



STUDIO DI ARCHITETTURA  
E PAESAGGISTICA

□ via E. Conci, 74  
I - 38100 TRENTO  
□ tel/fax 0461-921316  
□ a2.studio@awn.it  
□ p.i. 01787050226

COMUNE DI BESENELLO		
PROVINCIA DI TRENTO		
Segreteria	11 LUG. 2012	Tecnico
Uff. Segreteria		Reti
Ragioneria		Sindaco
Anagrafe		Assess.
Prot. N. 3596		

---

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO  
**COMUNE DI BESENELLO**

**COMPLETAMENTO AUTOSTRADA VALDASTICO  
A31 NORD**

Procedura di V.IA. e di localizzazione e verifica preventiva  
dell'interesse archeologico  
artt. 165 e 95 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i.

C.C. Besenello, C.C. Calliano, C.C. Nomi

---

**OSSERVAZIONI AL PROGETTO PRELIMINARE**

Trento, luglio 2012



## **INDICE RELAZIONE**

### **1. Aspetti urbanistici**

- 1.1. Piano Urbanistico Provinciale
- 1.2. Carta di Sintesi Geologica e Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche
- 1.3. Piani Regolatori Comunali

### **2. Aspetti paesaggistici**

- 2.1. Tutele
- 2.2. Valenze turistico-economiche

### **3. Analisi di dettaglio dei contenuti di progetto**

consulenti incaricati

Arch. **Loredana Ponticelli** - Via E. Conci, 74 - 38123 Trento  
n° 699 dell'Albo degli Architetti della Provincia di Trento  
member of IFLA (socio AIAPP n° 817)

Arch. **Cesare Micheletti** - Via E. Conci, 74 - 38123 Trento  
n° 698 dell'Albo degli Architetti della Provincia di Trento  
member of IFLA (socio AIAPP n° 473)



## 1. ASPETTI URBANISTICI

**Il tracciato di progetto dell'autostrada A31 non è previsto dagli strumenti urbanistici della Provincia autonoma di Trento e pertanto la sua previsione non stata né valutata né partecipata dagli enti territoriali interessati dall'opera. Questo motivo lo rende di per sé irricevibile. Detto questo, si rileva che le opere previste interessano tutte aree penalizzate da elevati livelli di pericolosità - alcune delle quali inedificabili perché riconosciute di massimo rischio - ampie aree agricole di pregio vincolate come "invarianti" dal PUP ed alcuni siti di interesse archeologico, anch'essi vincolati come "invarianti".**

Dal punto di vista generale, per quanto riguarda il territorio trentino, l'aspetto principale è sicuramente l'assenza del prolungamento dell'Autostrada A31 nelle previsioni del relativo Piano Urbanistico Provinciale (Tavola del Sistema Insediativo e Reti Infrastrutturali). Di conseguenza l'ipotesi di progetto presenta - per forza di cose - delle sostanziali carenze di tipo tecnico-procedurale.

Il principale corollario di questa assenza nelle previsioni del PUP è naturalmente la mancanza della verifica di coerenza con il programma di sviluppo provinciale ma anche delle necessarie valutazioni da parte della Commissione permanente del Consiglio e delle commissioni tecniche dei competenti Servizi provinciali. Tuttavia la carenza più rilevante è sicuramente rappresentata dall'assenza della necessaria partecipazione degli enti territoriali locali e delle popolazioni direttamente interessati dall'opera.

Ciò detto, sempre in via generale, l'ipotesi di un'opera di tale portata che non è prevista dallo strumento urbanistico provinciale, deve essere subordinata ad una specifica intesa fra la Provincia autonoma di Trento, lo Stato e la Regione Veneto ed assoggettata alle speciali procedure che la legge urbanistica prevede in questi casi (artt. 41 e 44 del PUP).

Oltre a queste sostanziali carenze procedurali, sempre rispetto al territorio trentino, si ravvedono una serie di carenze di tipo tecnico. In estrema sintesi le carenze principali si riscontrano nell'assenza di valutazione del sistema vincolistico previsto dal Piano Urbanistico Provinciale e del combinato disposto del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche e della Carta di Sintesi Geologica.

### 1.1. Piano Urbanistico Provinciale

Per quanto riguarda la pianificazione, oltre alla già trattata assenza di previsione nelle tavole di piano, vengono del tutto ignorati i vincoli costituiti dal sistema delle cd. "invarianti" (disciplinate dall' art. 8 delle NtA). Questo sistema comprende tutte quelle testimonianze territoriali, naturali e culturali, altamente rappresentative del territorio e della cultura trentina e che pertanto devono essere preservate per le generazioni future. Il sistema delle invarianti comprende sia beni puntualmente individuati (evidenziati nella Tavola "Inquadramento strutturale" ed elencati nell'allegato D), sia vaste aree di territorio (aree agricole di pregio, evidenziate nell'omonima tavola e disciplinate dall'art. 38) e costituisce un vincolo sia dal punto di vista urbanistico che dal punto di vista paesaggistico.

Per quanto riguarda l'area interessata dal progetto sono presenti due stazioni mesolitiche (una importante anche per la conformazione geologica) e la vasta area agricola di pregio che costituisce una delle più importanti unità paesaggistiche individuate nella Carta del Paesaggio del PUP, estendendosi dal fondovalle atesino fino a tutto il conoide del Rio Secco, che caratterizza morfologicamente l'abitato di Besenello.



Gli elementi puntuali si trovano entrambi sulle pendici del Monte Scanupia e sono:

- la grotta n. 64, cd. "Antro ai Murazzi", che ha valenza sia come elemento geologico-geomorfologico, sia come area archeologica di età preistorica;
- la stazione di età mesolitica, cd. "Bus de la Vecia", vincolata per l'interesse archeologico.

L'area agricola di pregio sopra citata è vincolata ai sensi degli artt. 8 e 38 del PUP.

