

S.S. 260 "Picente"
Lavori di adeguamento e potenziamento della tratta stradale laziale.
2 Lotto - dal km 43+800 al km 41+150

PROGETTO DEFINITIVO

<p>PROGETTAZIONE STRADALE <i>Dott. Ingegneri Camillo Andreocci Ord. Prov. di Latina n.A1473</i></p> <p>PROGETTAZIONE STRUTTURE <i>Dott. Ingegneri Ilaria Lardani Ord. Prov. di Roma n.A37398</i></p> <p>PROGETTAZIONE GEOTECNICA <i>Dott. Geol. Massimo Pietrantoni Ord. Lazio n.A738</i></p> <p>PROGETTAZIONE IMPIANTI <i>Dott. Ingegneri Salvatore Giua Ord. della Prov. di Roma n.15959</i></p> <p>RESPONSABILE STUDIO AMBIENTALE <i>Dott. Geol. P. Mauri Ord. Geologi Lombardia n.666</i> <i>Dott. Ing. R. Abate D. Regione Lombardia 2641/14 T</i> <i>Dott. Arch. Laura Tasca Ord. Arch. Paesaggisti Prov. di Bg n. 2410</i> <i>Dott. Biol. A. Di Peso Ord. Prov. di Milano n.089989</i> <i>Dott. Arch. J. Zaccagna Ord. Prov. di Livorno n.776</i></p> <p>IL GEOLOGO <i>Dott. Geol. Massimo Pietrantoni Ord. Lazio n.A738</i></p> <p>ARCHEOLOGIA <i>Dott. Grazia Savino 1^a Fascia D.M. 244 2019 n.3856</i></p> <p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE <i>Dott. Ingegneri Camillo Andreocci Ord. Prov. di Latina n.A1473</i></p>	<p>IMPRESA ESECUTRICE: TOTO S.P.A. COSTRUZIONI GENERALI</p>  <p>DIRETTORE TECNICO <i>Dott. Ing. Camillo Colalongo</i></p> <p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE CAPOGRUPPO MANDATARIA</p>  <p>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE <i>Dott. Ing. Camillo Andreocci Ord. della Prov. di Latina n.A1473</i></p> <p>MANDANTI</p> 	 <p>ARCHEOLOGIA <i>Dott. Grazia Savino 1^a Fascia D.M. 244 2019 n.3856</i></p>
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO <i>Dott. Ing. Antonio Aurelj</i></p>	<p align="center">PROGETTISTA</p> 	<p align="center">VISTO PER APPROVAZIONE DEL RUP</p>

15- MITIGAZIONI E INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE

INTEGRAZIONE DOCUMENTALE AL MIC

CODICE PROGETTO			CODICE ELAB.		REVISIONE	SCALA	
PROGETTO	LIV. PROG.	ANNO					
-			T00	IA00	MOARE02	A	VARIE
A	FEBBRAIO 2024	PRIMA EMISSIONE			P. COLOMBO	P. COLOMBO	P. MAURI
REV.	DATA	DESCRIZIONE			REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

0	PREMESSA	4
1	CONSIDERAZIONI GENERALI	5
2	DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE	13
3	ALTERNATIVE PROGETTUALI E LOCALIZZATIVE	14
4	RELAZIONE PAESAGGISTICA	31
5	INTERVISIBILITA' E FOTOINSERIMENTI	32
6	PROGETTO PAESAGGISTICO QUOTATO DELLE OPERE DI MITIGAZIONE	34
7	OPERE DI COMPENSAZIONE	36
8	DOCUMENTAZIONE USI CIVICI.....	38
9	DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA	40

INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

Figura 1-1 Modulo D – Sesto d’Impianto vegetazione ripariale.....	7
Figura 1-2 Traccia Sezioni intervisibilità	10
Figura 1-3 Sezioni intervisibilità	11
Figura 3-1 Tracciato Corridoio 1 – Tavolo Tecnico	15
Figura 3-2 Tracciato Corridoio 2 versante Sud-Ovest – Tavolo Tecnico.....	16
Figura 3-3 Alternativa 4: planimetria e sezione	17
Figura 3-4 Galleria Finestrata.....	17
Figura 3-5 Alternativa 3: planimetria e sezione	19
Figura 3-6 Fotoinserimento dell'alternativa 3.....	20
Figura 3-7 Alternative di tracciato in relazione alle aree soggette a vincolo paesaggistico.....	22
Figura 3-8 - Pile prescelte con guscio esterno in corten	28
Figura 3-9 - Pile con guscio in corte verniciato sui toni del giallo	28
Figura 3-10 - Pile con guscio in corte verniciato sui toni del verde.....	28
Figura 3-11 - Pile con guscio in corte verniciato su toni effetto cls	29

Figura 3-12 - Nuovo tratto viabilità di collegamento	29
Figura 6-1 - stralcio della planimetria generale degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale	35
Figura 8-1 - PTPR _ Tavola B. 5 – 337 – Beni paesaggistici	39

0 PREMESSA

La presente relazione ha l'obiettivo di fornire e riassumere tutte le integrazioni necessarie per ottemperare alle richieste del Ministero della Cultura, inviate con Prot. n. 0027884 del 12.01.2024, nell'Ambito della procedura di V.I.A. in corso sull'intervento "S.S. 260 "Picente" - Lavori di adeguamento e potenziamento della tratta stradale laziale, 2 Lotto – dal km 43+800 al km 41+150", ricompreso **nell'8° Stralcio del Programma degli interventi di messa in sicurezza e di ripristino della viabilità delle infrastrutture stradali interessate dagli eccezionali eventi sismici che hanno colpito il territorio delle Regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo a partire da agosto 2016, di cui all'art. 4 comma 2 dell'Ordinanza C.D.P.C 408 del 15/11/2016, (G.U. n. 201 del 29/08/2017)**, approvato dal Direttore della Direzione generale per le strade e le autostrade, l'alta sorveglianza sulle infrastrutture stradali e la vigilanza sui contratti concessori autostradali in data 28/12/2021, nota 11833, ai sensi dell'art. 3 dell'Ordinanza C.D.P.C. 475 del 18/08/2017.

L'intervento è inoltre **finanziato dal Piano Nazionale degli interventi Complementari al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009-2016, ricompreso nella Sub-misura A4, "Infrastrutture e mobilità", Linea di intervento 4, intitolata "Investimenti sulla rete stradale statale", come disposto dall'Ordinanza Attuativa PNC-PNRR Sisma n. 1 del 16/12/2021 del Commissario Straordinario per la ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016, ai sensi dell'art. 14 bis del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77**, convertito con modificazioni dalla legge 28 luglio 2021, n. 108, che riguarda interventi di adeguamento e messa in sicurezza di strade statali gestite da ANAS S.p.a. e ricadenti all'interno del cratere sismico 2016, per i quali sono stati dichiarati misure integrative nell'ambito delle attività in corso in conseguenza degli eventi sismici che hanno colpito il territorio delle Regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo a partire dal giorno 24 agosto 2016 di cui all'art.4 co. 2 dell'Ordinanza del Capo della Protezione civile n. 408 del 15 novembre 2016.

L'intervento risulta altresì **ricompreso del programma prioritario per l'adeguamento tecnico-funzionale delle strade di accesso e di collegamento alle aree dei crateri sismici 2009 e 2016 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, individuato quale strategico nell'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza 2022, in quanto funzionale alla ripresa e allo sviluppo sociale ed economico del territorio delle aree interne dell'Appennino centrale.**

Nei capitoli seguenti si riportano puntualmente (in blue) le richieste di chiarimento e/o integrazione presenti nella Nota ricevuta in data 12/01/2024, con in nero le risposte puntuali ed i rimandi agli elaborati revisionati o integrati ex-novo per l'occasione.

Gli elaborati riportati di seguito rappresentano quelli allegati alla presente ed integrativi rispetto a quanto già trasmesso.

												Elenco Elaborati - LOTTO 2 Variante cat. C2		26/02/2024 cod. Elaborato	
progressivo	Cod. Elaborato - Nome file										VERIFICA CODIFICA	SS260 Amatrice	Scala	Formato	
	macro opera	progressivo	ambito / opera	progressivo	disciplina	tipo elaborato	progressivo	Revisione							
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA															
13 - RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO															
162	T	0	0	IM	0	0	AMB	RE	0	1	B	T00I000AMBRE01B	Relazione paesaggistica		A4
163	T	0	0	IM	0	0	AMB	PL	0	1	A	T00I000AMBPL01A	interferenze tra l'opera e i beni paesaggistici	1:10.000	A1
15- MITIGAZIONI E INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE															
169	T	0	0	IA	0	0	MOA	RE	0	2	A	T00IAD0MOARE02A	Integrazione documentale al MIC		A4
171	T	0	0	IA	0	0	MOA	PL	0	2	A	T00IAD0MOAPLO2A	Nuova viabilità e tratti di adeguamento	1:2000	A1
172	T	0	0	IA	0	0	MOA	PL	0	3	A	T00IAD0MOAPLO3A	interferenze tra il tracciato dell'infrastruttura, corso d'acqua e vegetazione ripariale	1:2000	A1
173	T	0	0	IA	0	0	MDA	PL	0	4	A	T00IAD0MOAPLO4A	Perimetrazione e quantificazione delle superfici delle aree tutelate interferite dal progetto	1:2000	A1

1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Nella "Richiesta di Integrazioni documentali" prevenuta dal Ministero della Cultura in data 12/014/2024, si legge quanto segue:

Con riferimento alla "conformità" paesaggistica, la SABAP ha evidenziato:

"Valutando la conformità a quanto disposto per i beni paesaggistici gravanti sull'area, emerge che il viadotto non sarebbe realizzabile in quanto in contrasto soprattutto con gli articoli 39 e 44 delle norme.

(...) Le quattro alternative localizzative proposte sono state vagliate in sede di conferenza di servizi preliminare e in successivi tavoli tenutisi tra ANAS e la Scrivente Soprintendenza, all'esito dei quali si è ritenuto che le proposte 1 e 2 - consistenti nella realizzazione di un nuovo tracciato stradale, composto da tre viadotti in successione, raccordati alla viabilità esistente per mezzo di due rotatorie, che attraversa la valle del torrente Castellano innestandosi sul vecchio tracciato (soluzione 1) o quasi interamente su viadotto (soluzione 2) - presentassero meno criticità rispetto alle soluzioni 3 e 4, che prevedono rispettivamente la realizzazione di un viadotto con innesto dalla curva dell'ospedale Grifoni mediante rotatoria (soluzione 3) e un tracciato accostato sul versante sud della valle con breve tratto in galleria finestrata. Le proposte 3 e 4, seppur considerate dalla Scrivente meno impattanti a livello paesaggistico, presentano criticità quali l'interferenza con la viabilità di emergenza dell'ospedale, la difficoltà di realizzazione tecnica della rotatoria "a sbalzo" e l'interferenza con la viabilità secondaria di collegamento tra l'Ospedale e il futuro parcheggio multipiano; per l'alternativa 4 la cantierizzazione e le condizioni orografiche del versante Sud.

Con riferimento alla "compatibilità" paesaggistica la SABAP ha evidenziato:

"a) Nell'ambito della normativa del PTPR relativa all'esecuzione di opere pubbliche, l'art.12 delle NTA dispone che: "Le opere pubbliche possono essere consentite anche in deroga alle norme del PTPR in assenza di alternative localizzative e/o progettuali, ferma restando la necessità di verificare, in sede di autorizzazione paesaggistica, la compatibilità di dette opere con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PTPR per i beni paesaggistici interessati dalle trasformazioni."

Stante quanto sopra riportato circa le disposizioni relative ai vincoli presenti e le condizioni di conformità al PTPR si rileva che, nei "paesaggi" di cui al Capo II delle NTA, gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio (tab. A) richiamati dall'art.12, sono orientati generalmente al mantenimento delle caratteristiche ambientali e morfologiche.

In particolare, riguardo gli obiettivi generali di cui alla Tabella A:

- *per il sistema del paesaggio naturale: "Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale (...); Valorizzazione dei beni naturali e culturali; Mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive";*
- *per il sistema del Paesaggio naturale di continuità: "Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale; Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri; Protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale (...); Valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari; Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale storico archeologico".*

Tali obiettivi di tutela non risultano del tutto compatibili con gli esiti previsti dall'intervento in oggetto;

b) va rilevato che nello stesso ambito territoriale, ovvero a Sud del centro storico di Amatrice, verso la valle del torrente Castellano, sono previste ulteriori azioni di riconfigurazione della viabilità (Relazione paesaggistica, pp.68-69):

- 1) il Piano Straordinario di Ricostruzione definisce un sistema di circolazione esterno all'abitato che si configura quale viabilità di servizio funzionale alle attività di ricostruzione del centro storico di Amatrice;*

2) è prevista la definizione di un "nuovo tracciato viario che, distaccandosi dalla SS260 Picente in prossimità della curva dove sorgerà il nuovo ospedale, porta al parcheggio multipiano" accostandosi sensibilmente al circuito delle mura urbane. Ciò genera un articolato nuovo reticolo viario che determina impatti da valutare con attenzione, incidendo fortemente sulle valenze percettive e paesaggistiche dell'area;

c) per ciò che concerne l'impatto visivo del viadotto in progetto, non risulta ancora chiaro se le quinte arboree presenti sul versante possano mitigare l'intervento sufficientemente rispetto ai punti di vista pubblici".

