Lista di controllo per la valutazione preliminare (art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)

Progetto di *rifacimento del sovrappasso autostradale* nel comune di Carpi (MO) n° 134 "Via Zappiano" (pr. km 300+916) presente lungo il tracciato dell'Autostrada del Brennero A22

- società Autostrada del Brennero S.p.A. -

1. Titolo del progetto

Rifacimento del sovrappasso autostradale n° 134 "Via Zappiano" (pr. km 300+916)

2. Tipologia progettuale	
Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera	Denominazione della tipologia progettuale
☑ Allegato II, punto 18)	"Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sè sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato." La modifica riguarda opere relative ad autostrade (All. II, punto 10).
☐ Allegato II-bis, punto/lettera	
☐ Allegato III, punto/lettera _	
☐ Allegato IV, punto/lettera _	

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Il progetto, promosso dalla Società Autostrada del Brennero, riguarda il rifacimento del sovrappasso autostradale n° 134 "Via Zappiano" (pr. km 300+916) presente lungo il tracciato dell'autostrada del Brennero A22, in comune di Carpi, provincia di Modena.

L'intervento fa parte dei numerosi impegni sottoscritti dalla Società in sede di proroga della propria concessione autostradale, e prevede l'adeguamento delle strutture in progressivo stato di usura attraverso la loro demolizione e ricostruzione con l'utilizzo dei più moderni criteri in materia di tecnica costruttiva e tecnologia dei materiali, con capacità portanti in linea con le vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni, anche in materia antisismica, per quanto attiene ai ponti di la categoria.

Per la localizzazione del sovrappasso n. 134 vedasi la seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABO-RATI GRAFICI":

- TAVOLA 1 - Inquadramento geografico sovrappasso n. 134 su ortofoto

4. Localizzazione del progetto

Il sovrappasso oggetto del progetto di rifacimento è ubicato lungo il tracciato dell'autostrada A22, in contesto agricolo periurbano.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E USO DEL SUOLO

Il sovrappasso n° 134 "Via Zappiano" (pr. km 300+916) si trova nel territorio comunale di Carpi (MO), e si colloca a circa 300 m a Sud della zona industriale del comune di Carpi. Le coordinate geografiche del sovrappasso sono 44°46'34.59"N 10°50'47.72"E.

Per l'inquadramento territoriale del sovrappasso n. 134 si vedano le seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 2 Localizzazione sovrappasso n. 134 su carta tecnica
- TAVOLA 3 Sovrappasso n. 134 su ortofoto
- TAVOLA 4 Veduta del sovrappasso n.134
- TAVOLA 5 Stralcio Tav. 14.4.3. di progetto del sovrappasso n. 134
- TAVOLA 6 Veduta del sovrappasso n.134 con il perimetro all'interno del quale saranno ubicate le aree logistiche e di deposito
- TAVOLA 7 Particolare dell'uso del suolo in corrispondenza dell'area di intervento e di cantiere

VALENZE AMBIENTALI

Il rifacimento del sovrappasso n. 134, secondo il **Piano Territoriale Paesaggistico Regionale P.T.P.R.**, non va ad interessare aree o elementi del territorio sottoposti a vincolo paesaggistico. Il sovrappasso risulta limitrofo ad un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2). A 300 m a Sud è presente una "Zona di tutela di elementi della centuriazione" (Art. 21 d). A 2 km a Nord del sovrappasso è presente un'altra "Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2) e 4 km a Nord Ovest è presente la "Zona di tutela dei caratteri ambientali" (art.17) del Cavo Tresinaro. A circa 2,5 km a Nord Est è presente il l'insediamento storico (Art. 22) di Carpi.

II P.T.C.P. vigente della provincia di Modena indica che nelle vicinanze del sovrappasso sono presenti due "alberi monumentali" e un bene culturale "monumentale", l'ex Casino dei Pio di Savoia, a circa 370 m. A circa 850 m in direzione Ovest è presente il Cavo Tresinaro, riconosciuto dal PTCP come "corridoio secondario" a cui viene attribuita una "Zona di tutela ordinaria" (Art. 9, comma 2, lettera b). Il sovrappasso ricade all'interno di una "Zona di tutela degli elementi della centuriazione" (Art. 41B, comma 2, lettera a del PTCP - Art. NTA 69.07 del PRG) e all'interno di un'area definita tra i "Principali ambiti di paesaggio" (Art. 34). Sempre il PTCP riporta che il sovrappasso si trova nelle vicinanze di tracciati identificati come "Viabilità storica" (Art. 44A del PTCP - Art. NTA 69.10 del PRG) e di "Elementi della centuriazione" (Art. 41B, comma 2, lettera b del PTCP - Art. NTA 69.07 del PRG): l'allineamento costituito dallo Stradello Fortunata e dallo Stradello Frignani, che corre in direzione Ovest-Est, circa 350 m a Sud del sovrappasso, e Viale dell'Industria, che corre in direzione Nord-Sud circa 600 m a Est del sovrappasso. Nelle vicinanze del sovrappasso è presente un ponticello (quello con cui via Zappiano attraversa il canale che scorre verso la zona industriale a nord), che è indicato come "Struttura di interesse storico testimoniale" (Art. 44 D). Infine, anche il PTCP indica la presenza delle "Aree di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 41A, comma 2, lettera b2).

Il **P.R.G.** vigente **di Carpi** segnala il sovrappasso e la strada passante su di esso come "Pista ciclabile esistente" o "itinerario ciclo-pedonale di fruizione in ambito urbano ed extraurbano". L'area del sovrappasso è caratterizzata, nella fascia ad Est, da una "Zona agricola periurbana". A Sud della stessa è indicato un "Comparto di trasformazione" con zone di "Verde pubblico in progetto" (Art. NTA 74.09), mentre a Nord sono indicati "Edifici residenziali con giardino fuori dal territorio urbano" (Art. NTA 46bis01). Nella fascia ad Ovest del sovrappasso il PRG indica una "Zona agricola storico-paesaggistica" (Art. NTA 67).

Il sovrappasso risulta all'interno dell'unità di paesaggio di rango comunale "Unità delle aree di centuriazione"

Per le valenze ambientali dell'area nell'intorno del sovrappasso n. 134 si vedano le seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 8 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto ai vincoli paesaggistici
- TAVOLA 9 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto alle criticità e alle risorse ambientali e territoriali (stralcio CARTA A del PTCP vigente 2009)
- TAVOLA 10 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto alle indicazioni paesaggistiche e storico-culturali (stralcio TAV. 1_1_01 del PTCP vigente 2009)
- TAVOLA 11 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto al PRG di Carpi
- TAVOLA 12 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto alla tavola PG3 "unità di paesaggio di rango comunale" del P.R.G di Carpi
- TAVOLA 13 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto alla tavola PG4 "proposte per il sistema ambientale" del P.R.G. di Carpi

RETE NATURA 2000

Il sovrappasso n. 134 dista 6,7 km dal Sito Natura 2000 ZPS IT4040017 "Valle delle Bruciate e Tresinaro" in direzione Nord, 7,1 km dal sito ZPS IT4030019 "Cassa di espansione del Tresinaro" in direzione Nord Ovest e 6,5 km dal sito ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo" in direzione Nord Est. A circa 9 km in direzione Sud Ovest è presente l'area di riequilibrio ecologico "Oasi di Budrio".