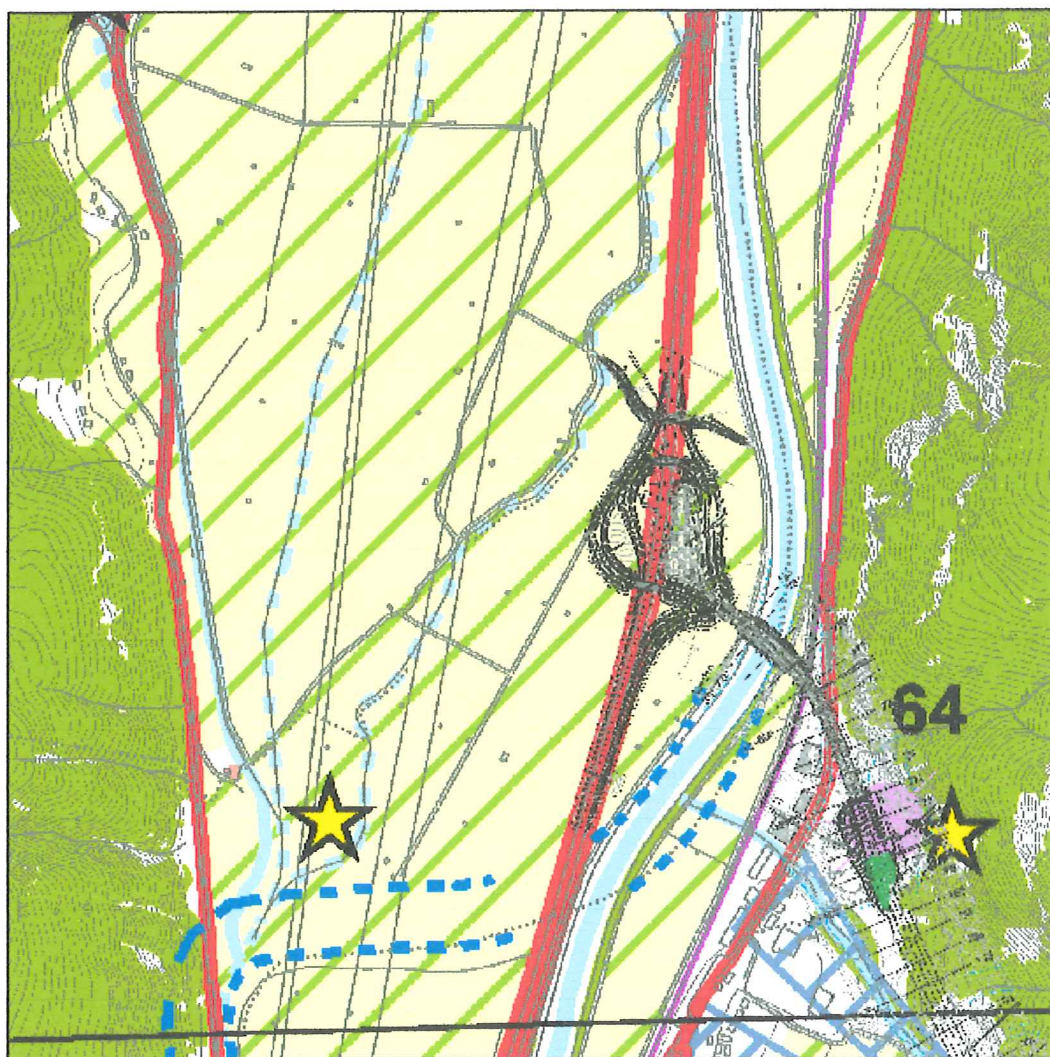


Fig. 1 PUP -Tavola dell'Inquadramento strutturale.  
L'inquadramento strutturale costituisce la sintesi interpretativa del quadro conoscitivo del territorio provinciale e riporta quale riferimento cartografico anche le invarianti.  
Nel caso specifico è riportato l'elemento geomorfologico costituito dalla grotta n.64 (Antro ai Murazzi), cui corrisponde anche un importante sito archeologico, e la stazione mesolitica detta "Bus de la Vecia", contrassegnata con una stella di colore giallo.





**Fig. 2** PUP – Carta delle aree agricole di pregio.  
 L'area interessata dal progetto del prolungamento della A31, nel tratto fra l'uscita della galleria di valico al raccordo con l'A22, interessa circa 16 ettari di aree agricole pregiate (vitigno autoctono di Moscato giallo) ed intacca l'unitarietà di una delle più rappresentative ed integre aree rurali che caratterizzano il paesaggio del fondovalle principale trentino.

## 1.2. Carta di Sintesi Geologica e Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche

La pericolosità del territorio è descritta e normata dal combinato disposto della Carta di Sintesi Geologica e del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche.

Come evidenziano questi piani, l'area interessata dal progetto nel suo tratto fuori terra è gravemente penalizzata da vari livelli di pericolosità: aree di esondazione del fiume Adige, aree di rischio idrogeologico elevato (R3) ed aree di massimo rischio (R4).

Questi livelli di pericolosità sono tali da compromettere la sicurezza stessa delle opere di progetto. Va infatti tenuto presente che tutte le opere d'arte previste dal progetto interessano aree gravate da elevati livelli di pericolosità e che pertanto sono tutelate di conseguenza. Lo svincolo di raccordo con l'A22 - che accoglie anche il centro di manutenzione e gestione dell'infrastruttura autostradale di progetto - occupa interamente una zona di esondazione del fiume Adige (16 ettari ca.) e ne modifica completamente l'assetto morfologico e l'equilibrio idrologico.



