

Lista di controllo per la valutazione preliminare

(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)

Progetto di ***rifacimento del sovrappasso autostradale n°75***
“Costalunga” (km 212+515) presente lungo il tracciato
dell'Autostrada del Brennero A22, in comune di Pastrengo,
provincia di Verona

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

Aprile 2018

1. Titolo del progetto

Rifacimento del sovrappasso autostradale n°75 "Costalunga" (km 212+515)

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II, punto 18)	<i>"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."</i> La modifica riguarda opere relative ad autostrade (All. II, punto 10).
<input type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera ____	/
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	/
<input type="checkbox"/> 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°75 "Costalunga" (km 212+515) presente lungo il tracciato dell'autostrada del Brennero A22, in comune di Pastrengo, provincia di Verona

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 (D.M. 14 gennaio 2008), anche in materia antisismica, per quanto attiene ai ponti di I a categoria.

Per la localizzazione del sovrappasso 75 vedasi la seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- [TAVOLA 1 - Inquadramento geografico del sovrappasso n. 75 su ortofoto](#)

4. Localizzazione del progetto

Il sovrappasso oggetto di progetto di rifacimento è esistente e posizionato dove sono già presenti infrastrutture ed elementi antropici diffusi.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E USO DEL SUOLO

Il sovrappasso n. 75 "Costalunga" (progr. km. 212+515) si trova nel territorio comunale di Pastrengo (VR), nei pressi della località Cornè di Piovezzano, circa 1400 m a Nord Overst dell'abitato di Pastrengo. Dal punto di vista altimetrico, nei dintorni dell'area di indagine i terreni si collocano indicativamente a quote comprese tra 155 e 160 m s.l.m.

Le coordinate geografiche indicative del sovrappasso sono 45°29'58.20"N 10°47'6.84"E.

Per l'inquadramento territoriale del sovrappasso n. 75 si vedano le seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 2 - Localizzazione sovrappasso n° 75 su carta tecnica e ortofoto
- TAVOLA 3 - Sovrappasso n° 75 su ortofoto
- TAVOLA 4 - Veduta del sovrappasso n°75
- TAVOLA 5 - Stralcio Tav. 13.3.4 di progetto, con indicato il limite dell'area di intervento e il perimetro all'interno del quale saranno ubicate le aree logistiche e di deposito
- TAVOLA 6 - Veduta del sovrappasso n°75 con il perimetro all'interno del quale saranno ubicate le aree logistiche e di deposito
- TAVOLA 7 - Sovrappasso n. 75. Particolare dell'uso del suolo in corrispondenza del perimetro all'interno del quale avverrà l'intervento e saranno ubicate le aree logistiche e di deposito

VALENZE AMBIENTALI

Il **sovrappasso n. 75**, secondo il PTCP della provincia di Verona, ricade in aree di connessione naturalistica (art. 50 NT del PTCP) definite dal Piano come aree contigue alle aree nucleo ed essenziali per la migrazione e lo scambio genetico fra le specie significative delle aree nucleo, idonee ad esercitare una funzione di protezione ecologica sulle specie e sugli habitat, limitando gli effetti negativi dell'antropizzazione.

Dalla Tavola del PRG del comune di Pastrengo emerge che nelle immediate vicinanze del sovrappasso vi sono aree agricole (E1 e E2). Non vengono indicate particolari sensibilità naturalistiche.

Per le valenze ambientali del sovrappasso n. 75 si vedano le seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 8 - Localizzazione del sovrappasso n. 75 rispetto al Sistema Ambientale individuato dal PTCP (stralcio TAV. 3 PTCP adottato con D.C.P. n° 52 del 27 giugno 2013)
- TAVOLA 9 - Localizzazione del sovrappasso n. 75 rispetto al PRG del comune di Pastrengo

RETE NATURA 2000

Nel comune di Pastrengo è presente solo un sito della Rete Natura 2000:

- SIC IT3210043 "Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest"

Il **sovrappasso n. 75** rispetto ai siti Natura 2000 più vicini dista:

- circa 1800 m dal SIC IT3210043 "Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest";
- circa 5200 m dalla ZPS IT3210041 "Monte Baldo Est".
- circa 6000 m dal SIC IT3210021 "Monte Pastello"

Nell'area di influenza del progetto non sono presenti habitat tutelati.

Rispetto agli habitat cartografati dalla Regione Veneto all'interno del SIC IT3210043 l'intervento dista:

- 1,8 km dall'habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*" del SIC IT3210043
- 1,9 km dall'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" del SIC IT3210043

Per le valutazioni sulla Rete Natura 2000 del sovrappasso n. 75 si vedano le seguenti tavole contenute nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- TAVOLA 10 - Localizzazione del sovrappasso n. 75 rispetto ai siti della Rete Natura 2000
- TAVOLA 11 - Localizzazione del sovrappasso n. 75 rispetto agli habitat della Rete Natura 2000

5. Caratteristiche del progetto

Date la tipologia di progetto e l'assenza di attività a rischio di incidenti rilevanti nel comune di Pastrengo, l'intervento non è soggetto alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 relativa 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 2 travi accostate con tre campate, di luce rispettivamente pari a circa 9, 27 e 9 metri, appoggiate a due spalle a parete cava e due pile composte da due pilastri, uno per trave.

La tipologia delle strutture attuali è illustrata nella seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- *TAVOLA 12 – Tipologia delle strutture esistenti – prospetto e sezione*

Nel corso delle ispezioni periodiche al sovrappasso autostradale n°75 "Costalunga" sono state riscontrate diverse problematiche in particolare sulle pile, che mostrano evidenti segni di distacco del calcestruzzo di ricoprimento delle armature, soprattutto nei pressi degli appoggi delle travate.