La posizione del sovrappasso n. 134 in relazione ai siti della Rete Natura 2000 è illustrata nella seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 14 - Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto ai siti della Rete Natura 2000

5. Caratteristiche del progetto

Data la tipologia di progetto e considerata altresì l'assenza di attività a rischio di incidenti rilevanti nel comune di Carpi¹, l'intervento non è soggetto alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze e/o preparati pericolosi.

STATO ATTUALE DEL SOVRAPPASSO ESISTENTE E MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO

Il sovrappasso attuale è del tipo a 3 travi accostate con tre campate, di luce rispettivamente pari a 10, 36 e 10 metri, appoggiate a due spalle a parete cava e due pile composte da tre pilastri, uno per trave. La tipologia delle strutture attuali è illustrata nella seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI

GRAFICI":

- TAVOLA 15 – Tipologia delle strutture esistenti del sovrappasso n. 134

Le principali problematiche riscontrate nel corso di ispezioni periodiche ai cavalcavia "tipo", risalenti all'epoca della costruzione dell'A22, sono legate soprattutto al degrado dell'impermeabilizzazione degli impalcati e all'inefficienza dei giunti di dilatazione. L'acqua stagnante in sotto-pavimentazione bagna, infatti, le testate delle travi in prossimità degli appoggi sulle pile, provocano il distacco localizzato di porzioni del calcestruzzo di ricoprimento delle armature, che affiorano in stato di ossidazione.

Tali fenomeni isolati di ammaloramento sono presenti anche sulle strutture delle opere in oggetto, pur senza determinare una riduzione della loro capacità portante.

Il sovrappasso n. 134 è stato progettato e realizzato in ottemperanza ai carichi previsti dalla Circolare n° 384 del 14 febbraio 1962 "Norme relative ai carichi per il calcolo dei ponti stradali", ormai non più adeguati alle sollecitazioni previste da normative tecniche più recenti.

Il quadro normativo attuale prevede, infatti, un notevole incremento dei carichi mobili per i ponti stradali di la categoria ed obbliga la verifica sismica delle opere di primaria importanza, tra cui i ponti autostradali, rendendo di fatto non più adeguati gli attuali sovrappassi in oggetto.

Tali valutazioni hanno reso inattuabile un intervento di risanamento delle opere, spingendo verso un completo rifacimento.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Il progetto prevede di demolire l'attuale sovrappasso, per ricostruirlo con criteri idonei alle attuali esigenze di portata, di sicurezza e di resistenza sismica, adeguando nel contempo le sezioni trasversali agli attuali carichi di traffico e alle esigenze derivanti dalla presenza di un itinerario ciclo-pedonale. A fine lavori, gli impalcati presenteranno altresì una resistenza al degrado maggiore tipica delle tecnologie attuali.

La scelta di prevedere un impalcato a campata unica, con lunghezza complessiva pari a 50,10 m, consente una limitazione degli scavi per le fondazioni e una maggior rapidità di montaggio, limitando a due notti la totale chiusura al traffico autostradale e riducendo l'impatto generale del cantiere.

In corrispondenza dei bordi laterali del sovrappasso è prevista l'installazione di una barriera integrata sicurezza-antirumore di classe H3 costituita da pannelli di protezione in polimetilmetacrilato (PMMA).

Opere minori: In corrispondenza della rampa ovest, sul lato sud, è previsto di realizzare una gabbionata di altezza massima 2,00 m e lunghezza circa 15 m al piede del nuovo rilevato, in modo da limitarne l'ingombro preservando così un'area destinata alla realizzazione di una vasca di laminazione. I gabbioni saranno del tipo prefinito in rete metallica con riempimento in pietrame. Per mantenere inalterato il tracciato della strada comunale presente sempre alla base della rampa ovest, ma sul fronte opposto, occorrerà realizzare una terra rinforzata, di lunghezza pari a circa 90 m e altezza variabile da un minimo di 2,40 m ad un massimo di 4,20 m. Il paramento frontale dell'opera presenterà un'inclinazione di 70° rispetto all'orizzontale. A est, invece, andando ad interrompere con la struttura della nuova spalla il passaggio attualmente presente tra la spalla e la pila esistenti, si rende necessario realizzare una nuova strada a est del fosso interpoderale esistente per consentire l'accesso al mappale 17 situato a sud del sovrappasso. Un altro intervento necessario sarà lo spostamento, per un tratto di circa 150 m per la rampa est e di circa 50 m per la rampa ovest, dei fossi di guardia che si sviluppano lungo il lato nord delle due rampe e che saranno riposizionati al piede dei nuovi rilevati stradali.

La larghezza del sovrappasso progettato è stata definita in funzione dell'arteria stradale che il medesimo è chiamato a servire, tenendo conto anche delle esigenze legate al transito di pedoni e/o ciclisti. In particolare, la larghezza attuale della sezione stradale è di 0,75+6,00+0,75 m mentre quella di progetto è di 1,60+6,60+3,40 m, compresi dunque un marciapiede e una pista ciclopedonale (attualmente non presente).

 $^{^{1}\} https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria-rumore-elettrosmog/temi/stabilimenti-a-rischio-di-incidente-rilevante/perapprofondire/catasto-rir$

Le spalle saranno costituite da setti in cemento armato e saranno conformate secondo sagomature curve. Le fondazioni delle spalle del nuovo sovrappasso saranno realizzate su pali trivellati di profondità di 47 m. Le nuove rampe di accesso al sovrappasso si svilupperanno quasi interamente su rilevati stradali esistenti; si è cercato, per quanto possibile, di ricalcare l'andamento delle rampe esistenti, onde minimizzare i movimenti di materia nonché la sottrazione di aree agli usi agricoli.

La sovrapposizione ante e post operam è illustrata nelle seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELA-BORATI GRAFICI":

- TAVOLA 16 Tipologia nuovo sovrappasso n. 134 prospetto e sezioni
- TAVOLA 17 Planimetria di raffronto fra stato attuale e stato di progetto del sovrappasso n. 134

PROGRAMMA DEI LAVORI E TEMPI DI ESECUZIONE

Per la realizzazione dei lavori in progetto si prevede un totale di n. 357 giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di inizio degli stessi.

L'intervento comporterà alcune interferenze con il traffico autostradale:

- n. 2 notti complessive (dalle ore 22 alle ore 6 del giorno successivo) con chiusura completa di entrambe le carreggiate autostradali (1 notte per demolizione ponte esistente, 1 notte per varo del ponte in posizione definitiva);
- n. 6 giorni complessivi con chiusura diurna (dalle ore 8 alle ore 20) di una corsia su una carreggiata (marcia o sorpasso) per lavorazioni varie da effettuarsi dall'interno della sede autostradale

La tempistica dei lavori prevista per il sovrappasso n. 134 (km 300+916) si sovrapporrà con quella prevista per il sovrappasso n. 129 (km 294+070), localizzato ad una distanza di circa 7 km verso Nord, e con quella del sovrappasso n. 138 (km 304+460), localizzato ad una distanza di circa 3,5 km verso Sud. Le attività di rifacimento previsti per altri sovrappassi in comune di Carpi di cui pure è previsto il rifacimento nei prossimi anni (il n. 128di Via Valli, al km 292+032 e il n. 130 di Budrione, al km 296+655) si svolgeranno secondo tempistiche diverse e non sovrapposte con quelle del sovrappasso n. 134. Durante i lavori sul sovrappasso n. 134 resteranno fruibili anche i sovrappassi n. 133 di Via Nuova Ponente e n. 136 (S.P. 468R per Correggio), localizzati rispettivamente a 1,2 km verso nord e a 1,3 km verso sud, per i quali non sono previsti interventi nei prossimi anni. Pertanto, durante i lavori sul n. 134 sarà sempre possibile fruire di percorsi alternativi nelle immediate vicinanze.

