà conseguire un adeguato dettaglio delle opere mitigative e compensative, in coerenza con le prescrizioni specifiche relative alle componenti naturalistiche e al rumore;
- si prevedano alberature e siepi, con funzione di barriere antinquinamento e antipolvere, in prossimità di colture di particolare pregio in prossimità dell'autostrada;
- gli interventi di mitigazione siano attuati contestualmente ai lavori autostradali e completati prima dell'entrata in esercizio della terza corsia, salvo comprovata impossibilità [ad es. per conflitto fisico con i cantieri];

g. circa l'inserimento paesistico di specifici manufatti:

g.1 la ristrutturazione dei ponti sul Mincio e sul Canal Bianco [allargamento delle pile e delle spalle e ricostruzione dell'impalcato] sia realizzata con tipologie costruttive e materiali il più possibile affini agli attuali, per la migliore integrazione nel paesaggio consolidato;

g.2 la riduzione dell'impatto visivo dei muri di sostegno delle piazzole di sosta nel contesto agricolo di riferimento sia attuata mediante una finitura ad intonaco e/o il mascheramento con essenze arboree tipiche locali o rampicanti quali edera o vite del Canada;

g.3 per le barriere spartitraffico (guardrail) sia privilegiato l'utilizzo di elementi in acciaio del tipo Corten valutando, negli attraversamenti dei corsi d'acqua maggiori, la possibilità del rivestimento con legno impregnato in autoclave;

g.4 analogamente, riguardo alle barriere antirumore si dovranno ridurre al minimo le parti in cls e privilegiare l'utilizzo di materiali quali legno impregnato e lastre trasparenti in policarbonato, di minore impatto visivo;

g.5 la sistemazione a verde degli svincoli e delle aree intorno a nuovi cavalcavia a travata unica sia estesa - oltre che alle parti interne alle rampe - anche ai riporti di terreno esterni di competenza autostradale, mediante introduzione di essenze arboree autoctone, anche di alto fusto, a gruppi di 3-4 elementi ciascuno, compatibilmente con il rispetto delle norme sulla sicurezza stradale;

2. Prescrizione del decreto di compatibilità ambientale n. 401 del 18/7/2011, proveniente dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, rubricata sotto la voce “per la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici delle provincie di Brescia, Cremona e Mantova”

- che per le opere connesse alla realizzazione dell’ampliamento autostradale e in particolar modo dai cantieri temporanei, dalle piazzole di emergenza realizzate con muro di sostegno a vista e dalle nuove barriere antirumore in fase di progettazione esecutiva venga elaborato un progetto di dettaglio da sottoporre all’approvazione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Province di Brescia, Cremona e Mantova
- Con l’intensificazione del numero delle piazzole di emergenza si passa da un interasse di 1000 m ad uno di 500 m e la scelta progettuale di mantenere a vista i muri di contenimento nasce dall’esigenza di contenere le nuove costruzioni entro la proprietà autostradale; si riterrebbe opportuno ridurre il disturbo visivo generato dalle strutture di contenimento prevedendo comunque di raccordare la sede stradale con il livello dei fondi agricoli adiacenti attraverso l’uso di scarpate inerbite o, in alternativa, richiedere lo studio di una adeguata mascheratura vegetale.
- Nel tratto mantovano si prevede la realizzazione di 44 barriere fonoassorbenti per uno sviluppo di 30,2 Km con altezza variabile da 3 a 5,50 m dal piano della carreggiata, che costituiscono elementi di modificazione dello sky-line attuale. Particolare attenzione dovrà pertanto essere posta alla qualità architettonica di tali manufatti, per i quali è opportuno prevedere nella successiva fase di progettazione un progetto esecutivo e di dettaglio che ne riduca l’impatto e consenta di mantenere comunque ampie visuali prospettiche e percettive.
- Ai fini dell’approfondimento della conoscenza delle componenti paesistiche esistenti si ritiene importante, per le opere connesse alla realizzazione delle opere in oggetto, l’approfondimento dello studio della rete idrografica interferita dall’infrastruttura prevedendo il censimento degli eventuali manufatti storici esistenti (chiaviche, derivazioni, canalizzazioni minori, ponti, etc.), della vegetazione, della viabilità storica, etc.
- Infine si dovrà prevedere, in fase di progettazione esecutiva, sia per le opere definitive che per i cantieri temporanei, l’elaborazione dettagliata delle opere di mitigazione previste, con indicazioni

puntuali e specifiche delle modalità di realizzazione e di gestione e con l'esplicitazione formale delle garanzie di manutenzione nel tempo.