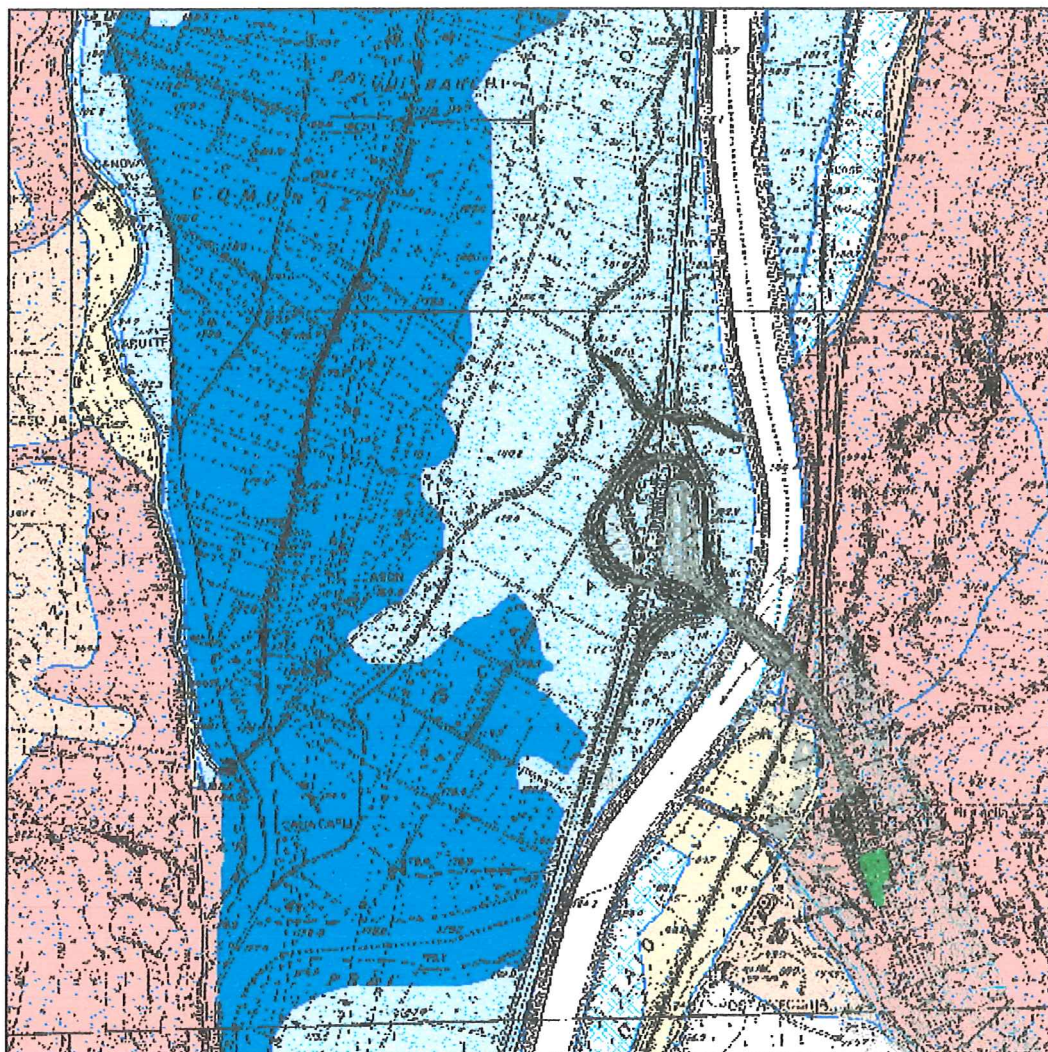


Fig. 3 PGUAP – Carta della pericolosità idrogeologica.  
 In azzurro le aree a rischio di esondazione, in arancione le aree a moderata pericolosità geologica  
 ed in rosso le aree ad elevata pericolosità geologica.

Nella piana di bonifica fluviale, lo svincolo prevede la realizzazione di una collina artificiale con rilevati a sostegno delle rampe di decelerazione alti quasi una ventina di metri rispetto al piano di campagna, senza la previsione di alcun intervento compensativo.

Quest'area è classificata dal PGUAP come "ambito fluviale di interesse idraulico", cioè "aree nelle quali assume un ruolo preminente la possibilità di espansione dei corsi d'acqua e quindi d'invaso delle piene" (art. 32 PGUAP). Tali aree sono tutelate in quanto casse di laminazione naturale a tutela delle aree insediate poste a valle. In tali aree, interventi che determinano l'aggravamento delle condizioni di pericolo nei territori posti a valle, anche al di fuori del territorio provinciale, non sono consentiti.

Le opere d'arte di progetto – ponte sul fiume e viadotto Adige in rilevato – insistono in parte in aree a rischio elevato R3 e in parte in aree di massimo rischio R4, per le quali è esclusa qualsiasi trasformazione urbanistica o edilizia ad eccezione delle opere inerenti la difesa ed il consolidamento del suolo o del sottosuolo.

Vale la pena notare che oltre al rischio di crollo che interessa tutta la parte di viadotto aderente alle pendici del Monte Scanupia, le opere interferiscono con il conoide del Rio Secco, area morenica caratterizzata da materiale sciolto e soggetta a fenomeni franosi.

Il progetto evita di affrontare questi aspetti.



Va inoltre considerato che, anche non osservando il complesso di vincoli ricordato, gli interventi che si rendono evidentemente necessari per la messa in sicurezza dell'opera stessa, comporterebbero una tale amplificazione degli impatti dell'opera sul paesaggio da renderla improponibile.

### 1.3. Piani Regolatori Comunali

Per quanto concerne le previsioni dei PRG dei Comuni interessati dall'opera di raccordo con l'A22 – Besenello, Calliano e Nomi –, queste sono ovviamente coerenti e ricalcano le previsioni di sviluppo territoriale individuate dal PUP. In tutti i casi il dato più evidente è l'interferenza con le aree di tutela ambientale e le aree agricole di pregio. Nel caso del Comune di Besenello vanno evidenziati in più i rilevanti fattori di rischio idrogeologico costituiti dal tratto in galleria che attraversa il conoide. Nel caso del Comune di Nomi la sottrazione permanente di suolo agricolo di pregio (art. 36 bis) e di aree di protezione dei corsi d'acqua, ambiti fluviali di interesse ecologico (art. 53).

## 2. ASPETTI PAESAGGISTICI

**L'intervento di progetto dell'Autostrada A31 comporta una compromissione non risarcibile dell'unitarietà del quadro paesaggistico dell'Alta Vallagarina con rilevanti ripercussioni sulle attività economiche in essere e future (agricoltura e turismo). La serie di manufatti previsti per il raccordo fra la galleria di valico e l'asse autostradale dell'A22 hanno andamento trasversale alla valle e pertanto comportano la sostanziale modifica della morfologia naturale dei suoli e la sottrazione permanente di circa 16 ettari di territorio agricolo di pregio che costituiscono l'immagine rurale più rappresentativa della qualità del fondovalle agricolo atesino.**

### 2.1. Tutele

Il valore paesaggistico dell'area interessata dal raccordo A31-A22 è sancito dagli artt. 9, 10 e 11 del PUP (Piano Urbanistico Provinciale) della Provincia di Trento e individuato cartograficamente nella Carta del Paesaggio e nella Carta delle Tutele Paesistiche.