Per una descrizione dettagliata della tempistica delle attività di cantiere si rimanda al cronoprogramma illustrato nelle seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 18 Cronoprogramma delle lavorazioni per il rifacimento del sovrappasso n. 134
- TAVOLA 19 Indicazioni per la gestione delle interferenze

FASE DI CANTIERE

Preliminarmente all'apertura del cantiere, è prevista una bonifica bellica. Verranno poi predisposte delle aree per la logistica ed il deposito dei materiali e dei mezzi che verranno utilizzati in fase di demolizione e ricostruzione del sovrappasso.

In queste aree è prevista l'asportazione dello strato vegetale, il suo deposito in cumuli di altezza massima inferiore a 4 metri, il riporto di materiale idoneo a rendere l'area utilizzabile, l'asportazione dello stesso a fine lavori, la stesa del terreno vegetale inizialmente asportato e, a conclusione dei lavori, la restituzione dei suoli oggetto di occupazione temporanea all'uso agricolo.

Per "riporto di materiale idoneo" si intende materiale stabilizzato per fondazioni stradali.

Nell'eventualità di un assemblaggio a piè d'opera delle travi costituenti l'impalcato, al fine di ottenere un'area idonea e anche per minimizzare l'eventuale diffusione di polveri, si prevede la realizzazione all'interno delle aree logistiche di un getto di magrone esteso su una superficie circa pari all'ingombro dell'impalcato stesso. In tal caso, a fine lavori, lo strato di calcestruzzo magro verrà asportato e smaltito secondo le norme vigenti.

In fase di cantiere è previsto l'utilizzo dei seguenti macchinari:

- Ruspa cingolata con pinze idrauliche per demolizione sovrappasso esistente e relative sottostrutture
- Scavatore per demolizione rilevati esistenti (scotico, gradonature, etc.) e per scavi per realizzazione nuove spalle e rilevati
- Autocarro per trasporto materiali
- Trivella perforatrice per scavi per realizzazione nuove spalle
- Betoniera per casseratura, armatura e getto calcestruzzo spalle
- Autocarri con rimorchio per trasporto travi
- Autogru per varo travi
- Finitrice per pavimentazione sovrappasso e rampe
- Pala gommata per demolizione parziale rilevati esistenti e movimentazione materiale

- Rullo compattatore per realizzazione nuovi rilevati
- Battipali per posa sicurvia sulle rampe

Per l'individuazione delle aree per la logistica ed il deposito dei materiali e dei mezzi, si rimanda alla seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 5 - Stralcio Tav. 14.4.3 di progetto del sovrappasso n. 134

MODALITA' REALIZZATIVE E SOLUZIONI PROGETTUALI FINALIZZATE A MINIMIZZARE LE EVENTUALI INTERFERENZE CON LE AREE SENSIBILI INDICATE IN TABELLA 8

Il tema delle soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le interferenze viene qui trattato facendo riferimento alle diverse matrici ambientali potenzialmente impattate, con particolare riferimento alla potenziale presenza di situazioni di criticità eventualmente già in essere nella situazione ante intervento.

Per quanto riguarda i siti della **Rete Natura 2000** (punto 4, Tabella 8), le aree interessate dal progetto sono

esterne a tali siti. L'intervento di rifacimento del sovrappasso si inserisce in un contesto antropizzato e la sua realizzazione non andrà a modificare lo stato ambientale attuale. In fase di cantiere le modalità realizzative (misure per la prevenzione della produzione e la limitazione della diffusione di polveri, opportuna calendarizzazione dei lavori, attenta gestione delle attività mediante un piano di sicurezza e coordinamento), considerata anche la distanza dei siti della Rete Natura 2000 dall'area di intervento, consentono di escludere interferenze con gli elementi dei siti, mantenendone inalterate le condizioni di conservazione.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di zone con superamento degli standard di qualità dell'aria ambiente (punto 5.1, Tabella 8), i superamenti registrati nei monitoraggi ARPAE e la presenza dell'infrastruttura autostradale ha indotto il promotore ad adottare alcune misure progettuali al fine di assicurare che il rifacimento del sovrappasso non vada a modificare in maniera significativa lo stato della qualità dell'aria. In particolare si osserva che in fase di costruzione verranno adottate misure per la prevenzione della produzione e la limitazione della diffusione di polveri (per le terre e i materiali di riporto: bagnamento delle superfici, limitazione delle altezze di versamento in caso di movimentazione, sospensione della movimentazione in caso di vento forte); inoltre gli effetti indiretti legati al traffico verranno limitati mediante l'adozione di modalità di gestione del cantiere e del traffico autostradale tali da evitare perturbazioni significative al traffico, quali l'effettuazione delle lavorazioni, che comportano la temporanea chiusura al traffico di una o più carreggiate, in orario notturno, ove possibile, e comunque in periodi dell'anno diversi da quelli caratterizzati da traffico più intenso.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di zone nelle quali gli standard di qualità delle **acque** sono superati (punto 5.2, Tabella 8), nonostante non siano state evidenziate criticità sul territorio in esame, il promotore ha adottato specifiche misure progettuali. Il progetto non comporta l'impiego di sostanze inquinanti pericolose per la qualità delle acque, salvo i normali carburanti ed olii (sia lubrificanti che per i circuiti oleodinamici) dei mezzi d'opera e normali materiali per l'edilizia (cemento, fanghi bentonitici, ecc.). Per la realizzazione dei pali di fondazione verranno impiegati fanghi bentonitici e non miscele polimeriche. I fanghi utilizzati non costituiscono sostanze pericolose. Si tratta di argille naturali il cui componente principale è la montmorillonite, un minerale argilloso appartenente alla classe dei fillosilicati. L'impiego della bentonite in cantiere avverrà secondo una procedura operativa finalizzata alla prevenzione di spandimenti, in particolare verso corsi d'acqua, per evitare l'intorbidimento delle acque. In fase di cantiere eventuali sversamenti accidentali verranno prevenuti con un'attenta gestione delle attività che viene dettagliata nel piano di sicurezza e coordinamento.