Tanto premesso si riportano di seguito i passaggi dei citati articoli, al fine di indirizzare concretamente il necessario miglioramento progettuale richiesto con la presente.

- l'Art. 12 delle Norme del PTPR riferito all'"Autorizzazione per opere pubbliche", al co.1 prescrive che **"Le opere pubbliche possono essere consentite anche in deroga alle norme del PTPR in assenza di alternative localizzative e/o progettuali, ferma restando la necessità di verificare, in sede di autorizzazione paesaggistica, la compatibilità di dette opere con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PTPR per i beni paesaggistici interessati dalle trasformazioni."**

In riferimento a quanto sopra e come rappresentato nella documentazione precedentemente consegnata per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, circa le motivazioni e gli obiettivi alla base di questa iniziativa progettuale, si conferma che ***l'intervento in oggetto si configura come "opera pubblica" e pertanto rientra nella fattispecie di cui all'art. 12, comma 1, delle Norme del PTPR: Le opere pubbliche possono essere consentite anche in deroga alle norme del PTPR in assenza di alternative localizzative e/o progettuali, ferma restando la necessità di verificare, in sede di autorizzazione paesaggistica, la compatibilità di dette opere con gli obiettivi di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio individuati dal PTPR per i beni paesaggistici interessati dalle trasformazioni.***

Si rappresenta che la compatibilità dell'intervento con gli obiettivi di tutela e miglioramento dei paesaggi interessati è argomentata ai punti successivi della presente relazione.

- ***l'art.36 delle Norme del PTPR riferito alla "Protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua", al co.17 prescrive che "Le opere e gli interventi relativi alle attrezzature portuali, alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete sono consentite, in deroga a quanto previsto dal presente articolo, anche al fine dell'attraversamento dei corsi d'acqua. Il tracciato dell'infrastruttura deve mantenere integro il corso d'acqua e la vegetazione ripariale esistente, ovvero prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi. Tutte le opere e gli interventi devono essere corredati della Relazione Paesaggistica di cui all'articolo 54."***

Come da documentazione progettuale allegata alla presente (T00IA00MOAPL03A), si evidenzia che i piloni del viadotto, previsto al presente intervento, non interferiscono con l'alveo del torrente, come peraltro previsto dalla normativa idraulica per questo tipo di opere, e lasciano pertanto, integro come allo stato ante-operam, il corso d'acqua e fascia di vegetazione ripariale esistente.

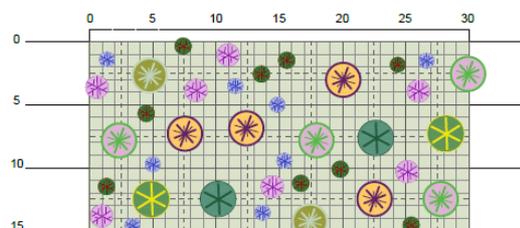
A riquadro generale si riporta che, per quanto il perimetro del vincolo relativo al torrente faccia riferimento a un buffer omogeneo per tutto il suo corso, il torrente Castellano, a monte della gola oggetto di intervento, attraversa delle opere di captazione che ne diminuiscono sensibilmente la portata nel tratto di interesse; si evidenzia che l'intervento in oggetto non interferisce in alcun modo con le suddette opere preesistenti.

Per minime porzioni (circa 250mq) di vegetazione ripariale interferite dai guadi di cantiere si riporta che la durata dell'interferenza è stimata in 22 mesi circa; inoltre, per le stesse, come rappresentato in progetto, è prevista una sistemazione paesaggistica che ne garantisca l'integrale ripristino dei caratteri morfologici e vegetazionali. Nell'aggiornamento del documento T00IA00MOARE01 presentato nel gennaio 2024 a seguito

della richiesta di integrazioni del CTVIA pervenuta in data 22 dicembre 2023, si è proceduto a specificare il tipologico per la sistemazione delle aree ripariali, considerando che nelle aree immediatamente adiacente ai corpi idrici, ai sensi dell'art. 115 del d.lgs. 152/2006, è necessario assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea, con funzione di filtro di solidi sospesi e inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità. Il Modulo D che per l'area in oggetto costituisce il tipologico delle aree ripariali, considerando l'impatto diretto che l'opera ha su questa tipologia di vegetazione che come prima indicato è di circa 220mq, rappresenta un elemento di transizione tra l'ecosistema terrestre e quello acquatico (ecotone), costituendo così, un elemento di distinzione che caratterizza in maniera importante il tipo di paesaggio. Nello specifico le tipologie prescelte, definite in funzione dei rilievi effettuati, permettono la realizzazione di una densa fascia arboreo-arbustive, per la quale si è vista la necessità di realizzare un Modulo Igrofilo, con funzione sia di fascia tampone protettiva sia di potenziamento del corridoio ecologico rappresentato dal corso d'acqua stesso. Inoltre, all'interno del sesto di impianto, per agevolare il ritorno della fauna (in fase di esercizio dell'opera in progetto), sono state inserite specie arboree adatte all'alimentazione della piccola fauna del luogo.

Di seguito il tipologico del Modulo D.

MODULO D			
Ripristino aree percorse dai corsi d'acqua			
Specie a portamento arboreo			
Nome comune	Nome latino	Sesto	N°/mq
Salice bianco	Salix alba	5x5	2/450
Carpino bianco	Carpinus betulus	5x5	2/450
Olmo campestre	Ulmus minor	5x5	2/450
Pioppo Bianco	Populus Alba	5x5	2/450
Pioppo Nero	Populus Nigra	5x5	2/450
Ontano nero	Alnus glutinosa	5x5	2/450
Salice ripaiolo	Salix eleagnos	5x5	2/450
Specie a portamento arbustivo			
Agrifoglio	Ilex aquifolium	2x2	9/450
Indaco bastardo	Amorpha fruticosa	2x2	7/450
Prugnolo selvatico	Prunus spinosa	2x2	8/450



-  2 Salice bianco
-  2 Olmo campestre
-  2 Carpino bianco
-  2 Pioppo bianco
-  2 Pioppo nero
-  2 Ontano nero
-  2 Salice ripaiolo
-  9 Agrifoglio
-  7 Indaco bastardo
-  8 Prugnolo selvatico

Figura 1-1 Modulo D – Sesto d'Impianto vegetazione ripariale

Per maggiori dettagli si rimanda ai documenti T00IA00MOARE0, T00IA00MOAPL01B e T00IA00MOAPL01B. In quest'ultimo documento le aree ripristinate secondo il Modulo D sono più ampie rispetto a quelle direttamente interferenti (guadi) in quanto si è voluto ricucire alcune zone seppur non interferenti direttamente con il progetto al fine di dare continuità tra la vegetazione esistente e le opere di mitigazione a verde.

• *L'art. 39 (protezione delle aree boscate) al comma 8 dispone che: "Per i territori boscati, fatti salvi i casi di cui al comma 10, e nei territori percorsi o danneggiati dal fuoco, sono consentiti, previa autorizzazione ai sensi dell'articolo 146 del Codice, esclusivamente gli interventi di recupero degli edifici esistenti, le relative opere idriche e fognanti, gli interventi di sistemazione idrogeologica delle pendici, la costruzione di abbeveratoi, ricoveri e rimesse per il bestiame brado, fienili, legnaie e piccoli ricoveri per attrezzi con progetto e relativo fabbisogno documentati ed approvati, secondo le leggi vigenti, la realizzazione di attrezzature e servizi strumentali allo svolgimento di attività didattiche e di promozioni dei valori naturalistico ambientali, come definiti nel paesaggio naturale e relativa disciplina d'uso, da localizzare nelle radure prive di alberature e, quando questo non fosse possibile, in modo tale da salvaguardare la vegetazione arborea".*

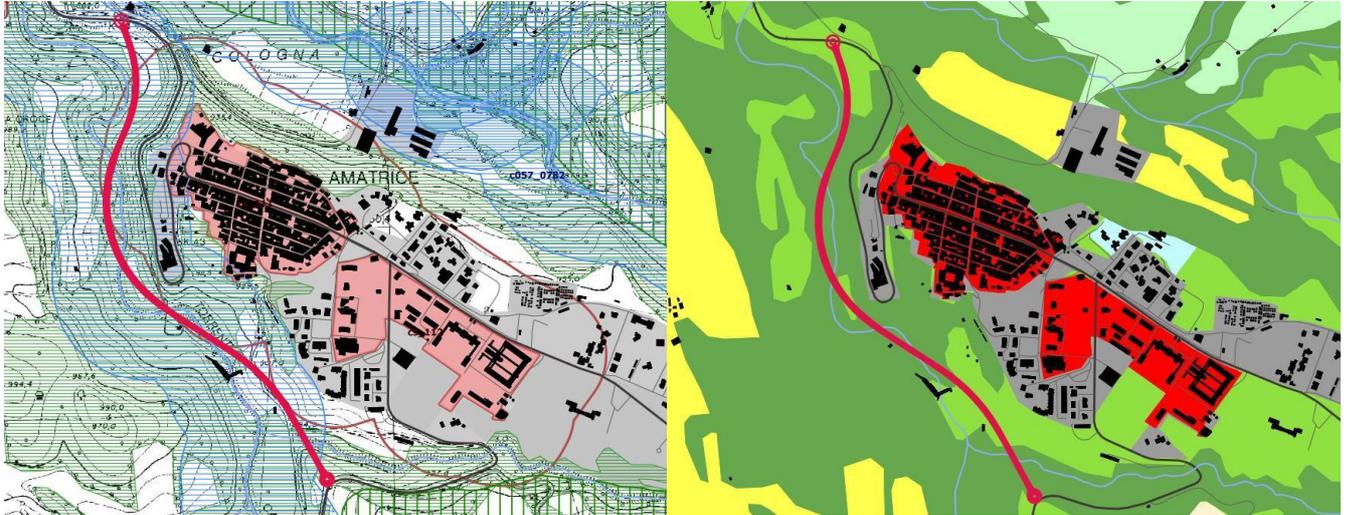
Le deroghe sono individuate al successivo Comma 10: "Nei casi di deroga espressamente previsti dalle presenti norme compatibilmente con la salvaguardia dei valori paesaggistici e di difesa del suolo, previa acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 146 del Codice, può essere consentita la trasformazione della superficie boscata. La trasformazione di cui al presente comma è subordinata alla realizzazione delle misure di compensazione previste dall'articolo 4 del d.lgs. 227/2001, con le modalità di cui all'articolo 40 della l.r. 39/2002 e successive modifiche. In tal caso, la superficie trasformata concorre al calcolo della cubatura realizzabile e contribuisce alla determinazione del lotto minimo. Le aree oggetto di rimboschimento per compensazione rientrano tra i territori assimilati a bosco e sono soggette alle relative disposizioni di tutela."

Si conferma che, per le minime porzioni di superficie boscata interessata dall'intervento (si veda T00IA00MOAPL03A allegato alla presente), sono già previste le misure di compensazione, come da articolo 4 del D.lgs 227/2001, che in linea della normativa vigente, saranno valutati dagli Enti ed Amministrazioni competenti per questa tematica.

Per maggior dettaglio delle modalità di ripristino si rimanda ai documenti T00IA00MOARE0, T00IA00MOAPL01B e T00IA00MOAPL01B trasmessi nel gennaio 2024 a seguito delle integrazioni richieste dal MASE.

A completamento del quadro informativo sul tema, si richiama altresì la Relazione di riscontro al MASE (allegata alla nota 23453 dell'11/01/2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024, elaborato T00EG00GENRE03A).

• *L'art. 44 (Insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto) al comma 13 dispone che: "La fascia di rispetto dell'insediamento urbano storico, di cui al comma 4, deve essere mantenuta integra ed in edificabile fatto salvo quanto previsto ai commi successivi. (...) Co.15. Nell'ambito della fascia di rispetto di cui al comma 4 gli strumenti di nuova formazione o le varianti agli strumenti vigenti possono prevedere piazzole parcheggi, piazzole di sosta, servizi ed interventi utili alla sistemazione delle fasce di rispetto ed alla accessibilità e alla fruizione dei centri e nuclei storici".*



Si riporta che il tracciato di progetto interessa marginalmente la fascia di rispetto del centro storico di Amatrice, come evidente dallo stralcio di cui sopra.