La prima individua "gli elementi del paesaggio percepiti in quanto ambienti unitari nel loro complesso e classificati con il nome del carattere paesaggistico prevalente" (art.9, comma 2, lett. c). In questa carta l'area è identificata come "area rurale aperta", confermandone l'importanza come una delle più rappresentative ed unitarie del territorio provinciale.

La seconda carta (Tutele Paesistiche) individua "i territori, naturali o trasformati dall'opera dell'uomo, caratterizzati da singolarità geologica, flori-faunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria o da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale o per i loro valori di civiltà" (art. 11, comma 1). In questa carta l'area è individuata come sottoposta a vincolo di tutela paesistica, cioè soggetta alla conservazione del *continuum* degli elementi di interazione uomo-natura che caratterizzano e rendono identificabile la sua unitarietà dal punto di vista paesistico.

Il tracciato di progetto ha un andamento est-ovest trasversale alla valle e pertanto incontra l'interferenza con il fiume Adige e con il sistema delle infrastrutture viarie esistenti che seguono l'orientamento longitudinale della valle (Strada Statale n. 12 e Ferrovia del Brennero), per poi estendersi con lo svincolo di raccordo all'A22 ad occupare un'estesa parte del fondovalle atesino (16 ettari ca.).



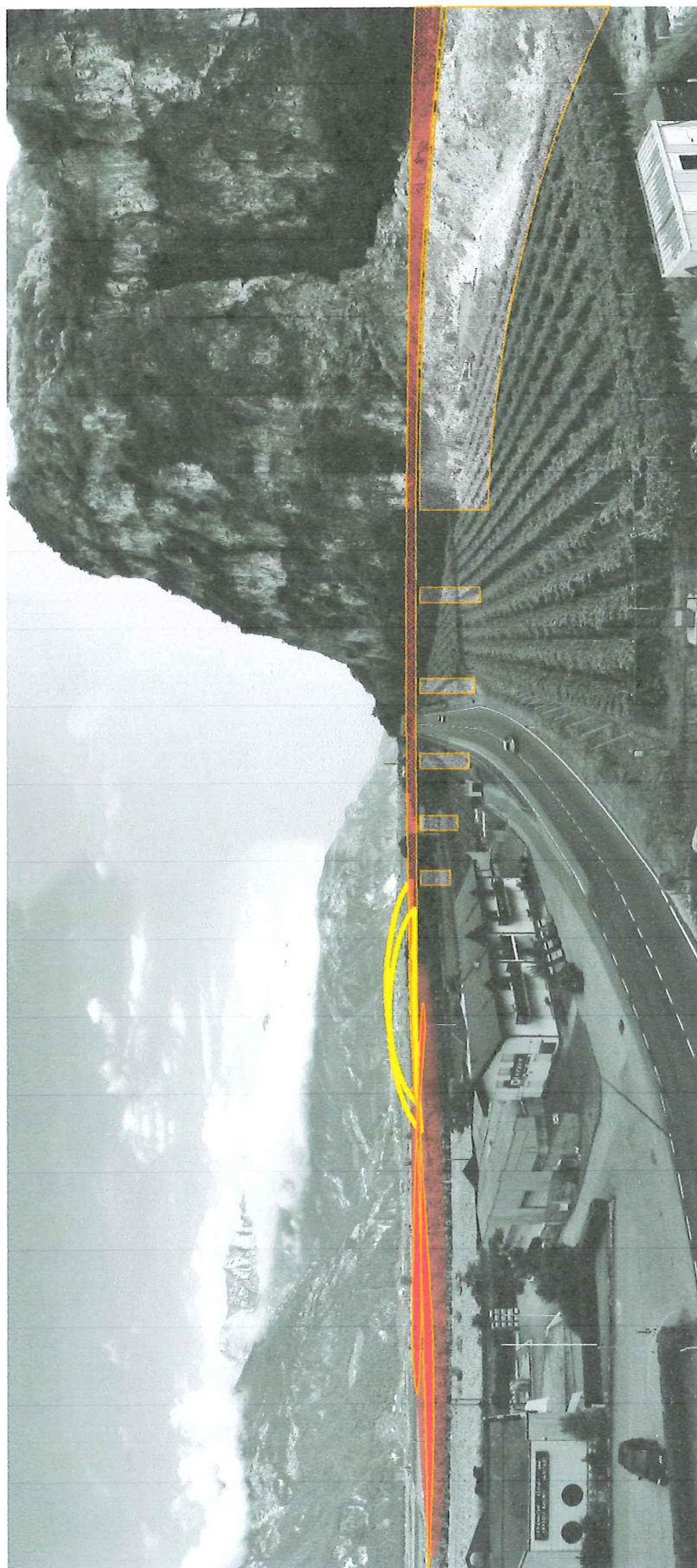


Fig. 4 Vista da sud

L'andamento trasversale alla valle del tracciato e l'imponenza delle opere d'arte che si rendono necessarie per superare l'interferenza con il sistema infrastrutturale di fondovalle (ponte sull'Adige e viadotto di oltre 500 metri di lunghezza con terrapieni in rilevato superiori ai 12 metri di altezza) costituiscono una barriera fisica e visiva di proporzioni inusitate in rapporto al contesto in cui si inseriscono.





Fig. 5 Fotosimulazione del raccordo A22-A31 dal bastione nord del Castel Beseno  
L'innesco dell'A31 rappresenta un elemento artificiale che male si inserisce nel tessuto agricolo, interrompendone la continuità paesaggistica e riducendone la valenza economica. La dimensione e l'altezza dei manufatti, contrastando nettamente con le caratteristiche morfologiche del contesto vallivo pianeggiante, costituiscono un detrattore non mitigabile delle valenze paesaggistico-ambientali del fondovalle atesino.