Per quanto riguarda la **potenzialità archeologica** (punto 7, Tabella 8), sono stati eseguiti i necessari studi per la **verifica archeologica preliminare**, compresa l'esecuzione di un'indagine preventiva costituita da due trincee lunghe 20 m ciascuna, secondo modalità preventivamente approvate dalla competente Soprintendenza. Le indagini archeologiche hanno dato esito negativo (totale assenza di tracce antropiche). In base ai risultati delle indagini, l'archeologo ritiene che il rischio archeologico sia medio in corrispondenza degli scavi previsti in progetto per l'esecuzione delle spalle e <u>basso</u> per tutte le altre aree interessate dagli scavi di progetto. Il rischio è nullo in corrispondenza del l'ingombro delle trincee eseguite, dove è stata direttamente verificata l'assenza di depositi di interesse archeologico. Durante l'esecuzione dei lavori sulle aree a rischio archeologico medio, verranno adottate le cautele necessarie (assistenza di operatori archeologi) al fine di assicurare una corretta gestione di beni archeologici eventualmente presenti. Nel caso in cui durante la Conferenza dei Servizi la Soprintendenza, nonostante il rischio basso o nullo, richieda di estendere tali cautele anche alle altre aree, il proponente, in fase esecutiva, provvederà in conformità alle valutazioni dell'autorità.

Per quanto riguarda la presenza sul territorio di **produzioni agricole di particolare qualità e tipicità** (art. 21 D.Lgs. 228/2001 - punto 8, Tabella 8), l'intervento assicura il mantenimento dell'accessibilità alle aree agricole attuali. In fase di cantiere, su una limitata porzione delle aree agricole limitrofe al sovrappasso, è prevista la creazione di aree logistiche e di deposito a carattere temporaneo e reversibile, prevedendo, al termine dei lavori, la **restituzione delle aree all'uso agricolo**. In fase di esercizio le modestissime sottrazioni di terreno alle aree agricole contigue, necessarie per l'allargamento delle rampe di accesso al sovrappasso e per le opere minori, non avranno effetti significativi sulle modalità di conduzione e sulla produzione dei fondi e non si creerà alcun fenomeno di frammentazione o disturbo della superficie agricola circostante il sovrappasso.

Le **caratteristiche sismiche** specifiche del territorio in cui ricade l'intervento, individuate dall'O.P.C.M. 3519/2006 (punto 12, Tabella 8), sono state considerate nei criteri di progettazione della nuova opera **adottando criteri di progettazione antisismici**. Una delle principali motivazioni del rifacimento del sovrappasso è proprio la messa in sicurezza dal punto di vista sismico rispetto ai nuovi parametri. Da questo punto di vista si ha pertanto un sicuro e significativo **effetto positivo** dell'intervento.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente						
Procedure	Autorità competente/ Atto / Data					
□ Verifica di assoggettabilità a VIA	N.B. L'autostrada A22 Brennero-Verona-Modena è stata autorizzata anteriormente all'entrata in vigore					
□ VIA	della legge n. 389/1986 che ha originariamente intro- dotto la VIA.					
☐ Autorizzazione all'esercizio	N.B. Il provvedimento che abilita alla costruzione e all'esercizio delle autostrade non assume la denominazione di "autorizzazione" ma di "concessione" (vedasi punto successivo)					
☑ Convenzioni regolanti la concessione della co- struzione e dell'esercizio dell'autostrada A22- Brennero-Verona-Modena	Convenzione di data 29 luglio 1999 disciplinante la concessione alla Società della costruzione e dell'esercizio dell'autostrada A22 Brennero- Verona-Modena;					
	Convenzione aggiuntiva di data 6 maggio 2004, approvata con Decreto Interministeriale 20 set- tembre 2005 (prot. 3585 del 23 settembre 2005);					
	Addendum di data 16 dicembre 2004, approvato con Decreto Interministeriale 20 settembre 2005 (prot. 3585 del 23 settembre 2005);					
	Atto aggiuntivo di data 18 ottobre 2005, approva- to con Decreto Interministeriale 20 novembre 2005 (prot. 4651 del 30 novembre 2005).					
	Le Convenzioni ed i relativi addenda ed atti aggiuntivi sono stati sottoscritti dall'Ente Nazionale per le Stra- de-ANAS, approvate con decreti adottati dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e registrati dalla Corte dei Conti.					
	I poteri di Ente Concedente che in precedenza erano in capo all' Ente Nazionale per le Strade-ANAS (poi divenuto ANAS S.p.A.), dal 1° ottobre 2012 sono stati trasferiti al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), in base all'art. 36 del D.L. n. 98/2011, convertito in L. n. 111/2011 e s.m.i., e dell'art. 11, comma 5, D.L. n. 216/2011, convertito in L. n. 14/2012 e s.m.i. La struttura del MIT competente per le autostrade è la Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali.					

7. Iter autorizzativo del progetto proposto

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della presente valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

	Procedure	Autorità competente
×	Accertamento della conformità urbanistica (procedura di cui all'art. 2 del DPR n. 383/1994) oppure	Stato (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) d'intesa con la Regione Emilia-Romagna.
×	Approvazione del progetto, previa indizione di Conferenza dei servizi (procedura di cui all'art. 3 del DPR n. 383/1994)	Stato (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) d'intesa con la Regione Emilia-Romagna.
		N.B. Non prevista/sostituita dal certificato di collaudo.
	Autorizzazione all'esercizio:	Per l'autorizzazione all'inizio dei lavori e la certifica- zione di rispondenza alle norme sismiche si veda la sezione "altre autorizzazioni"
Alt	re autorizzazioni:	
×	Approvazione del progetto con contestuale di- chiarazione di pubblica utilità.	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
×	Collaudo ai sensi del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.	Collaudatore o Commissione di collaudo, ai sensi del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.
×	Autorizzazione sismica ai sensi degli articoli 17 e 18 della L. 64 del 2 febbraio 1974, successivamente recepiti dagli articoli 93 e 94 del D.P.R. 380 del 6 giugno 2001 ed dall'art. 12 della L.R. 19 del 2008 dell'Emilia-Romagna	Struttura Tecnica per la Sismica dell'Unione Terre d'Argine
×	Certificato di collaudo statico ai sensi della legge 5 novembre 1971, n. 1086 e visto comunale di attestazione dell'avvenuto deposito; (NB in forza dell'articolo 66, comma 7 della legge regionale n. 27/2003, il certificato di collaudo con il visto comunale di attestazione dell'avvenuto deposito, costituisce certificazione di rispondenza alle norme sismiche).	Ingegnere collaudatore e Comune di Carpi

8. Aree sensibili e/o vincolate

Per l'individuazione dei vincoli si rimanda alle seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFI-CI":

- TAVOLE 7 14
- TAVOLA 20 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto alla cartografia geologica della Regione Emilia-Romagna
- TAVOLA 21 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto alle mappe di pericolosità e rischio del Piano di Gestione del rischio di alluvioni 2019
- TAVOLA 22 Localizzazione del sovrappasso n. 134 rispetto alle aree protette (EUAP)

Indicare se il progetto ricade totalmen- te/parzialmente o non ricade neppure par- zialmente all'interno delle zone/aree di segui- to riportate ² :	SI	NO	Breve descrizione ³
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi			Nel raggio di 15 km non sono presenti né zone umide di importanza internazionale (RAMSAR ⁴), né zone riparie di fiumi o foci.
Zone costiere e ambiente marino			Zone costiere e ambiente marino si trovano ad una distanza maggiore di 15 km.
3. Zone montuose e forestali			Nel raggio di 15 km non sono presenti zone montuose con quota superiore a 1.600 m né zone forestali ⁵ .
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (l. 204/1001), zone elegificate e			Il sovrappasso n. 134 dista 6,7 km dal Sito Natura 2000 ZPS IT4040017 "Valle delle Bruciate e Tresinaro" in direzione Nord, 7,1 km dal sito ZPS IT4030019 "Cassa di espansione del Tresinaro" in direzione Nord Ovest e 6,5 km dal sito ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo" in direzione Nord Est.
zionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)			Gli Habitat della Rete Natura 2000 più vicini al sovrappasso risultano essere a circa 7 km di distanza verso Nord. ⁶ Nel raggio di 15 km è presente la Riserva naturale orientata Cassa di espansione del Fiume Secchia, codice EUAP0975 (EUAP L. 394/1991).

² Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.

³ Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

⁴ Verificato su Geoportale Nazionale

⁵ Verificato sul Geoportale Regionale

⁶ Verificato su Geoportale Nazionale

Indicare se il progetto ricade totalmen- te/parzialmente o non ricade neppure par- zialmente all'interno delle zone/aree di segui- to riportate ² :	SI	NO	Breve descrizione ³
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria ⁷ :			Si evidenziano nel seguito i dati definiti al punto 4.3.6 delle " <i>Linee Guida</i> " del Ministero:
5.1 Qualità dell'aria ambiente			Nel raggio di 15 km sono stati accertati alcuni superamenti dei livelli di qualità dell'aria ⁹
5.2 Qualità delle acque dolci			Nel raggio di 15 km lo stato ecologico delle acque superficiali risulta mediamente BUONO ¹⁰ . La qualità chimica del corpo idrico sotterraneo è mediamente BUONO con concentrazioni di inquinanti che non presentano effetti di intrusione salina, non superano gli standard di qualità ambientale e i valori soglia stabiliti e infine, non sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali stabiliti per le acque superficiali connesse, né da comportare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi, né da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo. ¹¹
6. Zone a forte densità demografica			Nel raggio di 15 km non è presente nessun comune con una popolazione superiore a 50.000 ab/km². Il comune di Carpi ha una densità demografica pari a circa 552 ab/km².

https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/acqua/acqua_mo/dati_acque_superfic_sotterranee/sup_2016/Report_acque_superficiali_2016.pdf

https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/acqua/acqua_mo/dati_acque_superfic_sotterranee/acque_sotterranee_2013-2014-2015/report_acque_sotterranee_2013_2015.pdf

⁷ Per la qualità dell'aria ambiente (Limiti D.Lgs. 155/2010) e per la qualità delle acque (zone vulnerabili ai Nitrati), in base alle Linee Guida allegate al D.M. n. 52/2015.

⁸ Decreto Ministeriale 30 marzo 2015 n. 52 - Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 128 (GU Serie Generale n.84 del 11.4.2015) - Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare

⁹ Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Modena 2007 in vigore

Indicare se il progetto ricade totalmen- te/parzialmente o non ricade neppure par- zialmente all'interno delle zone/aree di segui- to riportate ² :	SI	NO	Breve descrizione ³
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica 12			Nel raggio di 15 km sono presenti alcuni beni culturali architettonici o paesaggistici tutelati a livello nazionale (D.Lgs. 42/2004). Fra i primi, il più vicino al luogo dei lavori è l'ex Casino dei Pio di Savoia, lungo viale della Meccanica, a ca. 370 m di distanza verso Est Relativamente alle "zone di particolare interesse paesaggistico o ambientale soggette a decreto di tutela", l'area più vicina in provincia di MO è quella di "Villa e parco Giovanardi" a Casinalbo, circa a 20 km verso Sud. La più vicina area soggetta a tale vincolo statale nella confinante provincia di RE è quella delle "Valli di Novellara" a 11,5 km verso Nord-Ovest. Gli elementi di valore paesaggistico di livello locale (PTPR) più vicini al sovrappasso n. 134 risultano essere: un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2) prossima al sovrappasso una "Zona di tutela di elementi della centuriazione" (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici" (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21 b2) a 2 km a Nord un'"Area di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21 b2) a 2 km a Nord la "Zona di tutela della provincia di Modena indica anch'esso la presenza del bene culturale "monumentale" già citato in precedenza, a livello statale, come bene "architettonico". Inoltre, esso segnala nelle vicinanze la presenza di due "alberi monumentali". A circa 850 m in direzione Ovest è presente il Cavo Tresinaro riconosciuto come "corridoio secondario" a cui viene att

¹² Verificato su Geoportale Regionale

	1	1	
Indicare se il progetto ricade totalmen- te/parzialmente o non ricade neppure par- zialmente all'interno delle zone/aree di segui- to riportate ² :		NO	Breve descrizione ³
			Nella fascia ad Ovest del sovrappasso il <u>PRG</u> indica una "Zona agricola storico-paesaggistica" (Art. NTA 67). Il sovrappasso risulta all'interno dell'unità di paesaggio di rango comunale "Unità delle aree di centuriazione".
			In base alla <u>verifica archeologica preliminare</u> eseguita, il rischio archeologico residuo relativa al sito in esame risulta medio solo per gli scavi previsti in progetto per le fondazioni delle spalle del nuovo sovrappasso (un'area molto limitata), mentre è basso per tutte le altre aree interessate dagli scavi di progetto.
Territori con produzioni agricole di parti- colare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)			Nel raggio di 15 km sono presenti territori con colture specializzate con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità. 13
			Il sovrappasso n. 134 si inserisce in un contesto agricolo a seminativo semplice, prati e frutteti ¹⁴ .
			L'area di intervento non ricade all'interno di siti contaminati ¹⁵ .
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		•	Nel raggio di 15 km sono presenti alcuni siti contaminati che hanno reso necessario operazioni di contenimento per evitare la contaminazione della falda (soprattutto per rimozione di cisterne).
			Il rifacimento del sovrappasso n. 134 non va ad interessare alcuna di queste aree.
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)			Nel raggio di 15 km non sono presenti aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni			Il sovrappasso n. 134 non ricade in aree con pericolosità idraulica individuate dal "Piano di Gestione del rischio di alluvioni Secondo ciclo – dicembre 2019".
40.7			L'intervento ricade in Zona sismica 3.
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	•		La pericolosità sismica specifica del sito di intervento, in riferimento ad una probabilità di superamento del 10% in 50 anni, prevede un valore di accelerazione sismica orizzontale ag/g tra 0,05 e 0,15 ¹⁶ .
<u>I</u>			

igt

14 Verificato su Geoportale Regionale DUSAF5

15 https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/siti_contaminati/siticontaminati2015.pdf

16 https://www.tuttitalia.it/emilia-romagna/67-carpi/rischio-sismico/

Indicare se il progetto ricade totalmen- te/parzialmente o non ricade neppure par- zialmente all'interno delle zone/aree di segui- to riportate ² :	SI	NO	Breve descrizione ³
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)		•	Il PRG non indica alcuna fascia di rispetto stradale.