Si ritiene inoltre utile segnalare che il buffer di 150 metri, di cui al comma 4, è definito a partire da una base planimetrica che tiene in considerazione esclusivamente la forma del perimetro del centro storico: ***“La fascia di rispetto si estende per una profondità di centocinquanta metri a partire dalla perimetrazione del bene accertata come indicato nel precedente comma”.***

È pertanto evidente che tale perimetrazione non tenga in considerazione le caratteristiche orografiche ed altimetriche del sito, né le conseguenti reali condizioni di interferenza visiva e paesaggistica che vengono a determinarsi in talune fattispecie di centri storici.

Il promontorio amatriciano, posto al termine di un percorso di crinale in quota che si sviluppa stretto tra due profonde valli incise dai corsi d’acqua, risulta particolarmente eminente rispetto al contesto territoriale circostante. Basti considerare che la differenza di quota tra il pianoro del centro storico e il fondo valle del torrente castellano è di oltre 50 mt.

Pertanto, è possibile affermare che il centro storico di Amatrice e il sottostante canale di fondovalle, dove si colloca l’intervento in oggetto, si trovano a quote fortemente disgiunte, tali da impedirne quasi integralmente l’intervisibilità, come pur evidenziato nel riscontro al MASE elaborato T00EG00GENRE03A (nota 23453 dell’11-01-2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024,), facendo in particolare riferimento alla risposta al quesito n.11.

Tale intervisibilità è ulteriormente inficiata dalle caratteristiche vegetazionali dell’area che presenta una significativa componente boschiva e vegetale nel fondovalle e sulle pendici più prossime all’attuale rete viaria, che intercludono la maggior parte delle visuali verso l’intervento in oggetto.

Il tracciato realizzato si pone a una quota che varia tra i circa -25 metri dall’abitato di espansione moderna (sez. 3) e i -45 metri da quelle dell’abitato amatriciano storico (sez.1, 4) e ad una distanza, dai punti più esterni, che va dai 119 ai 194 metri, rendendolo di fatto difficilmente percepibile dalle visuali sul promontorio, come meglio evidenziato dalle graficizzazioni sottostanti.

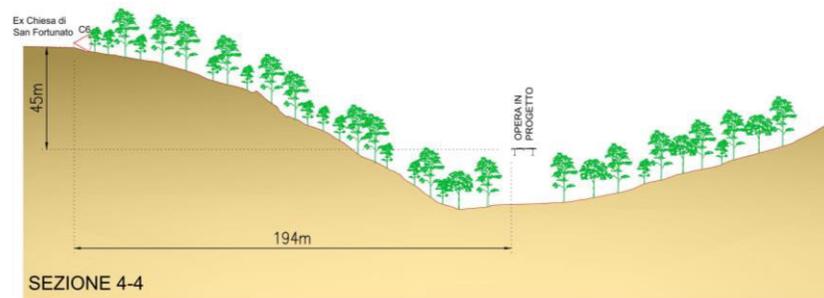
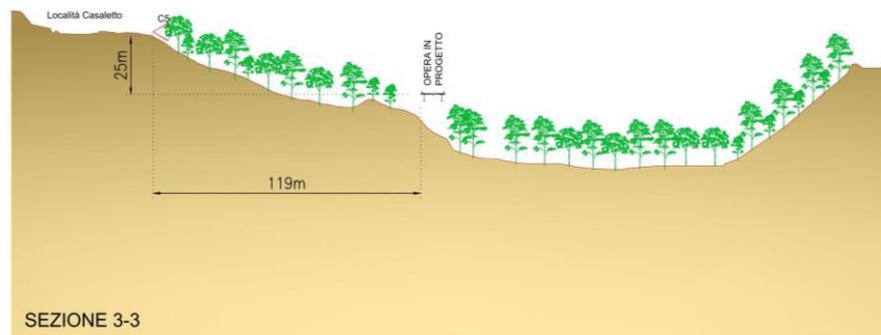
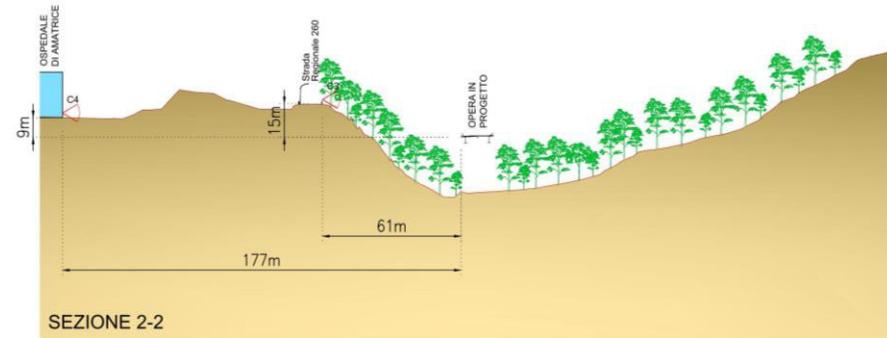
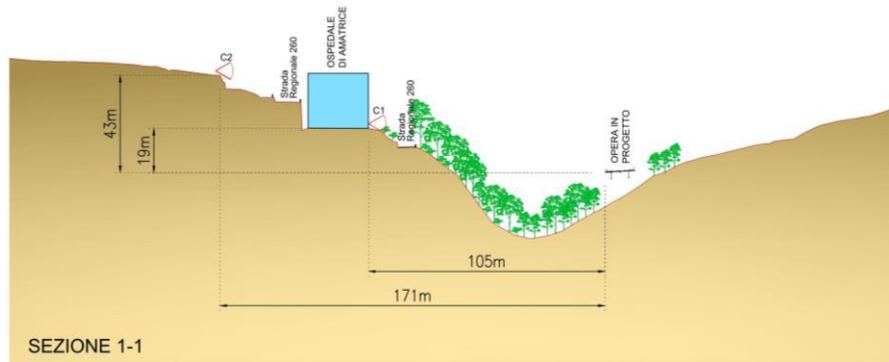


Figura 1-3 Sezioni intersivibilità

Anche analizzando la relazione altimetrica e visuale tra il progetto e il futuro ospedale (sez. 1 e 2), che si imposta a una quota già sensibilmente più bassa del pianoro su cui sorge il centro storico di Amatrice, è evidente come il tracciato si ponga a una considerevole distanza (circa 105 m) e differenza di quota (circa -20 m) dai punti fisicamente raggiungibili.

Per la configurazione morfo-altimetrica dell'area e per la presenza di vegetazione, così come sopra riportato, sono esigue le visuali libere dalle quali risulta percepibile l'intervento in oggetto.

A tal proposito si rimanda alla documentazione dei foto-inserimenti (elaborato T00IA03AMBCT02B), consegnata come integrazione al MASE (nota 23453 dell'11-01-2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024), e al sottostante riscontro al quesito 4 – intervisibilità e fotoinserti, dalla quale è possibile verificare che, dai punti in cui è effettivamente presente intervisibilità con l'opera in progetto, l'impatto di tale intervento è contenuto e fortemente mitigato dalla vegetazione già presente in loco.

Come è dunque evidente l'intervento, seppur rientrando parzialmente nella fascia di rispetto di cui all'art. 4 delle Norme del PTPR, a seguito dei caratteri vegetazionali e della morfologia del sito, non interferisce con quello che è il mantenimento della qualità urbana del centro storico di Amatrice mantenendone intatte le visuali verso la valle, nonché la leggibilità del promontorio su cui si fonda.

2 DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

a) integrare la documentazione con elaborati grafici e **stralci di approfondimento in adeguata scala di rappresentazione**, che consentano di individuare e verificare **il rapporto tra il progetto e lo stato di fatto**, distinguendo, con diversi colori:

- i tratti di adeguamento e/o demolizione della viabilità esistente e dei due svincoli,
- la nuova viabilità e le opere di nuova costruzione,
- i punti di innesto fra viabilità esistente e la nuova viabilità,
- la cantierizzazione: le viabilità di accesso alle aree destinate ai campi base, le piste di cantiere per la realizzazione dell'opera, i "campi operativi" e i "campi base",

Nell'elaborato T00IA00MOAPL02A si è proceduto a graficizzare gli elementi di cui sopra, ad eccezione delle demolizioni che essendo limitate al punto di innesto tra la pavimentazione del tracciato in oggetto e quella esistente sono talmente marginali da non essere visibili alla scala dello stesso elaborato.

- gli attacchi a terra dei piloni del viadotto in progetto e la loro interazione con il corso d'acqua e la sua fascia di rispetto, la vegetazione ripariale e le aree boscate tutelate;

Nell'elaborato T00IA00MOAPL03A si è proceduto a graficizzare gli elementi di cui sopra.

- tutte le opere di sbancamento e di modificazione del suolo;

Considerando la tipologia delle opere e le soluzioni progettuali adottate, quanto richiesto è già visibile nell'elaborato T00IA00MOAPL02A.

b) per ognuna delle opere (rotatorie, viadotto, viabilità permanente) dovrà essere fornita l'esatta perimetrazione e quantificazione delle superfici delle aree tutelate interferite e modificate dagli interventi, distinguendo le superfici sottratte permanentemente e quelle per le quali sono previsti interventi di ripristino;

Nell'elaborato T00IA00MOAPL04A si è proceduto a graficizzare gli elementi richiesti, distinguendo le superfici sottratte permanentemente da quelle occupate temporaneamente ed oggetto di ripristino finale.

Nello specifico come indicato al punto precedente, le superficie occupate permanentemente è stimata in 185 mq per le pile, 825mq per le rotatorie; mentre quella che verrà occupata temporaneamente nell'ambito delle attività di cantierizzazione risulta essere pari a 2.350mq per campi base, 2.400mq per le aree logistiche e 5.392mq per la viabilità di cantiere, oltreché 250mq di vegetazione ripariale per la realizzazione dei guadi. Le modalità di ripristino delle aree di cantiere sono illustrate nei documenti T00IA00MOARE0, T00IA00MOAPL01B e T00IA00MOAPL01B trasmessi nel gennaio 2024 a seguito delle integrazioni richieste dal MASE.

c) con riferimento alle aree vincolate, dovrà essere prodotto il rilievo di dettaglio dello stato di fatto, in scala adeguata, e con riguardo alla sovrapposizione delle opere di progetto (in particolare opere di cantiere e piloni del viadotto) con corsi d'acqua protetti e relativa fascia di rispetto, i margini ripariali, aree boscate, la rete sentieristica e il ponte sul fiume Castellano;

Nell'elaborato T00IA00MOAPL02A si è proceduto a graficizzare quanto richiesto.

3 ALTERNATIVE PROGETTUALI E LOCALIZZATIVE

Si evidenzia che la valutazione degli impatti sulla componente paesaggio e beni culturali presentata non può essere considerata esaustiva e coerente, poiché non emergono le reali differenze e i pesi delle trasformazioni operate dalle diverse alternative sulle aree tutelate ma solo la mera interferenza con le medesime, che stante la loro localizzazione produce un risultato identico e quindi non significativo.

Si chiede, preliminarmente, di spiegare perché le alternative presentate nel corso del tavolo tecnico, non corrispondono a quelle presentate nella documentazione, al fine di individuare esattamente quale sia la proposta progettuale da valutare.

Pertanto, si chiede:

- a) sulla base degli esiti di quanto emergerà dagli approfondimenti dei punti 1.b) e 1.c) di ricalcolare i risultati inseriti nelle tabelle di valutazione delle alternative progettuali proposti (cfr. *documento di fattibilità delle alternative*), aggiornando e contestualizzando la tabella di valutazione delle alternative progettuali rispetto agli impatti sul paesaggio, anche per le altre alternative considerate, quantificando le reali trasformazioni prodotte sulle aree vincolate;
- b) stante quanto sopra anche gli impatti visivi determinati dalle diverse alternative, che attualmente sono stimati, impropriamente, come equivalenti nella tabella predisposta a pag. 41 del "documento di fattibilità delle alternative" e che dovranno essere ricalcolati, si chiede di fornire i fotoinserti delle 4 alternative per la valutazione della modificazione dei caratteri percettivi e del quadro paesaggistico prodotti da ciascuna soluzione e le relative considerazioni e valutazioni (cfr. T00IA00AMBRE02A), producendo anche immagini dai punti di vista dal basso dalle aree vincolate, in particolare con punti di presa dai percorsi della rete sentieristica sul fiume Castellano, che possano fare meglio comprendere gli impatti della cantierizzazione (aree e viabilità);

Si segnala, per completezza, che anche i valori riportati nella tabella relativa alle interferenze con le aree in frana non risultano coerenti con riferimento alla cartografia allegata;

- c) di predisporre un ulteriore approfondimento progettuale sulle alternative, mettendo a confronto – oltre che numericamente - anche tramite rendering e fotoinserti delle opere di progetto dell'*alternativa 1* prescelta e dell'*alternativa 3* (che allo stato attuale si ritiene abbia un impatto più contenuto con riferimento all'alterazione del quadro paesaggistico e all'interferenza diretta con i beni tutelati, considerato la minore quantità di tratti in viadotto in luogo di maggiori tratti di adeguamento e della minore interferenza con le fasce di rispetto dei corsi d'acqua tutelati.