I giunti di dilatazione evidenziano problemi di permeabilità, con percolazione sulle testate delle travi. Ciò conduce ad un inevitabile decremento della capacità portante delle opere oggetto di proposta e ad una diminuzione dei coefficienti di sicurezza del sistema statico delle stesse.

La situazione è resa più critica dal fatto che il sovrappasso 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, definito dal D.M. 14 gennaio 2008, "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", 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 del tutto inadeguato il sovrappasso 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. 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 40,80 m, consente una limitazione degli scavi per le fondazioni e una maggior rapidità di montaggio, limitando ad una notte la totale chiusura al traffico autostradale e riducendo l'impatto generale del cantiere.

Tra il piano viabile ed i marciapiedi verrà montata una barriera di sicurezza di classe di contenimento H3, mentre in corrispondenza dei bordi laterali del sovrappasso è prevista l'installazione di pannelli di protezione in polimetilmetacrilato (PMMA).

La tipologia delle nuove strutture è illustrata nella seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- *TAVOLA 13 – Tipologia nuovo sovrappasso n. 75 – prospetto e sezioni*

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:

- Sovrappasso 75 "Costalunga": sez. attuale 0,75+3,50+0,75 – sez. prog. 2,60+7,00+3,60

Le spalle saranno costituite da setti in cemento armato conformate secondo sagomature curve.

Le fondazioni delle spalle del nuovo sovrappasso saranno realizzate su pali trivellati ed eseguiti con la tecnica della rotoinfissione di profondità di 20 m.

Le nuove rampe di accesso al sovrappasso si svilupperanno quasi interamente su rilevati stradali; si è cercato, per quanto possibile, di ricalcare l'andamento delle rampe esistenti, onde minimizzare i movimenti di materia nonché le aree da assoggettare ad esproprio.

La sovrapposizione ante e post operam è illustrata nella seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- *TAVOLA 14 – Planimetria di raffronto fra stato attuale e stato di progetto del sovrappasso n. 75*

PROGRAMMA DEI LAVORI E TEMPI DI ESECUZIONE

Per la realizzazione dei lavori in progetto si prevede un totale di n. 322 giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di consegna 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 varo del ponte in posizione definitiva, 1 notte per demolizione ponte esistente);
- 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

Per una descrizione dettagliata della tempistica delle attività di cantiere si rimanda al cronoprogramma illustrato nella seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- *TAVOLA 15 – Cronoprogramma lavorazioni sovrappasso n. 75 "Costalunga"*

FASE DI CANTIERE

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 cassetatura, 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

In fase di cantiere, oltre alle aree di intervento, sarà necessario utilizzare delle aree per la logistica ed il deposito dei materiali e dei mezzi che verranno utilizzati in fase di demolizione e ricostruzione del sovrappasso. Sono previste due aree logistiche e di deposito, una sul lato ad est dell'autostrada ed una ad ovest, ciascuna avente un'estensione di circa 1.500 mq.

Per l'individuazione di tali aree si rimanda alla seguente tavola contenuta nell'allegato 1 "ELABORATI GRAFICI":

- *TAVOLA 5 – Stralcio Tav. 13.3.4 del progetto con indicato il limite dell'area di intervento e il perimetro all'interno del quale saranno ubicate le aree logistiche e di deposito*

In queste aree è prevista l'asportazione dei soprassuoli e dello strato vegetale, il deposito del terreno 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, il ripristino della fertilità iniziale dei terreni oggetto di occupazione temporanea ed il ripristino del vigneto, a cura del proprietario del fondo previa compensazione economica.

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

MODALITA' REALIZZATIVE/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 le matrici ambientali sulle quali in base all'analisi condotta è stato ritenuto opportuno adottare specifiche misure, vengono poi descritte le misure progettuali adottate.

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. Le modalità realizzative sopra illustrate (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), contribuiscono anche a evitare interferenze con gli elementi dei siti della Rete Natura 2000 più prossimi all'area di intervento, 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): in base ai dati dell'ARPA -Veneto o di altre fonti ufficiali non si sono disponibili informazioni specifiche circa il mancato rispetto degli standard di qualità dell'aria nell'area di intervento. Esaminando un intorno dell'area di progetto allargato a 15 km, a distanza di alcuni km si rileva che nel comune di Affi (il confine del comune di Affi è a circa 5 km, la sede comunale è a circa 5,5 km dal luogo dei lavori), sono stati rilevati alcuni superamenti dei limiti di cui al D.Lgs. 155/2010. Tuttavia, pur non essendovi informazioni circa l'esistenza di situazioni di mancato rispetto degli standard di qualità dell'aria nelle vicinanze dell'area di intervento, la presenza dell'infrastruttura autostradale ha comunque indotto il promotore ad adottare alcune misure progettuali al fine di assicurare che il rifacimento del sovrappasso non modificherà 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.

Non sono state segnalate zone nelle quali gli standard di qualità delle **acque** sono superati (punto 5.2 Tabella 8) e il rifacimento del sovrappasso non comporterà effetti negativi di alcun genere sulla componente idrosfera. In fase di cantiere eventuali sversamenti accidentali verranno prevenuti con un'**attenta gestione** delle attività che viene dettagliata nel piano di sicurezza e coordinamento.

Sulla base di un apposito studio per la verifica archeologica preliminare non si sono ravvisati elementi di criticità tali da ipotizzare un rischio archeologico (punto 7 Tabella 8). E' comunque prevista un'**assistenza archeologica cautelativa nel corso degli scavi**.