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale							
Domande		i/No/? descrizione	ambienta	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?			
	■ Si	□ No	□ Si	■ No			
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	temporaneo di a sovrappasso pe	re è previsto l'utilizzo lcune aree intorno al r le operazioni di ac- per il varo del nuovo	Fase di cantiere. I terreni agri- coli temporaneamente inte- ressati dalle aree logistiche e di cantiere, verranno restituiti all'uso agricolo al termine dei lavori.				
	porterà un le dell'ingombro de accesso al sovra ziale spostamen dia e la creazior da di collegame rampa ovest pe	zata, il progetto com- ggero allargamento elle attuali rampe di appasso con un par- nto del fosso di guar- ne di una nuova stra- ento alla base della r garantire l'accesso tuata a nord del so-	ra modific dell'opera na fetti ambient quanto va al zioni non el marginali de circostanti o tivate. La ma porta la crea tercluse o n	on determina ef- tali significativi, in d interessate por- stese delle fasce egli ambiti agricoli superfici non col- nodifica non com- azione di aree in- nodifiche in alcun se alla configura-			
	si di un'opera fu pubblica, non r smissione. Quar to non risponde	stituzione. Trattando- inzionale alla viabilità ne è prevista la di- ndo l'opera in proget- rà più alle esigenze, na sua futura sostitu- era analoga.	futura sostit	'Sostituzione. La uzione non com- ifiche significative iolo.			

	Domande		i/No/? descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
		■ Si	□ No	□ Si	■ No
		temporaneo di li cole per l'allestii il consumo di m ne, di energia e	re è previsto l'utilizzo imitate superfici agri- mento del cantiere e nateriali da costruzio- di acqua anche per sione delle polveri del	Fase di cantiere. L'utilizzo di suolo è temporaneo e a conclusione dei lavori le superfici saranno restituite all'uso agricolo. Non è previsto un uso significativo di materiali da costruzione, di energia e di acqua. Non si avrà dunque un utilizzo significativo di risorse naturali.	
2.	La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	porterà un le dell'ingombro de	zata, il progetto com- ggero allargamento elle attuali rampe di appasso, con limitato o.	limitate strisci determina di significativi, estensione di in relazione locale di tale le strisce di	ealizzata, l'uso di ce di terreno non effetti ambientali per la limitata dell'azione anche alla disponibilità risorsa, e perché riguardano fasce I territorio agricolo
		si di un'opera fu pubblica, non r smissione. Quar to non risponde	stituzione. Trattando- nzionale alla viabilità ne è prevista la di- ndo l'opera in proget- rà più alle esigenze, na sua futura sostitu- era analoga	futura sostit in progetto consumo di temporanear reversibile ir e un limita energia e ac	Sostituzione. La uzione dell'opera non comporterà suolo, se non mente e in modo fase di cantiere, ato consumo di qua per ridurre la delle polveri dalla
3.	Il progetto comporterà l'utilizzo,	□ Si	■ No	□ Si	■ No
J.	lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	lo stoccaggio, il mentazione o la stanze o mater essere nocivi pe per l'ambiente, c	comporterà l'utilizzo, l trasporto, la movi- a produzione di so- riali che potrebbero er la salute umana o o che possono desta- ni sui rischi, reali o salute umana.	/	

	Domande		i/No/? descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
		■ Si	□ No	□ Si	■ No
4.	Il progetto comporterà la pro- duzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	ne/sostituzione opere comporte rifiuti e materiali	zio non è prevista al-	I materiali di risulta saranno gestiti secondo le modalità previste dalla legge senza de- terminare effetti ambientali si- gnificativi.	
		■ Si	□ No	□ Si	■ No
5.	Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze perico- lose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	ne/sostituzione sioni in atmosfe dei mezzi di ca zioni di demolizio In fase di eserci	iere e di dismissio- sono previste emis- era derivanti dall'uso ntiere e dalle opera- one. izio non sono previsti ispetto allo stato at-	Le emissioni di inquinanti avranno un carattere temporaneo e reversibile. La durata, la tipologia e la concentrazione di inquinanti emessi in atmosfera non è tale da destare preoccupazioni per la salute umana o per l'ambiente.	
		■ Si	□ No	□ Si	■ No
6.	Il progetto genererà rumori, vi- brazioni, radiazioni elettroma- gnetiche, emissioni luminose o termiche?	ne/sostituzione zione di rumore dall'uso dei mez operazioni di dei Sono inoltre pre zioni notturne ch illuminazione art In fase di eserci	eviste alcune lavora- ne necessitano di una	brazioni e g in fase di ca	ne di rumore e vi- li impatti luminosi ntiere avranno un nporaneo e rever-
		■ Si	□ No	□ Si	■ No
7.	Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	ne/sostituzione sversamenti acc cidenti con i mez	zio non sono presenti	dell'idrosfera ficativo in sversamenti ranno preve stione ottima la prevision emergenza i	di inquinamento non risulta signiquanto eventuali accidentali vernuti con una geale del cantiere e di misure di n caso di incidene contaminazioni.

	Domande		i/No/? descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
		■ Si	□ No	□ Si	■ No
8.	Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	ne/sostituzione escludere compi si di incidenti c volgere i la	letamente il verificar- che potrebbero coin- voratori o utenti in caso di eccesso di di distrazione	sione/sostitu. La corretta gestione de cantiere e de lavorazione, duzione al l' viazioni l'adozione d ziali per le si gnali di pres denti e perce namento des pio anticipo, possono ev significativa denti. Fase di esere L'applicazion progettuali d sce inoltre la rezza delle esercizio. L'intervento l'adeguamen sismica e str permetterà u sicurezza de traffico. L'effetto leg incidenti è	impostazione e ille operazioni di celle diverse fasi di compresa la riminimo delle deprovvisorie e i misure prudentesse (l'uso di sepibili e il posiziogli stessi con amcome è previsto) itare in maniera il rischio di incitizio dell'opera de di tecniche collaudate favoridurata e la sicuopere in fase di prevede to alla normativa adale vigente che un aumento della elle opere e del ato al rischio di pertanto positivo lo di una riduzio-