L'imponenza dei manufatti che il progetto prevede di realizzare per risolvere questa interferenza, comporta un impatto non mitigabile sia dal punto di vista visivo che dal punto di vista del valore paesaggistico complessivo. Questo valore risulta gravemente compromesso nella sua integrità, intesa come continuità fisica e come leggibilità formale.

La serie di manufatti di raccordo fra l'uscita della galleria di valico e l'A22, rappresentati dalla relazione di progetto come elementi di "deframmentazione" degli habitat dal punto di vista ambientale, sono al contrario elementi di reale frammentarietà dal punto di vista della continuità paesaggistica.

Il viadotto, il ponte sull'Adige e lo svincolo di raccordo autostradale - tutti di dimensioni inusitate rispetto al contesto circostante - si oppongono alla morfologia naturale del suolo e prevedono interventi ingenti per adattarla alla loro presenza, al punto di snaturare la conformazione stessa dei luoghi con risultati paesaggisticamente inaccettabili.

## 2.2. Valenze turistico-economiche

Per valutare gli impatti sul paesaggio di quest'opera - oltre alla perdita di valore identificativo per le popolazioni residenti che da sola giustifica il vincolo di tutela paesistica -, occorre necessariamente tener presente le implicazioni economiche che la sottrazione permanente di paesaggio può comportare. Ciò è particolarmente importante nel caso del Trentino, in cui il turismo rappresenta una delle principali voci dell'economia (circa 30 milioni di turisti nel 2011, oltre la metà dei quali stranieri). In questo senso - anche in rapporto agli scenari economici internazionali ed alla particolare congiuntura che sta vivendo l'economia europea - la risorsa "paesaggio" diventa una risorsa economica insostituibile e pertanto non negoziabile per questa regione alpina.

Infatti la visione della Provincia autonoma di Trento per garantire un futuro competitivo al Trentino da qui ai prossimi vent'anni, punta su di una sempre più pervasiva valorizzazione dell'ambiente, inteso "al tempo stesso patrimonio comune e risorsa economica" (Lorenzo Dellai, Presidente P.A.T.).

Il tracciato della Valdstico Nord, nel tratto all'aperto compreso fra l'uscita della galleria di valico ed il raccordo con l'autostrada A22, sottrae in modo permanente una porzione della Val d'Adige (la valle principale del Trentino) che si distingue per un paesaggio rurale che è identificativo di tutto il fondovalle atesino. Questa porzione valliva, per caratteristiche geomorfologiche e colturali, si distingue per l'ampiezza delle visuali che spaziano su tutta la valle, permettendo la continuità visiva dal fondovalle alla cima delle montagne. Si tratta di un territorio agricolo particolarmente pregiato, caratterizzato da vitigni autoctoni (zona del Moscato giallo) che costituiscono la base delle eccellenze del prodotto vinicolo trentino.

Sull'unitarietà delle aree rurali del fondovalle atesino, fra i due centri di Trento e Rovereto, si basano inoltre i più recenti progetti di marketing territoriale sviluppati dalla Provincia autonoma di Trento, rivolti alla valorizzazione delle potenzialità culturali ed eno-gastronomiche della valle (Distretto culturale dell'Alta Vallagarina).

Il ruolo di rappresentatività di quest'area è amplificato dal fatto che in occasione delle festività (tutti i sabati di luglio e agosto, le vacanze di Natale, Corpus Domini, Ascensione, Pentecoste) è attraversata da un flusso turistico di oltre 40.000 veicoli al giorno (lungo l'A22). In quest'ottica la qualità del paesaggio del fondovalle della Val d'Adige costituisce il biglietto da visita del Trentino turistico e dunque il suo valore d'immagine costituisce un capitale economico che si riflette su tutto il territorio provinciale.

Il paesaggio infatti non è solo uno scenario ma rappresenta tutto quello che un territorio comunica di sé. Va infine considerato che nell'elenco delle invarianti individuate dal PUP è compreso anche Castel Beseno (dichiarato di interesse culturale ai sensi del d. lgs. 22/01/2004, n. 42 con zona di rispetto) che caratterizza il paesaggio del Comune di Besenello. Questo bene costituisce un'emergenza paesaggistica di eccezionale rappresentatività perché costituisce la sintesi di una particolarità geomorfologica e dell'opera umana. La sua importanza è costituita dal fatto che è visibile da ogni punto del fondovalle, costituendo un elemento di orientamento e identificazione del territorio oltre che dalla panoramicità che si può avere dalla sua posizione elevata. Le opere infrastrutturali di progetto costituiscono una barriera che interrompe irrimediabilmente questa continuità visiva fondovalle-castello, privando il territorio del suo landmark maggiormente rappresentativo.





Fig. 6 Vista panoramica dall'alto

La vasta area agricola di pregio che connota il paesaggio fra Rovereto e Trento, si estende senza soluzione di continuità nel fondovalle atesino e sul conoide del Rio Secco. Si tratta di uno dei paesaggi rurali più importanti e rappresentativi del Trentino. La coltivazione pregiata (zona del Moscato giallo) costituisce inoltre un significativo valore economico sia dal punto di vista vitivinicolo che della valorizzazione turistica.



### 3. ANALISI DI DETTAGLIO DEI CONTENUTI DI PROGETTO

Il tratto che è stato definito come preferenziale (T4) interessa il territorio provinciale trentino ed attraversa in particolare i confini amministrativi dei Comuni di Calliano (uscita della galleria di valico in rilevato e viadotto Adige) Besenello (viadotto Adige), e Nomi (ponte sul fiume e svincolo di raccordo con l'A22).

#### Progetto Preliminare

Si segue lo schema analitico proposto dallo Studio di Impatto Ambientale (elab. 04 01 01 001 0101).