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), la sostituzione del sovrappasso determina una migliore e più sicura accessibilità alle aree agricole presenti ai lati dell'autostrada e collegate alla viabilità locale mediante il sovrappasso oggetto di rifacimento. L'occupazione in fase di cantiere di alcune aree a vigneto per la creazione del cantiere temporaneo (circa 1.500 mq su ciascun lato dell'autostrada) avrà carattere temporaneo e reversibile, prevedendo al termine dei lavori il **ripristino delle superfici**. In fase di esercizio le modestissime sottrazioni di terreno alle aree agricole contigue (strisce mediamente larghe 5-6 metri per l'allargamento delle rampe di accesso al sovrappasso) 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. Il rifacimento del sovrappasso non comporta dunque effetti tali da incidere negativamente sulle produzioni agricole di particolare qualità e tipicità della zona.

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
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	<i>N.B. L'autostrada A22 Brennero-Verona-Modena è stata autorizzata anteriormente all'entrata in vigore della legge n. 389/1986 che ha originariamente introdotto la VIA.</i>
<input type="checkbox"/> VIA	
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<i>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)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Convenzioni regolanti la concessione della costruzione e dell'esercizio dell'autostrada A22-Brennero-Verona-Modena	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Convenzione di data 29 luglio 1999 disciplinante la concessione alla Società della costruzione e dell'esercizio dell'autostrada A22 Brennero-Verona-Modena;</i> • <i>Convenzione aggiuntiva di data 6 maggio 2004, approvata con Decreto Interministeriale 20 settembre 2005 (prot. 3585 del 23 settembre 2005);</i> • <i>Addendum di data 16 dicembre 2004, approvato con Decreto Interministeriale 20 settembre 2005 (prot. 3585 del 23 settembre 2005);</i> • <i>Atto aggiuntivo di data 18 ottobre 2005, approvato con Decreto Interministeriale 20 novembre 2005 (prot. 4651 del 30 novembre 2005).</i> <p><i>Le Convenzioni ed i relativi addenda ed atti aggiuntivi sono stati sottoscritti dall'Ente Nazionale per le Strade-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></p> <p><i>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 l'autostrada del Brennero è la Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali.</i></p>

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 valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Accertamento della conformità urbanistica (procedura di cui all'art. 2 del DPR n. 383/1994) oppure <input checked="" type="checkbox"/> Approvazione del progetto, previa indizione di Conferenza dei servizi (procedura di cui all'art. 3 del DPR n. 383/1994)	<p><i>Stato (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) d'intesa con la Regione del Veneto.</i></p> <p><i>Stato (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) d'intesa con la Regione del Veneto.</i></p>
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio:	<p><i>N.B. Non prevista/sostituita dal certificato di collaudo.</i></p> <p><i>Per l'autorizzazione all'inizio dei lavori e la certificazione di rispondenza alle norme sismiche si veda la sezione "altre autorizzazioni"</i></p>
<p>Altre autorizzazioni:</p> <input checked="" type="checkbox"/> Approvazione del progetto con contestuale dichiarazione di pubblica utilità. <input checked="" type="checkbox"/> Collaudo ai sensi del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50. <input checked="" type="checkbox"/> Attestazione di avvenuto deposito del progetto delle costruzioni ai sensi dell'art. 18 della legge n. 64/1974; (NB in forza dell'articolo 66, comma 3 della legge regionale n. 27/2003, l'attestazione dell'avvenuto deposito costituisce autorizzazione all'inizio dei lavori). <input checked="" type="checkbox"/> 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).	<p><i>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.</i></p> <p><i>Collaudatore o Commissione di collaudo, ai sensi del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.</i></p> <p><i>Comune di Pastrengo</i></p> <p><i>Ingegnere collaudatore e Comune di Pastrengo</i></p>

8. Aree sensibili e/o vincolate

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

- TAVOLA 16 - Localizzazione del sovrappasso n. 75 rispetto alle vincolate paesaggisticamente (estratto mappa SITAP)
- TAVOLA 17 – Localizzazione del sovrappasso n. 75 rispetto alle aree a diversa pericolosità idraulica e geologica definite dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino del Fiume Fissero Tartaro Canal Bianco
- TAVOLA 18 – Localizzazione del sovrappasso n. 75 rispetto alle aree protette (EUAP) – Geoportale Nazionale

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nel raggio di 15 km non sono presenti zone umide di importanza internazionale (RAMSAR ³). Il sovrappasso n. 75 dista dalle zone riparie del Fiume Adige circa 1.800 m.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone costiere e ambiente marino si trovano ad una distanza maggiore di 15 km
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nel raggio di 15 km è presente una zona montuosa con quota superiore a 1.600 m ⁴ (Monte Baldo). Il sovrappasso n° 75 dista: • circa 100 m da alcune macchie boscate di Ostrio-quercono a scotano • circa 5 km dalle zone montuose ⁵ superiori a 1.600 m

¹ 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.