Si dovranno predisporre a questo scopo: fotoinserti delle rotatorie, dei cavalcavia e delle opere di sostegno, degli interventi sui versanti comprensivi di opere di mitigazione, da più punti di ripresa, al fine di valutare adeguatamente le modificazioni indotte sul contesto esistente dalle opere in progetto dalle alternative 1 e 3, e al fine di permettere un'efficace comparazione fra le diverse soluzioni e un chiaro confronto ante e post-intervento. A questo scopo andranno scelti, e rappresentati su cartografia, punti di vista individuati a differenti altezze e distanze, e a partire dai punti notevoli (centro storico di Amatrice punti di visuale, percorsi panoramici, i sentieri e il ponte sul fiume Castellano).

Si risponde, al fine di una trattazione maggiormente organica e chiara, con un unico riscontro che comprende la risposta a tutti i quesiti puntuali contenuti ai tre punti di cui sopra.

In merito alla richiesta di ulteriore approfondimento circa le alternative progettuali scartate si riporta che tali soluzioni non sono state giudicate confacenti all'obiettivo prefissato dal presente intervento e dal Programma di intervento di cui alle premesse del riscontro al MASE (nota 23453 dell'11/01/2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024), di miglioramento funzionale della connessione e miglioramento dell'accesso ai servizi (coerentemente con quanto previsto dall'obiettivo 9 dell'Agenda 2030 dell'UE).

L'unico corridoio in cui è possibile la localizzazione dell'intervento, tra i 3 corridoi orograficamente possibili, corrisponde con il canale della valle del Torrente Castellano che permette la realizzazione di un tracciato in variante a una quota sensibilmente più bassa rispetto al promontorio amatriciano e fortemente mitigato dalla conformazione vegetazionale dell'area.

L'alternativa prescelta, tra le 4 analizzate (alternativa 1), è l'unica che permette di raggiungere gli obiettivi prestazionali e di sicurezza di adeguamento del tracciato preservando, al contempo, il più possibile i caratteri ambientali e paesaggisti del contesto.

Per quanto riguarda le conclusioni tratte in sede di valutazione delle alternative, si riporta a riquadro generale, facendo anche riferimento a quanto indicato nell'elaborato T00EG00GENRE02A, che tra i possibili corridoi l'unica localizzazione attuabile è quella all'interno del canale di valle per la quale sono state proposte le alternative di tracciato analizzate all'elaborato T00IA00AMBRE02A.

A tal proposito si ricorda che la possibilità di adeguare il tracciato esistente ai parametri prestazionali richiesta dalla normativa non è possibile in quanto, come noto, il tracciato della S.S. 260 attraversa il centro di Amatrice, rappresentando per altro una criticità rispetto alla sua vocazione di connessione interregionale.

Ciò premesso, a seguito dell'orografia dell'area, in sede preliminare e presentati al tavolo tecnico, sono stati individuati e valutati 3 possibili corridoi per lo sviluppo dell'intervento che permettesse di superare il centro storico in variante.

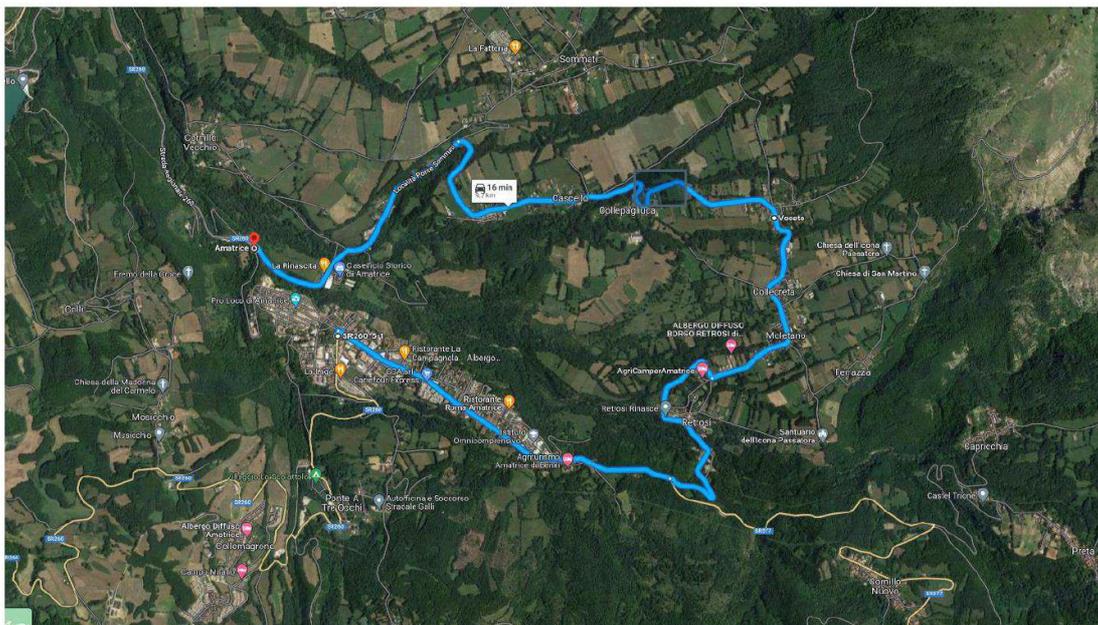


Figura 3-1 Tracciato Corridoio 1 – Tavolo Tecnico

Il primo corridoio corrisponde a un corridoio a raggio molto ampio che gira attorno alla rupe di Amatrice passando per il suo fianco Nord- Est.

Questo corridoio coinvolgerebbe in gran parte la viabilità esistente sfruttandola per circa 10km, mentre attualmente l'attraversamento del Comune è di 2,6 km. L'allungamento del percorso per superare Amatrice implicherebbe al contempo un aumento dei tempi di percorrenza del traffico interregionale e soprattutto un significativo utilizzo di suolo rispetto alle altre soluzioni ipotizzate.

Inoltre, per riconnettersi al tracciato della SS 260, sarebbe necessario un tratto all'interno del centro abitato di Amatrice incontrando un tratto della SR 577, non compatibile con i requisiti prestazionali e di sicurezza previsti per l'adeguamento della Picente.

A livello planimetrico l'attuale viabilità è caratterizzata da curve con raggio significativamente stretto che di fatto renderebbe necessario adeguare l'infrastruttura intaccando la morfologia rispetto alla scarpata di monte oppure realizzando sbalzi esterni lato valle.

Tali esigenze comporterebbero la realizzazione di importanti opere con un notevole impatto, su tutta l'area di intervento, sia a livello paesaggistico che ambientale.

Pertanto, il primo corridoio, come già argomentato non risulta confacente all'obiettivo di miglioramento funzionale della connessione e miglioramento di accesso ai servizi (coerentemente con quanto previsto dall'obiettivo 9 dell'Agenda 2030 dell'UE).

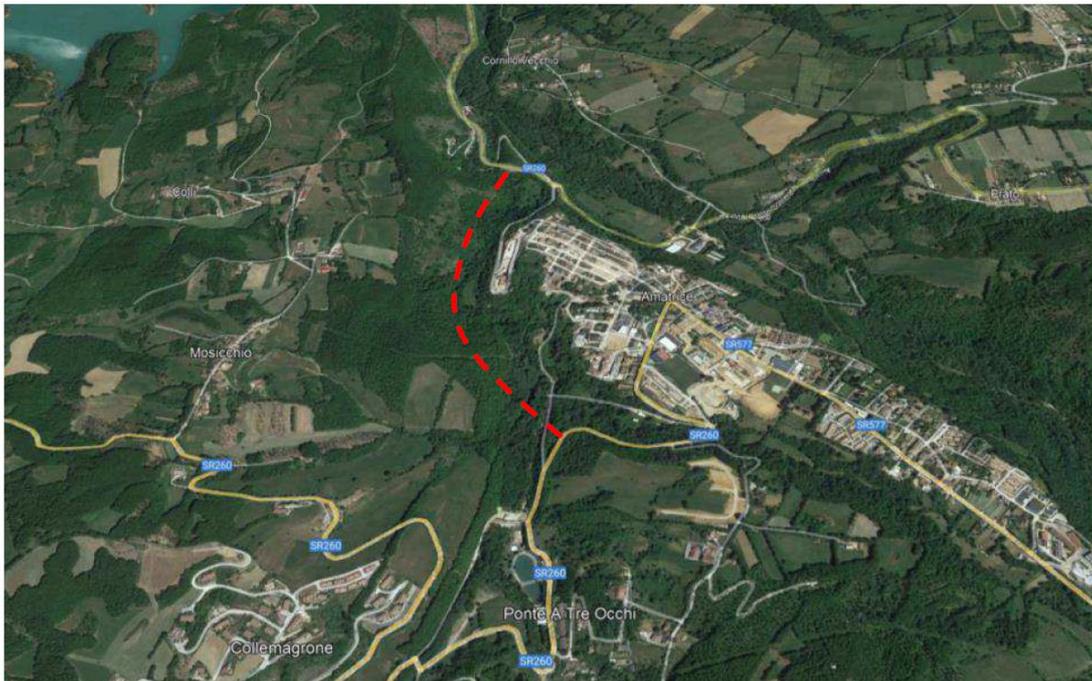


Figura 3-2 Tracciato Corridoio 2 versante Sud-Ovest – Tavolo Tecnico

Il secondo corridoio analizzato, e presentato in sede di Tavolo tecnico, è anch'esso caratterizzato da un ampio raggio e si localizza sul versante opposto a quello dove sorge il centro di Amatrice e costeggia il costone roccioso fino a ricollegarsi con la Picente nei pressi della curva dello "Scoiattolo".

Si riporta che tale corridoio, discusso in sede di Tavolo tecnico, coincide con l'alternativa 4 presentata nello studio delle alternative.



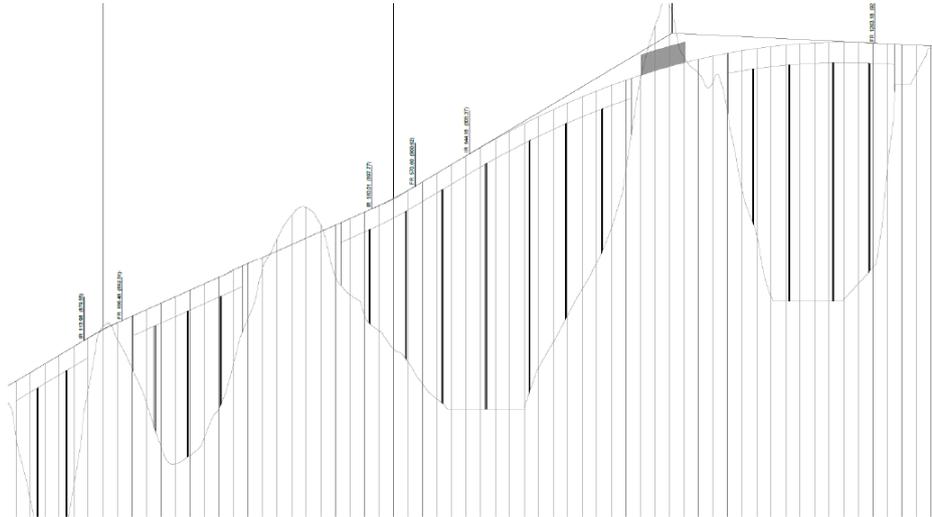


Figura 3-3 Alternativa 4: planimetria e sezione

L'alternativa 4, collocata sul versante opposto a quello del promontorio di Amatrice si configurerebbe con un tracciato completamente in variante ma che, per le condizioni orografiche dell'area, dovrebbe tenersi ad una quota significativamente alta per evitare le interferenze altimetriche con il versante stesso.

Nelle aree dove non sarebbe comunque possibile tenersi al di sopra del versante sarebbe necessario realizzare degli scavi per la realizzazione di muri di sostegno tirantati o, laddove le condizioni lo richiedono, una serie di gallerie artificiali finestrata.

Questa tipologia di galleria si renderebbe necessaria in quanto il tracciato si sviluppa all'interno di un fianco vallivo e pertanto inserire una sezione scatolare a mezza costa risulterebbe fortemente invasivo e richiederebbe importanti interventi strutturali.