Quadro di riferimento programmatico .....	04 02
Quadro di riferimento progettuale .....	04 03
Quadro di riferimento ambientale .....	04 04
Valutazione di incidenza ambientale .....	04 05
Relazione paesaggistica .....	04 06

#### a. Opzione Zero

**La valutazione dell'opzione zero non esiste; quindi non viene fatto alcun bilancio socio-ambientale costi/benefici tra lo stato di riferimento e lo stato modificato dalla realizzazione dell'A31 nord.**

Lo S.I.A. si limita a descrivere semplicemente lo "scenario di riferimento", elencando una serie di opere infrastrutturali (relativamente all'asse A22: casello Trento Sud, 3° corsia tratto Modena-Verona nord, 3° corsia dinamica tratto Verona nord-Egna), senza esporre gli effetti delle opere considerate prima e dopo l'intervento.

#### b. Verifiche delle interferenze lungo il tracciato preferenziale

**Lo Studio di Impatto Ambientale esegue la valutazione di coerenza riferendosi solo al corpo normativo nazionale, omettendo il confronto con il sistema normativo della Provincia autonoma di Trento. Di conseguenza i risultati sono viziati da una procedura non corretta. Infatti la PAT ha competenza primaria in fatto di pianificazione urbanistica e dunque la legge urbanistica provinciale (che istituisce il PUP) è di pari livello alla normativa nazionale e dunque il sistema vincolistico provinciale è di pari livello ai vincoli imposti a livello nazionale. Questo, da solo, inficia la validità delle verifiche in generale.**

#### c. Verifica coerenza con il sistema dei vincoli

**Non sono stati considerati dal S.I.A. i vincoli (paesaggistici, archeologici ed idrogeologici) della pianificazione provinciale che sono di pari livello rispetto a quelli nazionali.**

Lo S.I.A. effettua una verifica di coerenza rispetto al sistema vincolistico riferito alle sole leggi nazionali (non al sistema legislativo provinciale se non per quanto riguarda i vincoli storico-architettonici di competenza della Soprintendenza).

Dal quadro sinottico (cfr. elab. 04 01 01 001 0101, Tabella 9 "Interferenze tracciato scelto/vincoli", pag. 31) si evince che la verifica di coerenza è condotta unicamente rispetto al sistema legislativo nazionale (valido per regioni a statuto ordinario come il Veneto) ma non rispetto a quello provinciale trentino che è diverso in quanto



provincia a statuto speciale. Nello specifico si distingue fra beni architettonici e beni paesaggistici, come previsto in ambito nazionale. Poiché nella PAT questa distinzione segue una normativa speciale, per verificare il vincolo paesaggistico è necessario considerare altri strumenti normativi e nel caso specifico il PUP (in primo luogo le cd. invarianti: aree agricole di pregio, aree archeologiche, ecc.).

Analogamente dicasi per quanto riguarda il vincolo idrogeologico. La valutazione non fa riferimento allo strumento pianificatorio provinciale cioè il PGUAP (e nello specifico alla Carta del rischio idrogeologico) che va considerato sovraordinato. Si limita a verificare l'interferenza rispetto al solo R.D. 30/12/1923 n. 3267.

Nello stesso quadro sinottico viene completamente omessa l'interconnessione con l'autostrada A22 e dunque l'interferenza con il vincolo di tutela che il PUP individua per le aree agricole di pregio in quanto invarianti.

Queste aree agricole vincolate vengono interessate integralmente dallo svincolo di interconnessione e dalle rampe di decelerazione e raccordo.

d. Verifica delle interferenze con il sistema delle valenze artistiche, architettoniche, storiche.

**Viene omessa la segnalazione di interferenza con l'invariante n.64 (Antro ai Murazzi) e l'area di interesse archeologico (Bus de la Vecia).**

Lo S.I.A. dichiara che tali valenze non sono soggette a vincolo di tutela.

In realtà, i beni archeologici riportati dal PUP, carta dell'inquadramento strutturale, ed inseriti nell'elenco delle invarianti "grotte n. 64" (si tratta dell'Antro ai Murazzi, che ha valenza anche come elemento geologico-geomorfologico), sono vincolati appunto come invarianti.

e. Verifica delle interferenze con il mosaico del PRG

**Viene omessa la segnalazione di interferenza con l'invariante "aree agricole di pregio" (PUP N.A. art. 8. c.2 lett.e, art.38). Non sono introdotte aree di compensazione per la sottrazione di superfici agricole di pregio.**

Lo S.I.A. esegue la verifica tenendo conto solamente del livello di pianificazione subordinata; ma ciò non è corretto. Infatti a livello sovraordinato, il PUP individua le aree interessate dal tracciato come invarianti (aree agricole di pregio) che equivalgono a vincolo di tutela paesaggistica. I PRG comunali sono obbligati a recepire nella propria pianificazione il vincolo. La possibilità di derogare al vincolo è ammessa solo se l'area agricola sottratta per altre destinazioni venga compensata dall'ente territorialmente responsabile (cioè il Comune) con altrettante aree da destinarsi alla destinazione agricola di pregio.

In questo caso il Soggetto Proponente (Società Autostrade BR VR VI PD) non ha potestà territoriale e non è praticabile la compensazione.

f. Verifica interferenze con aree a pericolosità e rischio idraulico

**Viene omessa la segnalazione di interferenza con le aree R4 e R3 del PGUAP-carta del rischio e viene prevista la realizzazione di manufatti infrastrutturali (rilevato + viadotto Adige) in area inedificabile, senza opere di difesa.**

Lo S.I.A. ha preso in considerazione il viadotto Adige, ma non viene considerato in riferimento agli strumenti adatti a verificare tale situazione di rischio, cioè la carta di Sintesi Geologica ed il PGUAP. Pertanto questo argomento di fatto non è trattato.



Da questi piani invece si rileva che il viadotto insiste in parte in area R4, cioè di massimo rischio, e in parte su area R3, cioè di rischio elevato. Inoltre la presenza del viadotto porterebbe ad un innalzamento del rischio a livello massimo esteso a tutta l'area (R4), per effetto stesso dell'alta frequentazione.

Anche nella parte descrittiva del documento non si menziona la gravità del rischio e dunque non si prevedono misure di protezione.