² 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

³ Verificato su Geoportale Nazionale

⁴ Verificato su SITAP

⁵ Verificato su Geoportale Regionale

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
<p>4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)</p>	□	■	<p>Nel raggio di 15 km sono presenti alcune aree protette (EUAP⁶) ai sensi della L. 394/1991: in particolare il sovrappasso n° 75 dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 1,8 km dal Biotopo di interesse prov. Adige <p>Nel raggio di 15 km sono presenti alcuni siti della Rete Natura 2000⁷: in particolare il sovrappasso n° 75 dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 1,8 km dal SIC IT3210043 “Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest”; • circa 5,2 km dalla ZPS IT3210041 “Monte Baldo Est”. • circa 6 km dal SIC IT3210021 “Monte Pastello” <p>Nel raggio di 15 km sono presenti alcuni Parchi; in particolare il sovrappasso n° 75 dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 9 km a Sud Ovest dal Parco del Mincio; • circa 11,5 km a Nord Ovest dal Parco Punta San Vigilio • circa 12 km a Nord Ovest dal Parco del Garda • circa 13 km dal Parco di Molina
<p>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 comunitaria⁸:</p> <p>5.1 Qualità dell'aria ambiente</p>	□	■	<p>Si evidenziano nel seguito i dati definiti al punto 4.3.6 delle “Linee Guida⁹” del Ministero:</p> <p>Nel raggio di 15 km è presente una zona in cui si è verificato il mancato rispetto di alcuni standard di qualità dell'aria ambiente.</p> <p>In base ai dati ARPAV¹⁰, in Comune di Affi (il confine del comune di Affi è a circa 5 km, la sede comunale è a circa 5,5 km dal luogo dei lavori) sono stati registrati solo alcuni superamenti per l'Ozono (<i>periodo estivo</i>) e PM10 (<i>periodo invernale</i>) e alcune piccole criticità per Benzo(a)pirene e IPA.</p>

⁶ Verificato su Geoportale Nazionale

⁷ Verificato su Geoportale Regionale

⁸ 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.

⁹ 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. 116 (GU Serie Generale n.84 del 11.4.2015) - Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare

¹⁰ Come emerge dall'ultima “Relazione sulla qualità dell'aria” di ARPAV disponibile relativa all'anno 2016 non sono presenti nell'area di intervento centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria della provincia di Verona . Sono però disponibili i risultati di una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria abbastanza rappresentativa dell'area di intervento, in comune di Affi, 09/06/2015 – 28/07/2015 (periodo estivo) , 19/12/2016 – 16/01/2017 (periodo invernale, prima parte), 30/01/2017 – 13/02/2017 (periodo invernale, seconda parte) Via della Repubblica, Affi, allo sbocco meridionale della Val d'Adige nei pressi dell'autostrada del Brennero (“fondo urbano”).

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
5.2 Qualità delle acque dolci	■	□	<p>Il Rapporto ARPAV sullo Stato delle acque superficiali del Veneto - Anno 2016 – riporta per il fiume Adige (punti di monitoraggio n. 42 ponte tra Rivalta e Peri e n. 82 Arcè di Pescantina):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indice LIMeco ELEVATO • Indice LIM di LIVELLO 2 (Buono) • almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione di arsenico, nessuna per il cromo totale <p>Il Rapporto ARPAV sullo Stato delle acque sotterranee del Veneto - Anno 2016 – non riporta punti di prelievo nel territorio del comune di Pastrengo. I punti di prelievo più vicini (Bussolengo 676, Castelnuovo del Garda 192 e Pescantina 677) non hanno evidenziato alcun superamento degli standard di qualità per NO₃ nitrati; pesticidi, VOC – composti organici volatili, metalli; inquinanti inorganici; composti organici aromatici e clorobenzeni.</p>
6. Zone a forte densità demografica	□	■	<p>Nel raggio di 15 km sono presenti alcuni comuni con densità demografica¹¹ maggiore di 500 ab/km² e un comune con una popolazione superiore a 50.000 ab/km²:</p> <p>Il sovrappasso n° 75 dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 2 km dal confine del comune di Bussolengo, Pescantina e Sant’Ambrogio di Valp. (con densità demografica > 500 ab/km²); • circa 8,2 km dal confine del comune di Verona (con popolazione >50.000 ab); • circa 90 m dall’abitato in loc. Piovezzano; • circa 1.200 m dall’abitato di Pastrengo (capoluogo comunale). <p>Il comune di Pastrengo ha una densità demografica totale di 346 ab/km²</p>

¹¹ Dati ISTAT al 01/01/2017

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica ¹²	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Nel raggio di 15 km sono presenti alcuni beni paesaggistici:</p> <p>Il sovrappasso n. 75 non va ad interessare alcuna area vincolata ma dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 50 m in direzione Ovest da un'area con vincolo paesaggistico statale (ex artt. 136 e 157) denominato "Fascia costiera del lago di Garda sita nello ambito del comune di Bardolino", vincolata con Decreto 1955-06-13, 1963-12-20 e 1975-12-12 (intero comune di Bardolino) • circa 100 m in direzione Est da un'area boscata oggetto di tutela paesaggistica; • circa 250 m dalla fascia di tutela paes. del corso d'acqua "La Palu' e Scolo Colombara • circa 1,5 km in direzione Est da un vincolo di rispetto di un corpo idrico minore • circa 1,8 km in direzione Est dalla fascia di tutela paesaggistica del fiume Adige.
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001) ¹³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area dell'intervento e/o il suo intorno (è stato esaminato un intorno del raggio di 15 km), ricadono, secondo la Tav. 3a del PTCP di Verona, in "territori con coltura specializzata della vite e dell'olivo" e ricade altresì nelle aree delle seguenti produzioni: I.G.T. "Delle Venezie", "Provincia di Verona o veronese" e "Veneto", I.G.P. "Cotechino Modena", "Mortadella di Bologna" e "Salame di Cremona" e "Zampone di Modena", D.O.P. "Salamini Italiani alla Cacciatora", "Provolone Valpadana", "Monte Veronese" e "Grana Padano" e D.O.C. "Garda", D.O.C. «Bardolino», I.G.P. "Pesca di Verona", D.O.C.G. "Bardolino superiore".</p>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento non ricade all'interno di siti contaminati. Nel raggio di 15 km sono presenti alcuni siti contaminati. In particolare il più vicino dista dal luogo dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 900 m da un sito contaminato (cod. 05VR001000 Progetto operativo di bonifica/MISP¹⁴)
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento non ricade all'interno di aree sottoposte a vincolo idrogeologico. Il sovrappasso n° 75 dista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 100 m dal vincolo idrogeologico che interessa l'area boscata a est