Questo intervento, pertanto, prevederebbe una serie di opere artificiali che configurerebbero significativi impatti visuali e paesaggistici soprattutto dal centro storico:

- ingenti opere di sostegno del versante nei punti in cui il tracciato interseca il terreno;
- galleria artificiale finestrata di 60 metri di che si renderebbe necessaria a causa della particolare conformazione della parete rocciosa che non consente il ricoprimento necessario alla realizzazione di una galleria naturale;
- tre viadotti che, per raggiungere la quota necessaria all'attraversamento del versante in galleria, si caratterizzerebbero di pile in media del 30% più grandi rispetto alla media delle alternative 1 e 2 (circa 30 mt contro 23 mt).

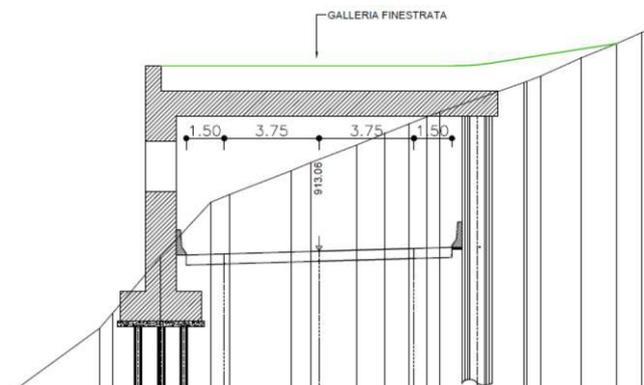


Figura 3-4 Galleria Finestrata

Le opere sopra descritte risulterebbero, come è evidente, particolarmente impattanti da un punto di vista paesaggistico in quanto fortemente visibili dal centro storico di Amatrice che si troverebbe circa alla stessa quota dell'opera con una significativa intervisibilità. Parimenti risulterebbero impattanti da un punto di vista ambientale per i profondi scavi da effettuarsi sulla parete rocciosa e per gli impatti di una complessa cantierizzazione che richiederebbe tempi lunghi e ampie aree interferite.

Inoltre, tale corridoio non permetterebbe di evitare l'attraversamento di un importante tratto classificato dal PAI come a rischio frana con indice di pericolosità H4 (aree di versante a pericolosità molto elevata), nonché l'attraversamento del Torrente Castellano a monte dell'opera di presa Enel del Trontino dove il corso d'acqua è ancora classificato a rischio idraulico.

Si segnala inoltre che la complessità realizzativa delle opere in viadotto e in galleria è riscontrabile anche nella fase di cantierizzazione che andrebbe a impattare notevolmente sui contesti naturali interessati.

Questo intervento a causa delle difficoltà tecniche nella realizzazione delle opere necessarie, del conseguente alto impatto paesaggistico, dell'interferenza con aree a rischio geomorfologico e dei costi di questa alternativa che si configurano non sostenibili, non risulta attuabile.

Il terzo corridoio stradale, ritenuto l'unico idoneo, corrisponde a quello che risale la valle del Torrente Castellano passandovi attraverso e realizzando una variante che dal bivio per Ponte Sommati si ricongiunge alla SS 260 in corrispondenza della curva dello "Scoiattolo".

La scelta di tale corridoio consente di avere uno spazio privo di interferenze con il terreno, configurandosi come la soluzione tecnicamente più agevole, e permette la costruzione di un tracciato a bassa quota, notevolmente distante dalla quota del promontorio Amatriciano, che si nasconderebbe nella fitta vegetazione della valle del Torrente Castellano.

Si tratta della soluzione che offre la maggiore armonia con la morfologia del territorio perché rispetta la conformazione della rupe di Amatrice e delle principali visuali paesaggistiche.

All'interno di tale corridoio sono state analizzate diverse alternative di tracciato e quella scelta, oggetto del presente intervento, è stata ritenuta la soluzione che meglio soddisfa gli obiettivi posti alla base del progetto. Per quanto riguarda le altre alternative scartate si riporta che l'alternativa 2 si differenzia esclusivamente per la geometria del tracciato e delle curve in quanto per questa alternativa era previsto un limite di velocità a 100 km/h invece che a 80 km/h, e che l'alternativa 4, come precedentemente detto, coincide invece con il corridoio 3 analizzato ampiamente ai paragrafi di cui sopra.

In merito all'alternativa 3 si riportano le analisi e valutazione condotte.



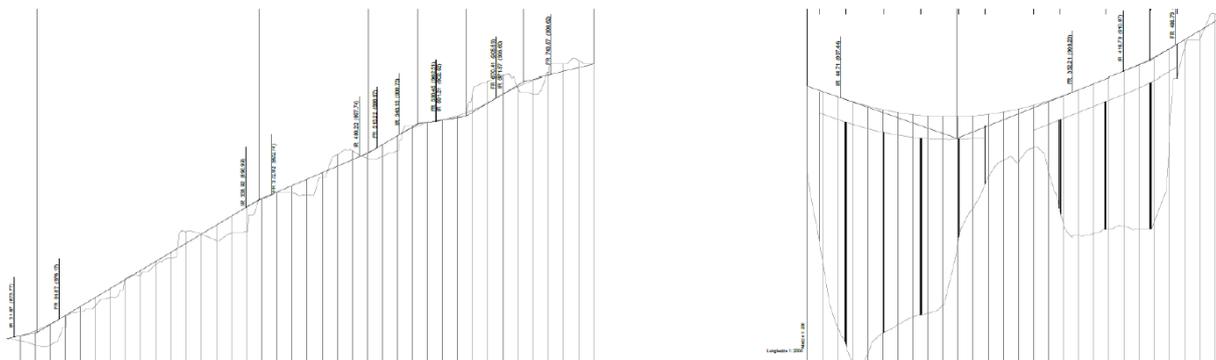


Figura 3-5 Alternativa 3: planimetria e sezione

L'alternativa 3, che caratterizzandosi per un minore sviluppo può apparire come meno impattante a livello visivo e paesaggistico, presenta in realtà significative criticità da un punto di vista realizzativo, nonché di impatto visuale e paesaggistico.

Questo tracciato, infatti, si differenzia dagli altri per un primo tratto in adeguamento della sede stradale esistente della SS 260 fino alla curva a gomito dell'Ospedale "Francesco Grifoni".

L'alternativa in esame si scontra con alcune forti criticità sia per il tratto in adeguamento che per quello in variante con viadotto.

Per quanto riguarda l'adeguamento del primo tratto si evidenzia che la sede attuale è caratterizzata da curve molto strette e totalmente prive di visibilità che non potrebbero essere del tutto risolte da un adeguamento stradale, rendendo di fatto irraggiungibili gli obiettivi prestazionali e di sicurezza che l'intervento si prefigge. Inoltre, l'allargamento e adeguamento della piattaforma stradale comporterebbe opere a sbalzo lato valle o sbancamenti lato monte che necessiterebbero, in entrambi i casi, di importanti muri di sostegno.

A queste criticità vanno a sommarsi quelle del secondo tratto da realizzarsi in variante.

La particolare configurazione del promontorio sul quale sorge il centro di Amatrice, che si caratterizza di una parete rocciosa fortemente scoscesa, comporterebbe, nel caso in cui fosse necessario accostarvi per la realizzazione del suddetto tracciato, la realizzazione di piloni di oltre 25 metri, un importante pozzo cementizio e una serie di colate di cemento per la realizzazione di muri di contenimento e stabilizzazione necessari in particolare a causa della frana presente sul versante meridionale del promontorio, in prossimità dell'Ospedale. In particolare, per quanto attiene l'opera di fondazione a supporto della rotatoria che si rende necessaria realizzare, comporta impatti rilevanti, tenuto conto degli alti muri di sostegno che per collocazione morfologica più alta rispetto alla valle, risulterebbero visibili dallo Scoiattolo, dalla SS 260 e dalla valle stessa, nonché dal lotto est dell'abitato di Amatrice.

Appare perciò evidente come gli impatti visuali e paesaggistici di tale soluzione siano tutt'altro che trascurabili e/o mitigabili.

In aggiunta a quanto sopra descritto si riporta che tale soluzione creerebbe interferenze e difficoltà al regolare esercizio dell'Ospedale, oltre i disturbi relativi a rumori e polveri che sarebbero notevolmente più elevati rispetto alla soluzione prescelta.

Ad ulteriore beneficio di informazione, sulla base di quanto oggi noto, l'alternativa 3 potrebbe creare difficoltà a ulteriori interventi previsti nell'ambito del programma di ricostruzione.



Figura 3-6 Fotoinserimenti dell'alternativa 3

Alle evidenti criticità sopraelencate si aggiungono quelle relative alla fase di cantiere che, nonostante il primo tratto in adeguamento, prevederebbe una tempistica lunga a causa principalmente della realizzazione della rotonda a sbalzo in una zona fortemente acclive. Le lavorazioni andrebbero eseguite per lo più in serie, realizzando prima la rotonda e in seguito il viadotto, con conseguente allungamento della permanenza dei potenziali impatti ambientali del cantiere sull'area. Inoltre, tale soluzione comporterebbe significativi disagi al traffico locale nonché alla funzionalità dell'Ospedale e/o della conclusione del suo cantiere.

Gli approfondimenti di seguito riportati hanno lo scopo di specificare i criteri e le modalità di calcolo degli indicatori di valutazione della migliore alternativa con specifico riferimento a quelli volti al raggiungimento del macro-obiettivo ambientale 01 "Conservare e promuovere la qualità dell'ambiente locale, percettivo e culturale per il riequilibrio territoriale":

OS.01: Garantire un'adeguata tutela del patrimonio culturale

Definizione indicatori		u.d.m.	Qp Quantità di progetto	Qr Quantità di riferimento	I Indicatore
I.01	Attraversamento aree soggette a vincolo paesaggistico	km	Estensione attraversamento	Estensione complessiva del progetto	$(Qr-Qp)/Qr$

Tabella 3-1 Indicatori scelti per l'obiettivo specifico OS.01

Tale indicatore evidenzia l'estensione dell'attraversamento di aree a vincolo paesaggistico delle possibili alternative di tracciato. In particolare, il valore è ottenuto dalla relazione tra l'estensione del progetto internamente al vincolo paesaggistico rispetto l'estensione complessiva.

Come si evince dalla rappresentazione grafiche tutte le alternative di tracciato interessano aree tutelate per legge ai termini dell'art.142 co.1 D.lgs. 42/2004, nello specifico fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relativa fascia di 150 metri dalle sponde o piedi dell'argine di cui alla lett. c) e territori coperti da boschi e foreste di cui alla lett. g) del già citato articolo 142, pertanto, affidando le valutazioni in merito alla mera quantificazione dei tratti

d'opera in aree soggette a vincolo paesaggistico, appare evidente che, nel caso specifico dei lavori di ammodernamento sulla SS260, non si verificano condizioni di confronto tra le alternative proposte (cfr. Tabella 3-2) in quanto l'indicatore tiene conto dell'interferenza con aree vincolate a prescindere dalle modalità di approccio dell'opera alle stesse.

Definizione indicatori		Valore indicatore			
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
I.01	Attraversamento aree soggette a vincolo paesaggistico	0	0	0	0

Tabella 3-2 Risultati dell'indicatore I.01 per le tre alternative di progetto

In tale condizione e allo scopo di fornire gli elementi necessari per una valutazione oggettiva, si ritiene opportuno valutare contestualmente le modalità di giacitura dei tracciati integrando la comparazione di tipo quantitativo utilizzando parametri qualitativi. Ciò equivale ad analizzare le alternative di tracciato considerando lo sviluppo lineare dei tratti d'opera allo scoperto in rilevato, la cui impronta a terra comporta una inevitabile trasformazione dei caratteri paesaggistici in aree vincolata e in viadotto, che consente di preservare porzioni di territorio maggiori e contestualmente limitare le trasformazioni dal punto di vista strutturale del contesto paesaggistico di riferimento. Al contrario l'intrusione fisica di opere d'arte può dar luogo a effetti nel paesaggio percepito, tematica affrontata applicando un secondo indicatore (I.02) ritenuto significativo per il raggiungimento dell'obiettivo di sviluppare tracciati in coerenza con il paesaggio nel seguito analizzato.

Per una migliore esemplificazione di confronto in Figura 3-7 le quattro alternative sono state schematizzate secondo le modalità di giacitura in relazione alle soggette a vincolo paesaggistico a sensi della parte III del D.lgs. 42/2004.