Domande		Si/No/? Breve descrizione		ti potenziali effetti ali significativi? ? – Perché?	
	■ Si	□ No	□ Si	■ No	
	mente interessa gistici né va ac interesse storico	L'area di intervento non è diretta- mente interessata da vincoli paesag- gistici né va ad interessare beni di interesse storico culturale o archeo- logico tutelati a livello nazionale.		L'intervento non prevede riduzione di aree di valore ecologico-paesaggistico e rimane all'interno delle pertinenze della viabilità pubblica.	
	Il sovrappasso n. 134 risulta limitrofo ad aree di concentrazione di materia- li archeologici e si inserisce in un ter- ritorio con tracce di centuriazione.		segno della continuità de la sua confi	non incide sul di- tessitura e della el territorio, né sul- igurazione morfo- gica e storica.	
	guita, la potenzi	ifica preliminare ese- alità archeologica re- same risulta bassa.	Non sono previste interfer ze con elementi di pregio qu		
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci	Modena indica del sovrappasso "alberi monumei	Il P.T.C.P. vigente della provincia di Modena indica che nelle vicinanze del sovrappasso sono presenti due "alberi monumentali", un edificio indi-		i filari o le strade alla centuriazione lare con gli alberi i, il ponticello o numentale.	
va internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologi-	locale per il loro valore ecologi- indicato come "Struttura di interes		Rischio archeologico Per le aree a rischio arch		
co, paesaggistico, storico- culturale od altro che potrebbe- ro essere interessate dalla rea- lizzazione del progetto? Il P.R.G. vig sovrappasso come "Pista fascia ad C PRG indica	II P.R.G. vigento sovrappasso e come "Pista cicla fascia ad Oves	e di Carpi segnala il la strada passante abile esistente". Nella t del sovrappasso il "Zona agricola stori-	logico medic te tutte le c in corso d'op operatori arc assicurare	o verranno adotta- autele necessarie pera (assistenza di cheologi) al fine di una corretta ge- peni archeologici	
	Rischio archeologico Il base alla verifica preliminare eseguita il rischio residuo risulta medio solo per gli scavi previsti in progetto per le fondazioni delle spalle (un'area molto limitata) mentre è basso per tutte le altre aree interessate dal progetto.		conferenza competente nonostante richieda di e tele anche	n cui, durante la dei servizi, la Soprintendenza, il rischio basso, estendere tali cau- alle altre aree, il provvederà in alle valutazioni	
			propria di e	una gestione im- eventuali beni ar- pertanto nullo.	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		ambienta	ti potenziali effetti ali significativi? ? – Perché?
10. Nell'area di progetto o in aree	■ Si	□ No	□ Si	■ No
limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Le aree interessate dal progetto distano 6,7 km a Nord dal Sito Natura 2000 ZPS IT4040017 "Valle delle Bruciate e Tresinaro", 7,1 km a Nord Ovest dal sito ZPS IT4030019 "Cassa di espansione del Tresinaro" e 6,5 km a Nord Est dal sito ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo". A circa 9 km in direzione Sud Ovest è presente l'area di riequilibrio ecologico "Oasi di Budrio".		L'intervento non interferisce con le condizioni di naturalità e con la vegetazione ripariale dei corpi idrici superficiali. In fase di esercizio non vi saranno variazioni significative rispetto alla situazione attuale.	
	□ Si	■ No	□ Si	■ No
	L'area è caratterizzata da assenza di acquiferi significativi ¹⁷ e non presenta alcun particolare rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.		sovrappasso alcuna varia qualitativo e	di rifacimento del non determina ezione dello stato quantitativo e del ulico delle acque otterranee.
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	presente il Cav sciuto dal PTCF condario" a cui	in direzione Ovest è vo Tresinaro ricono- come "corridoio se- viene attribuita una a ordinaria" (Art. 9, a b).	significative le acque su ranee posso	ntiere interferenze con il sistema del- perficiali e sotter- ono essere esclu- l'adozione di spe- re.
			ranno prever gestione del ne dettagliat	accidentali ver- nuti con un'attenta le attività che vie- la nel piano di si- pordinamento.
				sercizio non vi so- e significative ri- tato attuale.

¹⁷ Carta 3.1.1 PTCP - Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale (http://www.territorio.provincia.modena.it/page.asp?IDCategoria=121&IDSezione=3930&ID=73873)

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	■ Si	□ No	□ Si	■ No
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	pali arterie strad le.	2 è una delle princidali a livello naziona- arda un sovrappasso	ste limitate terruzioni o di fico autostra: Gli effetti su limitati med ne delle lavo portano la sura al traficarreggiate, ove possibili periodi delli quelli caratto più intenso. effetti sul tranon saranno Relativamen locale che passo, i lavo disagi limitati itinerari alte nanze (a N Nuova Ponpasso n. 13 della S.P. 4	I traffico verranno liante l'effettuazio prazioni che comtemporanea chiufico di una o più in orario notturno, e, e comunque in l'anno diversi da erizzati da traffico Per tali motivi gli affico autostradale significativi.

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
		Ad opera realizzata l'intervento in progetto non determina modifiche né al traffico locale né a quello autostradale. La prevista realizzazione di una pista ciclopedonale in sede propria sul sovrappasso contribuirà al miglioramento della fruizione da parte dell'utenza che utilizza la bicicletta per la mobilità locale. Inoltre, essa renderà possibile il transito anche mediante monopattino, che attualmente, trattandosi di un tratto stradale extraurbano, non è consentito ed evidentemente rischioso specie dopo il tramonto data l'assenza di illuminazionemancando una sede propria. Tramite la realizzazione dell'intervento è pertanto lecito attendersi uno spostamento di porzioni dei flussi da modalità motorizzate tradizione dell'intervento in contra dell'intervento di porzioni dei flussi da modalità motorizzate tradizione dell'intervento in contra dell'intervento dell'intervento in contra dell'i
		nali (autoveicoli, motoveicoli) verso modalità non moto- rizzata (bici) e/o sistemi non tradizionali (bici a pedalata assistita e monopattini) con un effetto positivo sul traffico e una possibile parziale ridu- zione dei problemi ambien- tali connessi (minore uso dell'auto per gli spostamenti locali).

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	■ Si □ No II sovrappasso è visibile dall'autostrada A22 e dalla viabilità secondaria circostante. Nel suo intorno sono presenti alcuni elementi storico-paesaggistici di interesse.		☐ Si ■ No Il sovrappasso interessato di lavori è esistente e il suo riti cimento non crea modifica percettive rispetto al contes paesaggistico attuale.	
	□ Si	■ No	□ Si	■ No
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	In fase di cantiere è previsto l'utilizzo temporaneo di limitate superfici agricole per l'allestimento del cantiere. Il progetto comporterà un leggero allargamento dell'ingombro delle attuali rampe di accesso al sovrappasso con un limitatissimo consumo di area agricola. L'area agricola si considera area antropizzata. Dismissione: trattandosi di un'opera stradale di pubblica utilità, non ne è prevista la dismissione. È prevista la futura sostituzione dell'opera in progetto con un'opera analoga che assicuri la medesima funzione. Per tale futuro intervento sono previsti analoghi utilizzi temporanei di limitate aree contigue al manufatto.		L'utilizzo di suolo in fase di cantiere e durante la futura sostituzione dell'opera è temporaneo. A conclusione dei lavori le superfici saranno restituite all'uso agricolo. Ad opera realizzata, l'uso di limitate e marginali strisce di terreno attorno alle rampe esistenti (per il loro allargamento) non determina effetti ambientali significativi.	
15 Noll'area di progetto e in area	□ Si	■ No	□ Si	■ No
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani /programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	L'area di progetto e quelle limitrofe non è interessata da piani o pro- grammi particolari che prevedano una trasformazione significativa dell'uso del suolo nell'area di proget- to o in aree limitrofe.		/	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre infor-	□ Si	■ No	□ Si	■ No
mazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	L'area di intervento si trova a Nord Ovest del centro abitato di Carpi che ha una densità demografica pari a circa 552 ab/km².		/	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori	□ Si	■ No	□ Si	■ No
sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Nell'area di progetto o in aree limitro- fe non sono presenti ricettori sensibi- li.		/	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	■ Si	□ No	□ Si	■ No
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?			cantiere al tesse verrannagricolo; l'entemporaneo Le modestissi terreno, alle l'allargamentaccesso al si comporterancativi sulle nizione e sulli fondi; non si nomeno di fi disturbo delli cola circostaso. L'intervento animento delli aree agricoli rando la gali di tali collegio	iguarda le aree di ermine dei lavori o restituite all'uso ffetto è pertanto e reversibile. sime sottrazioni di aree agricole per o delle rampe di sovrappasso, non no effetti signifinodalità di conduta produzione dei creerà alcun ferammentazione o a superficie agrinte il sovrappassassicura il mantel'accessibilità alle e attuali, miglioranzia di fruibilità amenti anche doeventi sismici im-