¹² Verificato sul Sistema informativo SITAP e sulla Pianificazione comunale

¹³ Verificato attraverso elaborazione dati del Quadro Conoscitivo Regionale scaricati dal Geoportale

¹⁴ http://map.arpa.veneto.it/website/siticontaminati_www/viewer.htm

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'intervento non rientra tra le aree di pericolosità individuate dal "Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico" del Bacino del fiume Fissero – Tartaro - Canalbianco.
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ¹⁵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Secondo l'O.P.C.M. 3274/2003 l'intervento ricade in zona sismica 3.</p> <p>Secondo l'O.P.C.M. 3519/2006, l'area in esame è inseribile nella fascia distinta da un valore di accelerazione sismica orizzontale a g riferito a suoli rigidi caratterizzati da $V_{s,30} > 800$ m/s compreso tra 0,150g e 0,175g (valori riferiti ad una probabilità di superamento del 10% in 50 anni – mappa 50° percentile).</p> <p>Per quanto riguarda la pericolosità di base del sito di intervento, in riferimento ad una probabilità di superamento del 10% in 50 anni ($T_r = 475$ anni), il calcolo eseguito con il programma "Spettri di risposta – ver. 1.0.3" del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici mediante interpolazione per superficie rigata individua la pericolosità sismica del sito di intervento con un valore di a g riferito a suoli rigidi caratterizzati da $V_{s,30} > 800$ m/s pari a 0,164g.</p>
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'intervento ricade in fascia di rispetto autostradale.

¹⁵ Da relazione tecnica e sito INGV (<http://zonesismiche.mi.ingv.it/>)

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> 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.)?	<p><u>In fase di cantiere</u> è previsto l'utilizzo temporaneo di alcune aree intorno al sovrappasso per le operazioni di accantieramento e di varo.</p>		<p><u>Fase di cantiere.</u> I suoli attualmente utilizzati come vigneto che verranno interessati temporaneamente per le aree di logistiche e di cantiere, verranno ripristinati al termine dei lavori.</p>	
	<p><u>Ad opera realizzata</u>, il progetto coinvolge unicamente limitate strisce di terreno mediamente larghe 5-6 metri, per l'allargamento delle rampe di accesso al sovrappasso.</p>		<p><u>Ad opera realizzata.</u> La leggera modifica dimensionale dell'opera costituisce un'azione che non determina effetti ambientali significativi, per la limitata estensione delle strisce interessate e perché riguarda fasce marginali degli ambiti agricoli circostanti senza comportare la creazione di aree intercluse o modifiche in alcun modo gravose alla configurazione dei fondi.</p>	
	<p><u>Dismissione.</u> Trattandosi di un'opera che costituisce parte integrante della viabilità locale, non ne è prevista la futura dismissione, se non per una eventuale nuova demolizione e ricostruzione. In tale caso, la demolizione delle opere per sostituirle con altre analoghe non comporterà modifiche dei luoghi.</p>		<p><u>Dismissione.</u> Non essendo previste in tal caso modifiche fisiche dell'ambiente interessato, non vi saranno neppure effetti ambientali negativi significativi.</p>	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<p><i>In fase di cantiere è previsto l'utilizzo temporaneo di limitate superfici agricole per l'allestimento del cantiere e il consumo di materiali da costruzione, di energia e di acqua per ridurre la dispersione delle polveri del cantiere.</i></p> <p><i>Ad opera realizzata, il progetto coinvolge unicamente limitate strisce di terreno mediamente larghe 5-6 metri, per l'allargamento delle rampe di accesso al sovrappasso.</i></p> <p><i>Dismissione. Trattandosi di un'opera che costituisce parte integrante della viabilità locale, non ne è prevista la futura dismissione, se non per una eventuale nuova demolizione e ricostruzione. In tale caso vi sarà l'utilizzo temporaneo di limitate superfici agricole per l'allestimento del cantiere, di materiali, di energia e di acqua per ridurre la dispersione delle polveri dalla demolizione dell'opera.</i></p>		<p><i>Fase di cantiere. L'utilizzo di suolo è temporaneo e a conclusione dei lavori le superfici saranno oggetto di ripristino. 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.</i></p> <p><i>Ad opera realizzata, l'uso di limitate strisce di terreno non determina effetti ambientali significativi, per la limitata estensione dell'azione anche in relazione alla disponibilità locale di tale risorsa, e perché le strisce riguardano fasce marginali del territorio agricolo circostante.</i></p> <p><i>Dismissione. Per la eventuale futura demolizione e ricostruzione, l'utilizzo di risorse naturali non sarà superiore a quello per l'intervento in progetto e dunque anche per tale fase non si prevede un utilizzo significativo di risorse non rinnovabili.</i></p>	
	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, 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?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	
	<p><i>Il progetto non comporterà l'utilizzo, 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.</i></p>		<p>/</p>	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<p><i>In fase di cantiere e di dismissione la demolizione delle opere comporterà la produzione di rifiuti e materiali di risulta.</i> <i>In fase di esercizio non è prevista alcuna produzione di rifiuti.</i></p>		<p><i>I materiali di risulta saranno gestiti secondo le modalità previste dalla legge senza determinare effetti ambientali significativi.</i></p>	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<p><i>In fase di cantiere e di dismissione sono previste emissioni in atmosfera derivanti dall'uso dei mezzi di cantiere e dalle operazioni di demolizione.</i> <i>In fase di esercizio non sono previsti impatti diversi rispetto allo stato attuale.</i></p>		<p><i>Le emissioni di inquinanti avranno un carattere temporaneo e reversibile. La tipologia e la concentrazione di inquinanti emessi in atmosfera non è tale da destare preoccupazioni per la salute umana.</i></p>	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<p><i>In fase di cantiere e di dismissione è prevista la produzione di rumore e vibrazioni derivanti dall'uso dei mezzi di cantiere e dalle operazioni di demolizione.</i> <i>Sono inoltre previste alcune lavorazioni notturne che necessitano di una illuminazione artificiale.</i> <i>In fase di esercizio non sono previsti impatti diversi rispetto allo stato attuale.</i></p>		<p><i>La produzione di rumore e vibrazioni e gli impatti luminosi avranno un carattere temporaneo e reversibile. Nel raggio di 150 m dall'opera sono presenti alcuni nuclei rurali sparsi, ma non centri abitati.</i></p>	
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?	<p><i>In fase di cantiere e di dismissione sono possibili solo sversamenti accidentali dovuti ad incidenti con i mezzi di lavoro.</i></p>		<p><i>Il rischio di inquinamento dell'idrosfera non risulta significativo in quanto eventuali sversamenti accidentali verranno prevenuti con una gestione ottimale del cantiere e la previsione di misure di emergenza in caso di incidenti, per evitare contaminazioni.</i></p>	