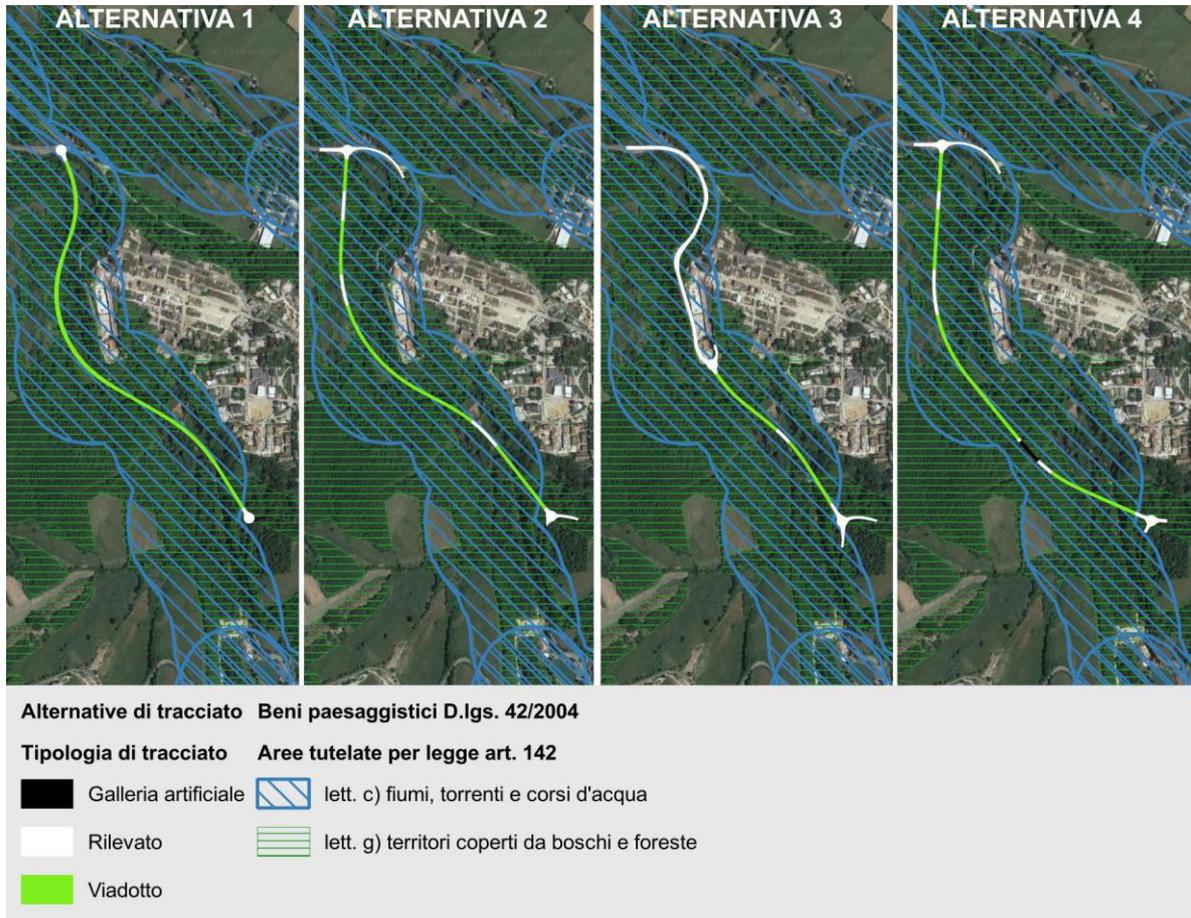


Figura 3-7 Alternative di tracciato in relazione alle aree soggette a vincolo paesaggistico

Sintetizzando quanto emerge in merito all'attraversamento dei tracciati in analisi in aree soggette a vincolo paesaggistico, l'alternativa 1 ricade in vincolo paesaggistico per la totalità dello sviluppo lineare di poco superiore a 1.5 km di cui l'88% in viadotto, analogamente l'alternativa 2 il cui sviluppo lineare è pari alla precedente ricade in aree soggette a vincolo di cui il 57% in viadotto. L'alternativa 3, come le altre ricade interamente in aree vincolate e prevede una prima parte di adeguamento del tracciato esistente e una seconda parte in viadotto; come già ampiamente trattato ai paragrafi di cui sopra, l'adeguamento del primo tratto prevede un sensibile allargamento della piattaforma stradale che comporterebbe opere a sbalzo lato valle o sbancamenti lato monte che necessiterebbero, in entrambi i casi, di muri di sostegno che andrebbero a interferire pesantemente con le aree boscate sottostanti. In ultimo dell'alternativa 4 con sviluppo lineare al pari del precedente i tratti in viadotto sono rappresentati dal 56%, mentre il 4% è in galleria artificiale con le criticità evidenziate nei paragrafi precedenti.

In conclusione, si evidenzia che tratti d'opera in viadotto o galleria, per la limitata impronta a terra del corpo stradale rappresentino l'opzione migliore nei confronti dell'interferenza con le aree soggette a vincolo paesaggistico.

OS.02: Sviluppare tracciati coerenti con il paesaggio

Definizione indicatori		u.d.m.	Qp Quantità di progetto	Qr Quantità di riferimento	I Indicatore
I.02	Fruizione paesaggi di pregio	ml	Tratti dell'infrastruttura con visuale libera ovvero che consente di vedere i paesaggi attraversati	Tratti in corrispondenza di paesaggi di pregio (lunghezza equivalente)	Qp/Qr

Tabella 3-3 Indicatori scelti per l'obiettivo specifico OS.02

Tale indicatore consente di ricavare la quantità della fruizione dei paesaggi di pregio relativamente all'infrastruttura in progetto. È quindi possibile ottenerlo relazionando la quantità dei tratti dell'infrastruttura con visuale libera rispetto alla totalità dei tratti in corrispondenza dei paesaggi di pregio.

Il contesto di riferimento a tutte le alternative è la valle del Torrente Castellano. Dal punto di vista percettivo è da tener da conto la possibilità di fruire visivamente della vallata dai margini della città di Amatrice che costituiscono punti di vista privilegiati per l'analisi del contesto in cui l'opera si inserisce. Connota di gran lunga la visuale la folta vegetazione che caratterizza i versanti della vallata. In tale contesto nella scelta dell'alternativa migliore sono, ancora una volta, considerate le modalità di giacitura dei tratti d'opera in modo da valutare quale possa restituire relazioni visive con il contesto a determinare nuove condizioni percettive con la creazione di nuovi punti di visuale. A fronte di tale considerazione i tratti in viadotto sono da privilegiare in quanto dall'altro rappresentano tratti allo scoperto liberi da ostacoli per la visuale. In tal senso, come precedentemente dimostrato, l'alternativa 1 risulta la migliore a fronte di uno sviluppo complessivo di circa 1.4km di cui l'88% in viadotto.

In aggiunta si riporta che l'impatto visuale e paesaggistico dal centro di Amatrice verso l'opera risulta minore, come ampiamente argomentato al punto 1) di tale relazione, nel caso delle alternative 1 e 2 che si pongono a una quota sensibilmente inferiore e a una considerevole distanza rispetto all'abitato, peraltro schermate dalla vegetazione esistente. A completamento di quanto sopra esposto si rimanda alla risposta al quesito 5) in merito all'intervisibilità tra l'alternativa prescelta e i principali punti visuali accessibili.

L'alternativa 3 invece, come meglio approfondito al punto b) di tale domanda, ponendosi significativamente più vicino allo sperone amatriciano e comportando ingenti opere per la realizzazione della rotatoria a sbalzo, comporterebbe un maggior impatto visuale.

L'alternativa 4, come meglio approfondito al punto b) di tale domanda, comporterebbe parimenti un significativo impatto paesaggistico dalle visuali libere del centro storico di Amatrice in quanto, collocandosi sul versante opposto rispetto a quello dell'abitato, risulterebbe maggiormente visibile di quanto non siano le alternative localizzate nel canale della valle del Castellano.

Definizione indicatori		Valore indicatore			
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
I.02	Fruizione paesaggi di pregio	0.88	0.57	0.25	0.56

Tabella 3-4 Risultati dell'indicatore I.02 per le tre alternative di progetto

In relazione agli approfondimenti di cui sopra, in cui sono stati quantificati gli indicatori caratterizzanti i diversi obiettivi ambientali, di seguito vengono esposte le risultanze emerse e le motivazioni che hanno portato alla

sceita della migliore alternativa sotto il profilo ambientale, ossia alla scelta dell'alternativa progettuale che maggiormente soddisfa i criteri di sostenibilità.

Alla luce dei risultati ottenuti, la tabella seguente mostra per ogni indicatore l'alternativa che più si avvicina all'obiettivo prefissato. Quando le tre alternative presentano il colore grigio significa che queste si ritengono comparabili tra loro ed il calcolo dell'indicatore specifico non ha evidenziato un'alternativa migliore rispetto all'altra. Quando invece, una delle tre alternative è colorata significa che questa dall'analisi quantitativa è risultata maggiormente rispondente all'obiettivo e quindi risulta migliore dell'altra.

MOA	OSA	Indicatore	Alternative					
			1	2	3	4		
MOA.01	OS.01	Garantire un'adeguata tutela del patrimonio culturale	I.01	Attraversamento aree soggette a vincolo paesaggistico				
	OS.02	Sviluppare tracciati coerenti con il paesaggio	I.02	Fruizione paesaggi di pregio				
MOA.02	OS.03	Specializzare infrastrutture per tipologie di traffico (lunga percorrenza - traffico locale)	I.03	Riduzione pressione veicolare su ambiti antropizzati dovuta a traffico di attraversamento.				
	OS.04	Promuovere iniziative atte a migliorare le prestazioni del servizio	I.04	Tempo di percorrenza tra la progressiva immediatamente a monte e a valle dell'ambito "funzionale" di intervento (intera estensione compreso tratto intermedio non oggetto del presente progetto)				
			I.05	Distanza media da siti di dismissione				
MOA.03	OS.05	Tutelare la salute e la qualità della vita	I.06	Esposizione popolazione ricadente all'interno delle fasce di pertinenza della polluzione da PM10 lungo il tracciato d'origine				
			I.07	Livello equivalente misurato ad una distanza media degli edifici frontisti lungo il tracciato d'origine rispetto al valore limite prevalente da zonizzazione acustica				
	OS.06	Protezione del territorio da rischi idrogeologici	I.08	Attraversamento aree a rischio idraulico rispetto all'area a più elevato rischio attraversata				
			I.09	Attraversamento aree a rischio geomorfologico rispetto all'area a più elevato rischio attraversata				

MOA		OSA		Indicatore		Alternative			
						1	2	3	4
		OS.07	Assicurare la certezza dei tempi di realizzazione dell'opera	I.10	Conoscenza del contesto archeologico attraversato sulla base della carta del rischio				
MOA.04	Assicurare una economia locale che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente	OS.08	Incrementare posti di lavoro	I.11	Incremento del volume di merci movimentato grazie alla nuova realizzazione				
MOA.05	Aumentare gli investimenti per la protezione e la valorizzazione dell'ambiente	OS.09	Preservare la qualità dell'acqua	I.12	Presenza di vasche di prima pioggia (ovvero depurazione disoleazione ecc.)				
MOA.06	Mitigazione dei cambiamenti climatici	OS.10	Garantire misure mitigative atte a contribuire all'abbattimento della CO2	I.13	Riduzione emissioni di CO2				
MOA.07	Conservazione ed incremento della biodiversità e riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali	OS.11	Conservare e tutelare la biodiversità	I.14	Aree con habitat naturalistici di pregio				
				I.15	Conservare la continuità dei corridoi ecologici				
		OS.12	Recupero di funzionalità delle aree boscate	I.16	Sistemazioni idraulico-forestale				

Tabella 3-5 Risultanze delle analisi delle alternative

Alla luce di quanto emerge dalla comparazione delle quattro alternative di tracciato restituita in forma grafica nella tabella di cui sopra è possibile notare che i tracciati, nel raggiungimento degli obiettivi ambientali possono equipararsi, a titolo esemplificativo l'obiettivo "Garantire una adeguata tutela del patrimonio culturale", analogamente per l'obiettivo "Conservare e tutelare la biodiversità". Per quanto concerne l'obiettivo "Tutelare la salute e la qualità della vita" l'alternativa 3 risulta di gran lunga la meno performante alla luce dell'ipotesi di realizzare un'intersezione che convoglierebbe il traffico locale e interregionale in corrispondenza di un ricettore sensibile. Considerazioni di merito occorrono nella valutazione delle alternative nel raggiungimento dell'obiettivo "Protezione del territorio da rischi idrogeologici", come dimostrato il territorio in esame è fortemente caratterizzato da aree a rischio idrogeologico in tale contesto l'alternativa 1 risulta la migliore in quanto lo sviluppo interamente in viadotto limita sostanziali interferenze con versanti a rischio frana e che presentano formazioni vegetazionali importanti. A fronte di tale ultima considerazione l'alternativa di tracciato 1 risulta la migliore scelta possibile anche in riferimento alla conservazione e tutela della biodiversità.