Con la realizzazione del rilevato e il riempimento e innalzamento dell'area di cava (22 m. di altezza dall'attuale piano di campagna, nel punto di massimo) si incide sul bacino del Rio Secco, modificandone l'assetto morfologico ed introducendo potenziali pericoli rispetto la zona artigianale in caso di evento calamitoso. Il tratto in rilevato modifica automaticamente anche il livello di rischio.

g. Descrizione del tracciato, tratto Lastebasse-Besenello

**Manca ogni riferimento specifico alla quantificazione delle problematiche (organizzative, logistiche, di traffico, ambientali, ecc.) indotte dalla cantierizzazione dell'opera; non sono valutate esplicitamente le interferenze e le ricadute sul territorio circostante, né la prevista durata decennale del cantiere.**

Il progetto prevede lo scavo della "galleria di valico" a partire dal versante trentino e dunque la localizzazione del relativo cantiere nella piana della val d'Adige (sia in sponda dx che in sponda sn). Tuttavia non si descrive in modo chiaro cosa questo comporti (movimentazione dello smarino, depositi, lavorazione del materiale in loco, traffico indotto dallo smaltimento presso discarica, ecc. per tutto il periodo dei lavori di costruzione).

Nel documento "Cronoprogramma" (2505 06 09 01 002 0101 - OPP - A0) si riconosce che il tratto che presenta maggiori vincoli è quello relativo al territorio trentino – interessato infatti dalle opere di cantierizzazione per tutta la durata dei lavori (stimati in 2.320 gnc) - tuttavia si considerano solo i vincoli legati alle problematiche di costruzione stradale tralasciando del tutto i vincoli legati al rispetto delle norme di governo del territorio e non considerando gli impatti che le lavorazioni comportano sull'equilibrio ecosistemico in senso ampio del territorio.

Il progetto nel suo complesso prevede una sottrazione complessiva di territorio agricolo pregiato pari a circa ha 16, di cui ben 13 a carattere permanente. La maggior parte della superficie occupata verrà poi destinata ad attività e funzioni che richiedono la totale sigillatura (indice di impermeabilizzazione pari al 70%), mentre le parti rimanenti sono costituiti dalle rampe dei terrapieni di raccordo. Nel dettaglio le aree impegnate dallo svincolo sono così distribuite:

tipologia intervento e nuova destinazione d'uso	occupazione permanente	occupazione temporanea
interventi areali di rinaturalizzazione	0,98	
interventi di potenziamento del contesto pedemontano	1,79	
interventi areali di inserimento paesaggistico	3,26	
area umida di fitodepurazione	0,31	
aree asfaltate	5,84	
area di cantiere e ripristino ambientale		2,32
area di cantiere e rinaturalizzazione		0,67
<b>TOTALE aree complessivamente utilizzate</b>	<b>12,84</b>	<b>2,99</b>

Nel conteggio non sono state considerate le aree occupate del viadotto, benchè queste saranno di fatto sottratte ai precedenti utilizzi, essendo gravate dal diritto di sorvolo ed impedendone così ogni altro uso.



h. Ponti e viadotti

**La rappresentazione grafica è omissiva della reale consistenza delle opere d'arte e quindi dei reali impatti sul paesaggio. La complessità dei luoghi (uscita della galleria, attraversamento dell'Adige, intersezione con A22) appare chiaramente sottovalutata.**

La rappresentazione (render) del Viadotto Adige non è realistica, non evidenzia lo stato dei luoghi soprattutto per quanto riguarda l'orografia e la particolare delicatezza dal punto di vista infrastrutturale (non si vede l'interferenza con strada statale e ferrovia) e paesaggistico (sovrappasso del fiume Adige con terrapieni in rilevato superiori ai 12 metri di altezza). Dal progetto si ricava l'entità delle opere d'arte: viadotto Adige di oltre 500 metri di lunghezza, elisione di area agricole di pregio (vitigno autoctono Moscato giallo), rampe di decelerazione dello svincolo con rilevati gradonati di altezza pari a 17 metri rispetto al piano di campagna). Nella fotosimulazione (render) non vengono rappresentati i manufatti connessi all'infrastruttura (centro manutenzione, bacino di laminazione, strutture per trattamento delle acque inquinate) e quindi la rappresentazione è omissiva del reale impatto dell'intervento.

i. Edifici e strutture a corredo dell'opera

**La documentazione relativa ai manufatti di servizio è lacunosa e fuorviante, rispetto alla reale consistenza e agli impatti sul contesto paesaggistico-ambientale.**

Centro di manutenzione di Besenello. La rappresentazione è carente: in particolare non viene rappresentato l'insieme dei rilevati ed il rapporto fra costruzioni. La descrizione è riportata in modo fuorviante, si parla di rimodellazione di rilievi circostanti ma in realtà si tratta di riporti artificiali in un'area agricola totalmente pianeggiante.

j. Misure di mitigazione e compensazione ambientale

**Per quanto riguarda gli aspetti di mitigazione degli impatti paesaggistico-ambientali lo SIA non appare approfondito e specifico. Le soluzioni tipologiche proposte risultano spesso inadeguate da un punto di vista paesaggistico, inefficaci da un punto di vista ambientale o addirittura inapplicabili/irrealizzabili rispetto alle opere d'arte proposte.**

Lo S.I.A. riporta gli interventi tipo riportati nel Progetto, che ovviamente non sono riferiti a nessun tratto specifico (elenco tecniche, modalità e materiali), e corrispondono alla manualistica del settore. Tuttavia le peculiarità paesaggistiche della Val d'Adige non sono state considerate e quindi il ricorso a soluzioni tipologiche standardizzate appare ampiamente insufficiente.

Va tenuto presente che non è realistico mitigare l'impatto paesaggistico delle opere previste con mascheramenti a verde secondo l'abaco proposto:

- viadotto lungo 510 ml sia su rilevato che su viadotto mediamente alto 10,50 metri (con sovrappassi su SS12 e Ferrovia)
- ponte a doppio arco con un'altezza totale di 22 metri e con impalcato a circa 12 m rispetto alla quota degli argini
- svincolo di raccordo alla A22 con rilevati gradonati alti fino a 17 metri rispetto al piano di campagna attuale.