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<p><i>In fase di cantiere e di dismissione sono possibili incidenti che possono coinvolgere i lavoratori o che possono compromettere la sicurezza del traffico autostradale.</i></p>		<p><i>La corretta impostazione e gestione delle operazioni di cantiere e delle diverse fasi di lavorazione possono evitare in maniera significativa il rischio di incidenti.</i></p> <p><i>L'applicazione di tecniche progettuali collaudate favorisce inoltre la durata e la sicurezza delle opere in fase di esercizio. Dato che l'intervento prevede l'adeguamento alla normativa stradale vigente (presenza di due corsie sul sovrappasso al posto di una sola) e l'aumento del franco rispetto alla piattaforma autostradale, esso consentirà una maggiore sicurezza del traffico sul sovrappasso e per i trasporti eccezionali sull'autostrada. Esso determinerà dunque una diminuzione del rischio di incidenti e conseguentemente una diminuzione delle conseguenti ripercussioni sulla salute umana e sull'ambiente.</i></p> <p><i>Dato che l'intervento comporta anche l'adeguamento della nuova opera alla normativa sismica in vigore, esso garantisce una maggiore sicurezza dell'opera anche rispetto a tale rischio. Per tale motivo esso determina un'ulteriore diminuzione delle conseguenti ripercussioni sulla salute umana e sull'ambiente.</i></p> <p><i>L'effetto legato al rischio di incidenti è pertanto positivo.</i></p>	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>L'area di intervento non è interessata da vincoli paesaggistici ne' va ad interessare beni di interesse storico culturale.</i></p> <p><i>Sulla base di un apposito studio per la verifica archeologica preliminare non si sono ravvisati elementi di criticità tali da ipotizzare un rischio archeologico. La Soprintendenza competente ha comunque richiesto un'assistenza archeologica cautelativa nel corso degli scavi.</i></p>		<p><i>Mediante l'adozione dell'assistenza archeologica cautelativa nel corso degli scavi è possibile escludere effetti negativi significativi sui beni archeologici eventualmente presenti.</i></p>	
10. Nell'area di progetto o in aree 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?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Nelle aree di progetto e nelle aree limitrofe non si evidenzia la presenza di zone o aree potenzialmente sensibili (diverse da quelle incluse in Tabella 8).</i></p>		/	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<p><i>Nella zona il livello piezometrico è a circa 30 m di profondità dal piano campagna, 10 metri al di sotto del livello massimo di infissione dei pali di fondazione.</i></p> <p><i>A circa 1,8 km è presente il fiume Adige.</i></p> <p><i>In fase di cantiere e di esercizio non si prevede nessun interessamento di tali corpi idrici superficiali e sotterranei.</i></p>		<p><i>Il progetto di rifacimento del sovrappasso non determina alcuna interferenza o variazione dello stato della qualità delle acque superficiali e sotterranee.</i></p> <p><i>Sversamenti accidentali verranno prevenuti con un'attenta gestione delle attività che viene dettagliata nel piano di sicurezza e coordinamento.</i></p> <p><i>In fase di esercizio non vi sono modifiche significative rispetto allo stato attuale.</i></p>	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> 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?	L'autostrada A22 è una delle principali arterie stradali a livello nazionale.		In fase di cantiere sono previste limitate e temporanee interruzioni o deviazioni del traffico autostradale. Gli effetti sul traffico verranno limitati mediante 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 tali motivi gli effetti sul traffico autostradale non saranno significativi. Relativamente alla viabilità locale che utilizza il sovrappasso, i lavori determineranno unicamente un modesto allungamento del tragitto dell'ordine di pochi chilometri; tale effetto si può considerare trascurabile dato il modestissimo volume di traffico che interessa il sovrappasso. Ad opera realizzata l'intervento in progetto non determina modifiche né ai livelli di traffico sulla A22 né quindi agli impatti ambientali prodotti dall'autostrada.	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	Il sovrappasso è visibile dall'autostrada A22 e dalla viabilità secondaria circostante. Dal sovrappasso è visibile una porzione del territorio di Bardolino soggetta a vincolo paesaggistico statale (ex artt. 136 e 157) denominato "Fascia costiera del lago di Garda sita nello ambito del comune di Bardolino.		Il sovrappasso interessato dai lavori è esistente e il suo rifacimento non crea modifiche percettive rispetto al contesto paesaggistico attuale.	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Il sovrappasso interessato dai lavori è esistente e il suo rifacimento non crea perdite di suolo non antropizzato significative.</i></p> <p><i>In fase di cantiere e dismissione è previsto l'utilizzo temporaneo di limitate superfici agricole per l'allestimento del cantiere.</i></p> <p><i>Per quanto riguarda le strisce di terreno (mediamente larghe 5-6 metri), che verranno utilizzate per l'allargamento delle rampe di accesso al sovrappasso, si tratta di aree già antropizzate (vigneti).</i></p>		<p><i>L'utilizzo di suolo in fase di cantiere e di dismissione è temporaneo. A conclusione dei lavori le superfici saranno oggetto di ripristino.</i></p> <p><i>Ad opera realizzata, l'uso di limitate strisce di terreno non determina effetti ambientali significativi, per la limitata estensione dell'azione, anche in relazione alla disponibilità locale di tale risorsa, e perché le strisce riguardano fasce marginali del territorio agricolo circostante.</i></p>	
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?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>L'area di progetto e quelle limitrofe non sono interessate da piani o programmi a livello comunale o provinciale..</i></p> <p><i>Il PAT del comune di Pastrengo è ancora in fase di definizione.</i></p>		/	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>L'area di intervento si trova distante da nuclei abitati.</i></p>		/	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Nell'area di progetto o in aree limitrofe non sono presenti ricettori sensibili.</i></p>		/	