Definizione indicatori		Valore Indicatore				Soluzione preferibile
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	
I.01	Attraversamento aree soggette a vincolo paesaggistico	0	0	0	0	-
I.02	Fruizione paesaggi di pregio	0.88	0.57	0.25	0.56	1
I.03	Riduzione pressione veicolare su ambiti antropizzati dovuta a traffico di attraversamento.	0.93	0.93	0.93	0.93	-
I.04	Tempo di percorrenza tra la progressiva immediatamente a monte e a valle dell'ambito "funzionale" di intervento (intera estensione compreso tratto intermedio non oggetto del presente progetto)	0.61	0.58	0.56	0.57	1
I.05	Distanza media da siti di dismissione	0.72	0.72	0.72	0.72	-
I.06	Esposizione popolazione ricadente all'interno delle fasce di pertinenza della polluzione da PM10 lungo il tracciato d'origine	0.95	0.90	0.90	0.90	1
I.07	Livello equivalente misurato ad una distanza media degli edifici frontisti lungo il tracciato d'origine rispetto al valore limite prevalente da zonizzazione acustica	1	1	1	1	-
I.08	Attraversamento aree a rischio idraulico rispetto all'area a più elevato rischio attraversata	1	1	1	0.94	1-2-3
I.09	Attraversamento aree a rischio geomorfologico rispetto all'area a più elevato rischio attraversata	0.96	0.93	1	0.81	3
I.10	Conoscenza del contesto archeologico attraversato sulla base della carta del rischio	0.12	0.51	0	0.53	4
I.11	Incremento del volume di merci movimentato grazie alla nuova realizzazione	0.73	0.73	0.73	0.73	-
I.12	Presenza di vasche di prima pioggia (ovvero depurazione disoleazione ecc.)	1	1	1	1	-

Definizione indicatori		Valore Indicatore				Soluzione preferibile
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	
I.13	Riduzione di CO2	0.5	0.45	0.4	0.43	1
I.14	Aree con habitat naturalistici di pregio	1	1	1	1	-
I.15	Conservare la continuità dei corridoi ecologici	0.88	0.57	0.4	0.69	1
I.16	Sistemazioni idraulico-forestale	0.34	0.35	0.37	0.28	3

Per quanto concerne la possibilità di realizzare dei foto-inserimenti della soluzione prescelta con punti di presa dal basso in corrispondenza della rete sentieristica in prossimità del fiume Castellano, si riporta allo stato attuale la completa inaccessibilità di suddette aree che risultano interdette a causa delle condizioni orografiche congiuntamente allo stato vegetazionale con presenza di aree boscate molto fitte e vegetazione erbacea e arbustiva tipica dell'area. Tale inaccessibilità, che si traduce anche in assenza di intervistabilità, in quanto non è possibile giungere né a piedi né con altri mezzi nella suddetta area, rende di fatti non significativa la valutazione di un fotoinserimento da questo punto di presa.

A tal proposito si evidenzia che all'elaborato T00IA03AMBCT02B, consegnato nel riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE (protocollo ANAS 23453 dell'11-01-2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024), sono presenti i fotoinserimenti effettuati dalle visuali libere che consentono l'intervistabilità e permettono di valutare i reali potenziali impatti paesaggistici dell'alternativa prescelta (Alternativa 1).

- d) di predisporre fotoinserimenti (dal basso) con diverse soluzioni cromatiche e di finitura del trattamento dei piloni di sostegno per valutare il migliore inserimento paesaggistico con riferimento alle diverse altezze che i medesimi avranno per tutto lo sviluppo del tracciato;

Come detto più sopra, le aree dal basso risultano inaccessibili, ma il richiesto studio delle diverse soluzioni materiche e di coloriture per i piloni è stato sviluppato utilizzando il punto di presa nei pressi dell'Ospedale, da dove è già stato realizzato uno dei fotoinserimenti presentati nella documentazione progettuale e che per comodità di confronto riportiamo come primo tra i diversi studi qui sotto riportati.



Figura 3-8 - Pile prescelte con guscio esterno in corten



Figura 3-9 - Pile con guscio in corte verniciato sui toni del giallo



Figura 3-10 - Pile con guscio in corte verniciato sui toni del verde



Figura 3-11 - Pile con guscio in corte verniciato su toni effetto cls

La soluzione prescelta per i piloni è stata appositamente studiata per integrarsi cromaticamente e matericamente con l'intorno naturale e con i materiali utilizzati per gli interventi sulla viabilità locale in corso, come meglio argomentato nella risposta al quesito n.11 della richiesta integrazioni del MASE (protocollo ANAS 23453 dell'11-01-2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024, elaborato T00EG00GENRE03A).

Inoltre, assodato che le travi dell'impalcato saranno in corten, come anche le barriere di sicurezza sullo stesso (come richiesto espressamente nella CdS sul Progetto di Fattibilità Tecnico Economico), la soluzione con il guscio delle pile in corten, eviterà che il percolato che nei mesi di esposizione all'aria dell'acciaio in corten delle sovrastrutture possa macchiare con striature le pile di diversa colorazione.

Ove si ritenesse necessario, si rappresenta altresì la disponibilità a poter valutare soluzioni materiche o di mitigazione che possano ad ogni modo rispettare i requisiti standard previsti dalla norma per tali opere, anche in riferimento ai piani di manutenzione.

- e) al fine di consentire la valutazione di eventuali impatti cumulativi, di fornire una specifica cartografia, in scala adeguata, che permetta di inquadrare il progetto in relazione agli altri interventi programmati o in attuazione da parte di ANAS nell'area vasta. Inoltre, si chiede con riferimento all'ambito più circoscritto, di mettere a sistema tutti gli interventi in programma/realizzazione (anche di altri soggetti attuatori), e individuandoli su una planimetria, in scala adeguata, in modo da consentire di valutare il rapporto tra il progetto e quelli previsti (es. il nuovo ospedale, il nuovo parcheggio multipiano e la viabilità di collegamento tra i due, ecc.) e le conseguenti trasformazioni.

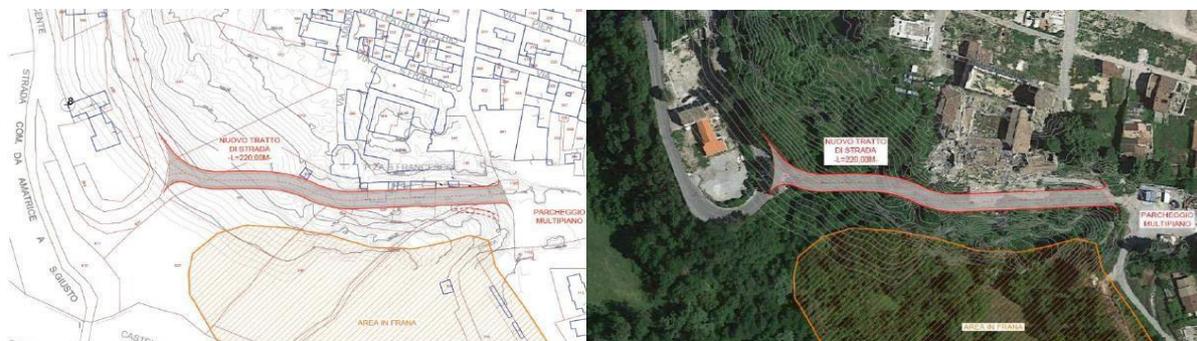


Figura 3-12 - Nuovo tratto viabilità di collegamento

In merito all'inquadramento del progetto in relazione ad altri interventi programmati o in attuazione da ANAS nell'area vasta, o da altri soggetti attuatori nell'ara di progetto, si rimanda a quanto presente nella risposta al

quesito n. 2.2 della richiesta integrazioni del MASE (protocollo ANAS 23453 dell'11-01-2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024) (elaborato T00EG00GENRE03A – Relazione di ottemperanza).

- f) di specificare le ragioni per cui, nelle valutazioni predisposte, viene fatto riferimento al punto 7.2.1 - Viabilità locale della tabella B e non al punto 7.2.3 – Grande Viabilità delle Tabelle B delle norme di PTPR, trattandosi di un intervento di carattere interregionale;

Si conferma che l'intervento, come riportato alle premesse di tale documento, si configura come un'opera pubblica su un'infrastruttura statale a carattere interregionale.

- g) di approfondire il programma di intervento a scala interregionale, di cui il presente costituisce uno stralcio. Si chiede di evidenziare lo stato dell'arte dell'intero progetto di adeguamento della viabilità, così come rappresentato nello schema di sintesi e, in modo particolare, si chiedono chiarimenti circa la prosecuzione del tracciato viario in oggetto dopo l'innesto della seconda rotatoria, che sembrerebbe raccordarsi ad un lungo tratto di viabilità esistente non interessato da interventi di adeguamento o potenziamento.

Per quanto riguarda la descrizione del Programma, in cui è ricompreso il presente intervento, si rimanda a quanto descritto nella risposta al quesito n. 2 della richiesta integrazioni del MASE (protocollo ANAS 23453 dell'11-01-2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024, elaborato T00EG00GENRE03A).

4 RELAZIONE PAESAGGISTICA

Sulla scorta di quanto emergerà dagli approfondimenti indicati nei precedenti punti, si chiede di predisporre l'adeguamento della Relazione paesaggistica secondo le modalità previste dal DPCM 12.12.2005 con analisi del contesto paesaggistico ed elaborati grafici anche in forma di "allegati" di approfondimento, riguardanti la sovrapposizione fra opere di progetto e perimetro dei Beni Vincolati. Nello specifico:

- dovranno essere presentate le verifiche di coerenza, conformità e compatibilità delle opere in progetto: con riferimento alle Tabelle A, B e C dei "Paesaggi" del capo II del PTPR, individuati nella Tav.A in cui è classificata l'area e delle norme d'uso dei beni paesaggistici di cui ai Capi III e IV delle norme del PTPR direttamente interferiti dalle opere;

La Relazione paesaggistica è stata integrata e aggiornata con gli elaborati prodotti in questa integrazione ai fini di rispondere a quanto richiesto (T00IM00AMBRE01B).

- dovranno essere predisposte planimetrie leggibili, in scala adeguata, e stralci di approfondimento in cui sia possibile valutare in maniera chiara ed inequivocabile la posizione delle opere (pile con eventuali recinzioni, aree e percorsi di cantiere, opere di mitigazione, ecc.) rispetto ai perimetri dei vincoli paesaggistici.

Per quanto attiene alla localizzazione delle opere e al loro rapporto con i perimetri dei vincoli paesaggistici si rimanda agli elaborati grafici prodotti in risposta alla prima richiesta d'integrazioni di cui al punto 2 Documentazione progettuale.

5 INTERVISIBILITA' E FOTOINSERIMENTI

In riferimento agli aspetti percettivi e alle fotosimulazioni presentate, si richiede di approfondire adeguatamente l'analisi di intervisibilità, fornendo prima immagini dello stato dei luoghi chiare e significative ai fini della rappresentazione del contesto, e successivamente fotosimulazioni e render, volti verificare l'eventuale percezione dell'intervento evidenziando in particolare il rapporto con i beni tutelati, con le principali vie di comunicazione, con gli elementi rilevanti. Quanto richiesto è, in particolare, finalizzato ad esplicitare i rapporti che si instaurano tra l'infrastruttura di progetto, il centro di Amatrice - sia il nucleo antico che l'espansione - e lo scenario previsto nel programma di ricostruzione, considerando sia gli interventi a scala architettonica e urbana che incideranno sulla densità del costruito, sia la nuova viabilità dell'area a livello locale, con riferimento particolare al previsto nuovo tracciato di collegamento tra ospedale e parcheggio multipiano.

La documentazione dovrà essere integrata con render che consentano di percepire la simulazione dell'intervento nel quadro più ampio dell'intero processo di ricostruzione di Amatrice dovrà essere elaborata anche con il supporto di fotoinserimenti elaborati nelle diverse stagioni in cui la vegetazione si presenta più o meno rigogliosa e da punti di vista diversificati, da e verso l'abitato. A titolo esemplificativo e non esaustivo: dal tornante in prossimità dell'ospedale, dal parco della memoria previsto in corrispondenza dell'ex CinemaTeatro, da via Roma e via Madonna della Porta in prossimità della cinta muraria ed oltre la porta urbana di san Francesco, da fondovalle verso l'edificato, dal percorso detto "della Romanella", dal ponte sul fiume Castellano, oltre che dagli elementi rilevanti e di pregio del contesto di area vasta.