Domande	Si/No/? Breve descrizione		ambienta	i potenziali effetti li significativi? 2 – Perché?
	■ Si	□ No	□ Si	■ No
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad	ARIA Nel raggio di 15 km sono stati accertati alcuni superamenti dei livelli di qualità dell'aria		sovrappasso alcuna variaz dello stato dell'aria attua Le emissioni fase di canti nimizzate gradelle soluzion strate nella T no un caratte reversibile. A sovrappas emissioni in aumenterann stato attuale	di. in atmosfera in ere verranno miazie all'adozione ni progettuali illurabella 5 e avrantere temporaneo e eso ricostruito, le atmosfera non no rispetto allo in quanto tale incomporterà au-
esempio zone dove gli stan- dard ambientali previsti dalla legge ¹⁸ sono superati, che po- trebbero essere interessate dal- la realizzazione del progetto?	ACQUE Nel territorio in esame non sono state evidenziate particolari criticità per la qualità delle acque.		sovrappasso alcuna varia: della qualità	li rifacimento del non determina zione dello stato e quantità delle iperficiali che sot-
			significative of le acque sup ranee posso se grazie all'a re preventive	ntiere interferenze con il sistema del- perficiali e sotter- no essere esclu- adozione di misu- e e di gestione di rrsamenti inciden-
				ercizio non sono ifiche significative tato attuale.

¹⁸ Relativamente alla qualità dell'aria ambiente (Limiti D.Lgs. 155/2010) e alla qualità delle acque (zone vulnerabili ai Nitrati), in base alle Linee Guida allegate al D.M. n. 52/2015.

Domande	Si/No/? Breve descrizione		ambienta	ti potenziali effetti li significativi? ? – Perché?
	RUMORE		RUMORE	
	La materia del rumore da infrastrutture stradali è disciplinata dalla legge n. 477/1995 e dai relativi decreti applicativi, che prevedono la redazione e approvazione di appositi piani di contenimento ed abbattimento del rumore proveniente da tali infrastrutture, che comprendono una mappatura del rumore diurno e notturno e l'individuazione dei recettori presso i quali sono superati i pertinenti valori limite. Nel caso dell'autostrada A22 per tale piano è stata rilasciata l'intesa dalla conferenza Stato-Regioni in data 27 luglio 2020. In base al Piano di contenimento e abbattimento del rumore ai sensi del D.M. 29/11/2000 nella zona limitrofa l'intervento sul sovrappasso n. 134, entro 250 m, non vi sono recettori presso i quali si hanno superamenti dei valori limite.		di cantiere alla fascia d l'esecuzione zione) e avra temporaneo emissioni ac cantiere nor pertanto effe gnificativi. In fase di es un miglioram vista del o rumore provo in transito Infatti, se da mento del si determina ur fico di attra stesso, d'altr installazione tegrate aven antirumore, s sovrappasso ridurre la d more dovut	acustiche in fase saranno limitate iurna (ad es. per dei pali di fondamono un carattere e reversibile. Le ustiche in fase di n determineranno etti ambientali simitati ambientali simitati ambiento del punto di contenimento del contenimento del reniente dai mezzi sul sovrappasso. In un lato il rifaci-sovrappasso non aumento di trafversamento dello co lato la prevista delle barriere inti anche funzione su ambo i lati del consentirà di iffusione del ruo al traffico sul po, verso i ricettori ze.
20. Sulla base delle informazioni	□ Si	■ No	□ Si	■ No
della Tabella 8 o di altre infor-				
mazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero compor-	L'intervento non ricade in zone a rischio frane o altri fenomeni estremi. La zona è in classe sismica 3.		ta tenendo c centi normat smica e delle tà idrauliche L'effetto de	era sarà progetta- onto delle più re- ive in materia si- e specifiche critici- dell'area. Il'intervento può sere considerato
tare problematiche ambientali connesse al progetto?			positivo.	ocio considerato

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	di una più ampia azio cietà Autostrada del B trapreso per l'ammodo sovrappassi presenti si Questi sono spesso si inadeguate alle accres cate esigenze del traprealizzate nel rispetto che vigenti al tempo struzione e nel tempo struzione e nel tempo di interventi di ami dei sovrappassi esiste di vista degli effetti ami toriali, sono interventi tuale, ubicati a note l'uno dall'altro; per tale fetti dei singoli interve vrapporranno. I sovrappassi più vicin oggetto di intervento neamente con quello presente studio, sono 138 che distano rispetti	L'intervento oggetto di studio fa parte di una più ampia azione che la Società Autostrada del Brennero ha intrapreso per l'ammodernamento dei sovrappassi presenti sul nastro. Questi sono spesso strutture ormai inadeguate alle accresciute e modificate esigenze del traffico veicolare, realizzate nel rispetto di norme tecniche vigenti al tempo della loro costruzione e nel tempo ormai mutate. Gli interventi di ammodernamento dei sovrappassi esistenti, dal punto di vista degli effetti ambientali e territoriali, sono interventi di natura puntuale, ubicati a notevole distanza l'uno dall'altro; per tale motivo gli effetti dei singoli interventi non si sovrapporranno. I sovrappassi più vicini che saranno oggetto di intervento contemporaneamente con quello oggetto del presente studio, sono il n. 129 e il n. 138 che distano rispettivamente 7 km verso Nord e 3,5 km verso Sud.		ri sovrappassi ne sostanzial- degli interven- i riferimento), il ioni, la natura limitata nello seguenti effetti, tanza dei so- i fra di loro, è dere effetti am- tivi. della vasca di ne della vasca avverrà in un oralmente di- llo di rifacimen- sso. Dato il ca- neo e reversi- i ambientali, è e in questo ca- ffetti ambientali
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	☐ Si ■ No Le potenziali interferenze del progetto non sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera.		□ Si /	■ No

10. Allegati

Nella seguente tabella si riporta l'elenco degli allegati alla lista di controllo.

Tra gli Elaborati grafici sono stati inclusi alcuni estratti degli elaborati cartografici progettuali e delle tavole tematiche che riportano le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati sono forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file riporta il numero dell'allegato e uno mnemonico.

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	Elaborati grafici	varie	SVP 134_ALL1_Elaborati grafici.pdf

I tecnici dichiaranti

Agr. Monica Mariotti Dott.ssa in Scienze Agrarie Iscritta all'ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali

Mindella Provincia di Verona al n° 241

MARIOTTI MONICA N. 241 Per. Ind. Martino Dott. Dell'Osbel Laureato in Scienze Forestali Iscritto all'Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Verona al n° 968

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)

Marzo 2021