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> 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?	<p>L'area dell'intervento e/o il suo intorno (è stato esaminato un intorno del raggio di 15 km), ricadono, secondo la Tav. 3a del PTCP di Verona, in "territori con coltura specializzata della vite e dell'olivo" e ricade altresì nelle aree delle seguenti produzioni:</p> <p>I.G.T. "Delle Venezie", "Provincia di Verona o veronese" e "Veneto",</p> <p>I.G.P. "Cotechino Modena", "Mortadella di Bologna" e "Salame di Cremona" e "Zampone di Modena", "Pesca di Verona"</p> <p>D.O.P. "Salamini Italiani alla Cacciatora", "Provolone Valpadana", "Monte Veronese" e "Grana Padano"</p> <p>D.O.C. "Garda", "Bardolino"</p> <p>D.O.C.G. "Bardolino superiore"</p>		<p>In fase di cantiere, per un periodo di tempo limitato, verranno utilizzate alcune aree a vigneto per la creazione del cantiere temporaneo (circa 1.500 mq su ciascun lato dell'autostrada). Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate; l'effetto è pertanto temporaneo e reversibile.</p> <p>In fase di esercizio le modestissime sottrazioni di terreno alle aree agricole contigue (strisce mediamente larghe 5-6 metri, per l'allargamento delle rampe di accesso al sovrappasso) 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.</p> <p>Il rifacimento del sovrappasso non comporta dunque effetti ambientali tali da incidere negativamente sulle produzioni agricole di particolare qualità e tipicità della zona.</p> <p>Al contrario, la sostituzione del sovrappasso esistente con un nuovo sovrappasso di sezione adeguata alle disposizioni vigenti, determina una migliore e più sicura accessibilità alle aree agricole presenti ai lati dell'autostrada e collegate alla viabilità locale mediante il sovrappasso oggetto di rifacimento. L'intervento quindi determina effetti positivi sulla produzione ed il consumo delle produzioni agroalimentari tipiche.</p>	

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> 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 esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge ¹⁶ sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<p>ARIA In base ai dati ARPAV¹⁷ in Comune di Affi (punto di monitoraggio più vicino all'intervento) sono stati registrati solo alcuni superamenti per l'Ozono (O₃)¹⁸ (periodo estivo) e 1 superamento per il PM10¹⁹ (periodo invernale). In inverno i valori relativi alla concentrazione di benzo(a)pirene e IPA nel periodo indagato nella campagna di rilevamento temporanea hanno sempre superato il limite normativo di 1 ng/m³, che però si riferisce a una media annuale. Il valore medio calcolato per Affi, considerando tutti i dati disponibili nelle campagne di misura, è 1.03 ng/m³. Si precisa che l'area di progetto è collocata ad una significativa distanza dal comune di Affi (il confine del comune di Affi è a circa 5 km, la sede comunale è a circa 5,5 km dal luogo dei lavori) e che per il comune di Pastrengo all'interno del quale avranno luogo i lavori, non vi sono informazioni specifiche circa l'esistenza o il rischio che si verifichino situazioni di inquinamento atmosferico.</p>		<p>ARIA Il progetto di rifacimento del sovrappasso non determina alcuna variazione dello stato della qualità dell'aria né nel diretto intorno dell'area di intervento né nel comune di Pastrengo Le emissioni in atmosfera in fase di cantiere, che verranno comunque minimizzate grazie all'adozione delle soluzioni progettuali illustrate nella Tabella 5, avranno un carattere temporaneo e reversibile. <u>A sovrappasso ricostruito</u>, le emissioni in atmosfera non aumenteranno rispetto allo stato attuale. La presenza del nuovo sovrappasso infatti non influirà in alcun modo sulla fruibilità dell'arteria autostradale mentre per quanto riguarda la strada locale, pur avendo il nuovo sovrappasso una sezione stradale più larga, esso non può determinare traffico aggiuntivo, dato che esso serve unicamente a dare accesso ad un limitato ambito agricolo. Al contrario, dato l'adeguamento alla normativa stradale vigente e la presenza di due corsie al posto di una sola, l'intervento consentirà una maggiore sicurezza del</p>	

¹⁶ 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.