Per quanto riguarda la raccolta e il trattamento delle acque di scolo (sia della galleria di valico che del viadotto, del ponte e dello svincolo di raccordo alla A22) lo S.I.A. evidenzia che si realizzerà un bacino di lagunaggio ed un impianto di trattamento con fitodepurazione. Si evince che non è prevista l'impermeabilizzazione tramite membrane in materiale plastico (confidando nella impermeabilizzazione naturale del fondo).

L'aspetto più evidente è che si tratta di un bacino con impatto sulla qualità dell'aria e che il trattamento delle acque dovrebbe essere fatto prima dell'uscita della galleria.

k. Quadro ambientale

**La valutazione degli effetti sull'ambiente dell'attività di costruzione dell'opera, in considerazione che la costruzione e la cantierizzazione del tratto più impattante avviene tutta in area trentina, appare largamente sottovalutata e minimizzata.**

**Gli effetti delle attività previste sull'ambiente e sul suolo coltivabile (di fatto l'opera comporterà la distruzione delle coltivazioni agricole sottoposte a vincolo di tutela) non sono risarcibili e sono sottaciuti.**

**Non viene minimamente affrontato l'impatto sul sistema ecologico, né quantificato lo sfruttamento delle risorse naturali (emungimento della falda) ed il carico delle attività di costruzione sulle reti tecnologiche locali.**

**Rispetto alla salute pubblica le conclusioni del S.I.A. sono infine assolutamente discutibili e prive di giustificazione.**

Emissioni in atmosfera: sono stati effettuati dei rilevamenti dell'inquinamento dell'aria in prossimità dell'uscita di Besenello, definita come area critica. I risultati dello studio riportano una situazione attuale buona ma non vengono considerati i dati dell'A22.

Tuttavia è evidente che una nuova autostrada comporterà un aumento significativo delle emissioni in atmosfera (il superamento dello soglie già avviene in assenza dell'opera) sul quale sarà impossibile imporre limitazioni.

Descrizione degli impatti ambientali relativamente alla qualità delle acque. La conformazione dei luoghi (area di bonifica) e l'alta vulnerabilità dei terreni comportano un reale rischio di inquinamento delle acque superficiali dovuto alle acque di piattaforma non trattate (eventuali riversamenti, ecc.). Questo rischio rimane senza soluzione e può avere ripercussioni importanti su tutto il suolo circostante e sulle coltivazioni.

Mancano adeguate misure di controllo degli inquinanti rispetto al complesso delle attività di cantiere per le quali non è stata fatta nessuna verifica né quantitativa né qualitativa dell'impatto sulle reti tecnologiche locali, sia per quanto riguarda l'approvvigionamento (energia elettrica e risorsa idrica – potabile e non) sia per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui.

Si citano inoltre sistemi di trattamento degli inquinanti relativi all'attività di cantiere, che prevedono l'impermeabilizzazione del suolo. Il recupero della destinazione agricola originale a ultimazione lavori, così come il S.I.A. lascia intendere sia possibile (pag. 101), è pertanto compromesso in modo irrimediabile.

Le misure di compensazione rispetto alla stabilità dei versanti e alla riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua non sono trattate.

Rispetto alle necessità idriche di cantiere, si prevede il prelievo da acquedotto pubblico e da corsi d'acqua. Tuttavia non è stata fatta alcuna stima del fabbisogno idrico per il cantiere. (Il cantiere di Besenello è su territorio del Comune di Nomi). Ci si limita a dire che verranno adottate misure per il contenimento degli sprechi, senza specificare di quali misure si tratti.



Rispetto ai fenomeni gravitativi rilevati, si ammette che il tratto di interesse (km 38 e 39) è a rischio molto elevato (R4) rispetto anche al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Veneto. Tale rischio tuttavia non viene trattato ma meramente rilevato, evitando di valutare la fattibilità di tutte le opere di difesa necessarie per la sicurezza del territorio e dell'infrastruttura stessa.

Relativamente alla fase di costruzione e di esercizio, per quanto riguarda l'occupazione permanente del suolo, lo S.I.A. dichiara che l'opera interessa aree di "ridotto pregio naturalistico e colturale" (p. 99). Questa affermazione non è veritiera in quanto viene del tutto taciuta l'occupazione dell'ampia area agricola di pregio interessata dallo svincolo di raccordo con l'autostrada A22, comprensivo delle rampe di raccordo e di tutte le costruzioni annesse (centro di manutenzione, bacino di lagunaggio, impianto di depurazione, ecc.). L'evidenza di questa omissione è dimostrata anche graficamente dalla tabella riassuntiva dei suoli impegnati dall'infrastruttura (Tabella 20, tracciato T4), i cui risultati sono falsati dal fatto che non viene minimamente considerata l'area dello svincolo di raccordo con l'A22.

Relativamente alle misure di mitigazione in fase di cantiere ed in fase di esercizio, vengono riportate in modo assolutamente generico le consuete tecniche di ingegneria naturalistica. Per quanto riguarda la problematica da crolli che, come dimostrano i vari strumenti pianificatori, interessa tutta la parte in rilevato dell'uscita della galleria di valico e parte del viadotto Adige, si propongono interventi standard paesaggisticamente inaccettabili.

Salute pubblica. Prive di senso a questo proposito le affermazioni del S.I.A.

Per quanto riguarda la salute pubblica il S.I.A. ritiene che l'opera contribuirà addirittura al miglioramento della qualità dell'aria ed al clima acustico poiché – si scrive – sposterà il traffico dall'attuale percorso di attraversamento dei nuclei abitati. In realtà l'unico effetto è quello di immettere nuovo traffico lungo l'A22 (utilizzata anche in fase di cantiere per la movimentazione dello smarino), senza sgravio alcuno della viabilità ordinaria.



arch. Cesare Micheletti

ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROV. DI TRENTO

dott. arch. CESARE MICHELETTI  
ISCRIZIONE ALBO N° 698



arch. Loredana Ponticelli

ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROV. DI TRENTO

dott. arch. LOREDANA PONTICELLI  
ISCRIZIONE ALBO N° 699

Trento, 10.07.2012