¹⁷ Come emerge dall'ultima "Relazione sulla qualità dell'aria" di ARPAV disponibile relativa all'anno 2016 in Val d'Adige non sono presenti nell'area di intervento centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria della provincia di Verona. Sono disponibili i risultati di due campagne di monitoraggio della qualità dell'aria abbastanza rappresentative delle aree di intervento:

- in comune di Rivoli, 18/04/2015 – 15/06/2015 (periodo estivo), 01/10/2015 – 03/12/2015 (periodo invernale) Via Venerque, Rivoli V.se, circa 400 m a est della A22 Brennero-Modena ("fondo suburbano")
- in comune di Affi, 09/06/2015 – 28/07/2015 (periodo estivo), 19/12/2016 – 16/01/2017 (periodo invernale, prima parte), 30/01/2017 – 13/02/2017 (periodo invernale, seconda parte) Via della Repubblica, Affi, allo sbocco meridionale della Val d'Adige nei pressi dell'autostrada del Brennero ("fondo urbano").

¹⁸ Nel periodo estivo a Rivoli sono stati registrati 13 superamenti del limite di 120 µg/m³ sulla media mobile di 8 ore e nessun superamento del limite di 180 µg/m³ sulla media oraria di Ozono (O₃).

¹⁹ Nel periodo invernale a Rivoli è stato registrato un solo superamento del limite normativo di 50 µg/m³ per le PM₁₀. (valore giornaliero da non superare per più di 35 volte l'anno)

Domande	Sì/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
	<p>ACQUE Il comune di Pastrengo non ricade nelle aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola, secondo la D.G.R. n. 2684 del 11/09/2007. Il Rapporto ARPAV sullo Stato delle acque superficiali del Veneto - Anno 2016 – riporta per il fiume Adige (punti di monitoraggio n. 42 ponte tra Rivalta e Peri e n. 82 Arcè di Pescantina):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indice LIMeco ELEVATO • Indice LIM di LIVELLO 2 (Buono) almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione di arsenico, nessuna per il cromo totale. <p>Il Rapporto ARPAV sullo Stato delle acque sotterranee del Veneto - Anno 2016 – non riporta punti di prelievo nel territorio del comune di Pastrengo. I punti di prelievo più vicini (Bussolengo 676, Castelnuovo del Garda 192 e Pescantina 677) non hanno evidenziato alcun superamento degli standard di qualità per NO₃ nitrati; pesticidi, VOC – composti organici volatili, metalli; inquinanti inorganici; composti organici aromatici e clorobenzeni.</p>	<p>traffico esistente sul sovrappasso e determinerà dunque una diminuzione del rischio di code ed incidenti e conseguentemente una diminuzione delle emissioni in atmosfera correlate a tali situazioni.</p> <p>ACQUE Il progetto di rifacimento del sovrappasso non determina alcuna interferenza e variazione dello stato della qualità delle acque. In fase di esercizio non vi sono modifiche significative rispetto allo stato attuale.</p>

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
	<p>RUMORE <i>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 tale piano è stato approvato con il decreto del Ministro dell'Ambiente Gab-Dec-2011-0000041 dell'11/03/2011. Grazie alla realizzazione delle opere di contenimento del rumore individuate come necessarie dal "Piano di contenimento ed abbattimento del rumore" del 2007, nella zona limitrofa all'intervento (sovrappasso n. 75) attualmente non vi sono recettori presso i quali si abbiano superamenti dei valori limite.</i></p>	<p>RUMORE <i>Le emissioni acustiche più intense in <u>fase di cantiere</u> saranno limitate alla fascia diurna, in quanto le lavorazioni rumorose (come l'esecuzione dei pali di fondazione) verranno eseguite di giorno. Le emissioni avranno comunque un carattere temporaneo e reversibile. Le emissioni acustiche in fase di cantiere non determineranno pertanto effetti ambientali significativi. <u>Ad opera realizzata</u>, la presenza del nuovo sovrappasso in sostituzione di quello già esistente non determina modifiche significative al rumore presente in zona rispetto allo stato attuale (il volume di traffico nello stato di progetto non varia rispetto allo stato attuale).</i></p>

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni 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 comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<p><i>Non sono state segnalate criticità tali da creare problematiche ambientali connesse al progetto.</i></p> <p><i>Le opere saranno progettate tenendo conto delle più recenti normative in materia sismica.</i></p>		<p><i>Si premette che in base alla normativa derivante dall'OPCM 3274/2003 l'intero territorio nazionale è sismico e che il luogo di esecuzione dell'intervento ricade in zona sismica 3.</i></p> <p><i>Tenuto conto che non vi è notizia di altri tipi di criticità di cui al punto n. 20 e che il rischio sismico viene normalmente gestito con l'adozione di una corretta progettazione, si ritiene che non siano presenti criticità tali da comportare problematiche ambientali.</i></p> <p><i>Le caratteristiche specifiche individuate dall'O.P.C.M. 3519/2006 sono state considerate nei criteri di progettazione della nuova opera. 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.</i></p>	

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<p><i>Il progetto 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. Queste 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.</i></p> <p><i>Gli interventi di ammodernamento dei sovrappassi esistenti, dal punto di vista degli effetti ambientali e territoriali, sono interventi di natura puntuale, normalmente ubicati a notevole distanza l'uno dall'altro; per tale motivo gli effetti dei singoli interventi non si sovrapporranno. Solo in casi particolari due o più interventi possono trovarsi l'uno nelle vicinanze dell'altro.</i></p> <p><i>Nelle vicinanze dell'area di intervento (ubicata in corrispondenza della progressiva autostradale km 212+515) non sono previsti ad oggi altri interventi simili sui sovrappassi autostradali esistenti.</i></p>		/	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Le potenziali interferenze del progetto non sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera.</i></p>		/	

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 75_ALL1_Elaborati grafici.pdf

Il tecnico dichiarante

Dott. Forest. Tommaso Marchesini

Iscritto all'ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Verona al n. 503

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