Le fotosimulazioni dovranno essere:

- I. elaborate sulla fotografia dello stato di fatto, prima con l'inserimento del solo intervento e, successivamente, con le opere di mitigazione;
- II. realizzate su immagini fotografiche reali, nitide e aggiornate (non saranno ritenute idonee fotosimulazioni su base fotografica estrapolata da Google Street View), selezionando punti liberi da elementi di ostacolo (cortine arboree, siepi, edifici, ecc.);
- III. riprese in condizioni di piena visibilità (assenza di nuvole, nebbia, foschia, condizioni di luminosità poco favorevoli alla lettura del contesto);
- IV. corredate da una planimetria che indichi i coni ottici e le coordinate geografiche dei punti di ripresa, espresse in formato WGS 84 gradi decimali (es. 40.123456, 16.123456), essere integrate con didascalie riportanti il nome del bene o delle località dalla quale è stata scattata la fotografia,
- V. corredate da sezioni illustrative della morfologia del terreno, privilegiando i punti di maggiore visibilità dell'impianto,
- VI. realizzate utilizzando riprese fotografiche con angolo di campo visivo che, escludendo la visione periferica lontana – caratterizzata da una bassa acuità visiva – non sia superiore a 53-60°.

In riferimento alle fotosimulazioni richieste si rimanda alla Relazione di riscontro alle integrazioni inviata la MASE (nota ANAS 23453 dell'11/01/2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024, elaborato T00EG00GENRE03A), facendo particolare riferimento alla risposta del quesito n. 11, e relativo elaborato grafico T00IA03AMBCT02B che ha previsto l'inserimento di ulteriori rendering, fotoinserimenti, sezione progettuale e fotografie dello stato attuale dei luoghi, al fine di meglio inquadrare i punti visibili e non visibili dell'opera. Per completezza si segnala che gli approfondimenti e le valutazioni in merito ai potenziali impatti paesaggistici dell'opera si trovano anche nella Relazione paesaggistica consegnata per l'avvio della procedura (elaborato T00IM00AMBRE01A).

A riquadro generale si riporta che "l'impatto visivo" (come descritto nel glossario per lo sviluppo sostenibile, prog life env/it/000032.ce) può essere definito come il grado di percezione, da parte di un osservatore, di un insediamento industriale o abitativo o delle modifiche, in genere, apportate dall'intervento umano su un determinato territorio.

In accordo a quanto sopra riportato si evidenzia che i foto-inserimenti presenti alla documentazione consegnata per l'avvio della procedura, come quelli per le integrazioni, sono stati realizzati dalle uniche visuali libere e ad oggi raggiungibili, ovvero dagli unici punti visibili dall'occhio umano dove sia reale l'intervisibilità con l'intervento in oggetto.

Si ritiene poco funzionale alla valutazione, nonché di difficile esecuzione, realizzare dei foto-inserimenti da punti in cui sia nulla l'intervisibilità con l'opera, o che risultino inaccessibili a pedoni o vetture e per i quali sarebbe quindi necessario l'utilizzo di attrezzature specifiche (tipo droni o altro).

A tal proposito, come già riportato nelle risposte precedenti, si evidenzia che il fondovalle non è accessibile a mezzi o persone e non può pertanto essere considerato un punto visuale dal quale verificare i potenziali impatti paesaggistici di un intervento in quanto non vi è intervisibilità con l'opera.

Lo stesso sentiero della Romanella non è percorribile e non è previsto, ad oggi, alcun intervento di riqualificazione, rendendolo di fatto un punto in cui risulta poco rappresentativo effettuare un foto-inserimento.

6 PROGETTO PAESAGGISTICO QUOTATO DELLE OPERE DI MITIGAZIONE

Ad integrazione di quanto presentato, si chiede di fornire un progetto redatto da professionista paesaggista, rappresentato in scala adeguata, corredato di planimetrie, quote e sezioni altimetriche, e render e fotoinserimenti. Che approfondisca, argomentando le scelte progettuali relative alla componente vegetazionale, il progetto relativo alle opere di mitigazione, ripristino e compensazione, con riguardo alla valorizzazione, integrazione delle speci arboree e arbustive presenti, privilegiando interventi di ingegneria naturalistica, e configurazioni che attraverso una disposizione naturale, prevedano l'inserimento di gruppi di elementi vegetazionali multispecie da realizzarsi con vegetazione autoctona e coerente con la vegetazione esistente dopo opportuno rilievo e schedatura.

In relazione a quanto dichiarato dal Proponente (cfr. pag. 96 della Relazione Paesaggistica; elab. T00IM00AMBRE01A) con riferimento alle opere di mitigazione, in particolare nei punti di maggiore impatto visivo, e a quanto emerge dall'analisi della documentazione presentata, si chiede:

- a) in generale per i "nodi infrastrutturali" del progetto, di elaborare approfondimenti progettuali che, a partire dallo studio della vegetazione esistente, prevedano adeguati inserimenti vegetazionali (in numero, tipologia, varietà e capacità di copertura e schermatura) e, se necessario, l'inserimento di elementi di arredo (anche di tipo artistico) che possano permettere un migliore inserimento nel contesto naturale e costruito, volte, se possibile, anche a migliorare quello esistente, specie in prossimità dei centri abitati.
- b) che tutte le opere di mitigazione attualmente previste siano inserite in un progetto complessivo di "paesaggio", elaborato da un professionista paesaggista, che inserisca le opere di mitigazione previste per gli svincoli all'interno di un "progetto unitario" con soluzioni di mitigazione caratterizzate da maggiore continuità e coerenza e che tenga in debito conto oltre alle caratteristiche del contesto anche le indicazioni fornite dal PTPR con riferimento a tutti gli ambiti coinvolti e in particolare agli obiettivi di tutela delle TAB. A di tutti i "paesaggi" in cui risultano classificate le aree coinvolte dal progetto;
- c) sulla scorta della esatta perimetrazione, rilievo e quantificazione delle interazioni delle opere con le aree tutelate, oggetto di trasformazione in conseguenza delle attività di cantierizzazione e/o di realizzazione del progetto, si chiede di presentare delle schede puntuali nelle quali venga messa a confronto con planimetrie e foto/render la situazione pre e post intervento, con l'inserimento dell'intervento e della relativa mitigazione. Tutti gli interventi di ripristino, mitigazione, rinaturalizzazione o sistemazione paesistica – che devono assumere carattere unitario (cfr. punto 3.b) previste nella vallata, nelle fasce ripariali e nelle aree boscate (al livello del corso d'acqua) devono essere rappresentate in un'unica planimetria generale, che interessi l'intero tracciato dell'infrastruttura, realizzata ad una quota adeguata, per consentire di valutarne l'efficacia; andranno inoltre valutati eventuali raccordi con la rete sentieristica.

Il progetto paesaggistico delle opere di mitigazione e di inserimento paesaggistico è stato contestualmente al riscontro al MASE (protocollo ANAS 23453 dell'11-01-2024, acquisito dal MASE il 15/01/2024) con gli elaborati Planimetria generale degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale (T00IA00MOAPL01B) e Relazione tecnica degli interventi di inserimento ambientale paesaggistico (T00IA00MOARE01B) di cui si riporta uno stralcio di seguito.

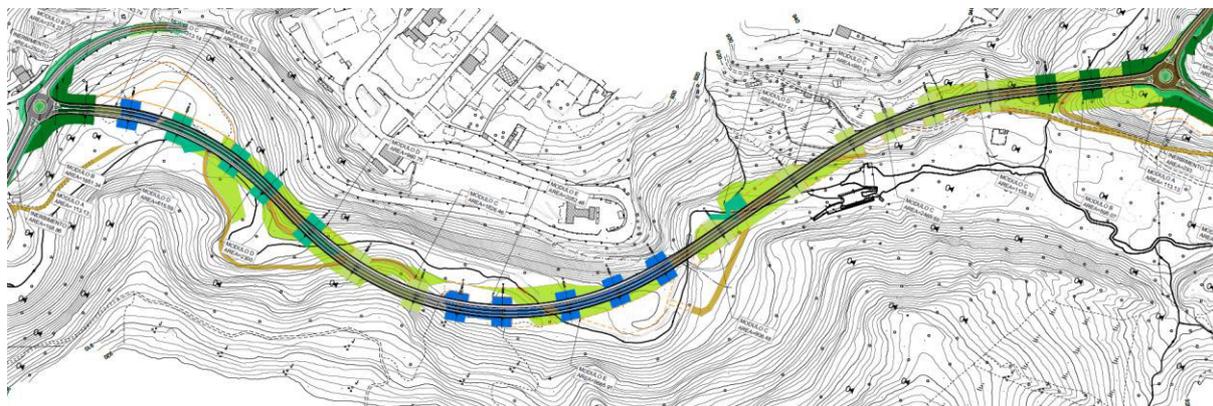


Figura 6-1 - stralcio della planimetria generale degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale

La relazione paesaggistica è stata emessa a firma dell'Arch. Laura Tasca iscritta all'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori della Provincia di Bergamo al n. 2410 Sez. A.

7 OPERE DI COMPENSAZIONE

A valle del computo richiesto al punto 1 del presente elenco, relativo alla quantificazione delle superfici boscate interferite permanentemente, al fine di consentire la realizzazione del tracciato o per le attività di cantierizzazione, si chiede che, in accordo con gli enti e le amministrazioni coinvolti, vengano individuate aree nelle quali possano essere realizzati progetti di compensazione, a carico del Proponente, orientati principalmente al recupero delle quote di alberature sottratte dal progetto, e in second'ordine a promuovere il miglioramento ambientale anche in relazione ai progetti di mitigazione previsti, finalizzati ad ottenere il miglioramento dello stato attuale dei luoghi in termini di impatto sul paesaggio, fruibilità e attrattività. In particolare, le opere di compensazione potranno interessare gli elementi maggiormente coinvolti dalla realizzazione del viadotto; a titolo di esempio la risistemazione delle mura, la sistemazione dei margini del torrente Castellano, del percorso di fondovalle - detto della "Romanella" - e degli elementi ad essi connessi, quali il ponte sul torrente;

In riferimento a quanto riportato all'interno dell'art. 3.2 del DPCM 12/12/2005 si richiamano i precedenti punti relativi alle valutazioni di compatibilità paesaggistica. Si riporta in tal senso che l'intervento in esame, qualificato come "opera pubblica", anche in riferimento alle specifiche riportate dai singoli punti indicati nelle osservazioni MiC di cui al presente riscontro, non presenta profili di criticità.

In merito alle misure compensative legate alla componente vegetazionale e boschiva, all'interno della Relazione di Compensazione Forestale sono presenti le azioni previste, in conformità con quanto presente nell'art. 4 del d.lgs 227/2001, che verranno valutate nello specifico, congiuntamente a codesto Ente, dagli uffici competenti della Regione Lazio.

Con riferimento alle opere di compensazione è importante che sia considerato l'intero utilizzo e gestione di questi.

A tal proposito, in relazione agli elementi indicati come possibile oggetto delle compensazioni è quindi doveroso riquadrare il completo quadro degli effetti che, a carattere generale, comprendono gli impatti di cantiere per la loro realizzazione, i costi dell'intervento e i costi di gestione che dovranno, questi ultimi, essere presi in carico dagli Enti gestori. Tali Enti gestori, essendo i destinatari dell'intervento debbono necessariamente essere coinvolti prima della definizione di qualsivoglia indirizzo.

In riferimento alle mura storiche si rappresenta che l'opera si colloca a una distanza di circa 160 metri con un dislivello altimetrico di circa 45 metri. Non risultano pertanto esservi interferenze e le mura non risulterebbero ricomprese nell'ambito dell'area interessata dall'occupazione dell'intervento.

In riferimento ai margini del torrente castellano, come rappresentato all'interno della documentazione di progetto e anche del presente riscontro, è previsto un intervento di ricucitura con le aree ripariali del torrente. Si richiama inoltre in attenzione che, essendo l'area caratterizzata da un alto valore ambientale naturale, qualunque azione di trasformazione delle dimensioni vegetali e naturali dovrebbe essere sottesa ad un'analisi più ampia circa i conseguenti effetti (si veda ad esempio il caso dell'Oasi di Ninfa la cui trasformazione ha costituito lo stravolgimento degli habitat preesistenti).

In riferimento al percorso della Romanella, oggi non accessibile, può essere presa in considerazione l'azione di pulizia e rimessa in "decoro" (sfalcio e ripristino percorrenza per i tratti non gravati da fenomeni di dissesto che richiederebbero interventi di maggior impatto). È importante, tuttavia, evidenziare che debba essere effettuata preventiva concertazione con l'Ente che dovrà prendere in carico la gestione e la manutenzione dello stesso ai fini della garanzia della congruità di impiego di finanziamenti pubblici vocati ad altri obiettivi.

In riferimento al Ponte sul Torrente Castellano si riporta che gli eventuali interventi possono avere ripercussioni significative sulle aree vincolate in quanto potrebbero interessare opere di consolidamento e restauro piuttosto invasivi per il torrente stesso e la vegetazione ripariale ad esso limitrofa (nella zona intorno al ponte abbiamo

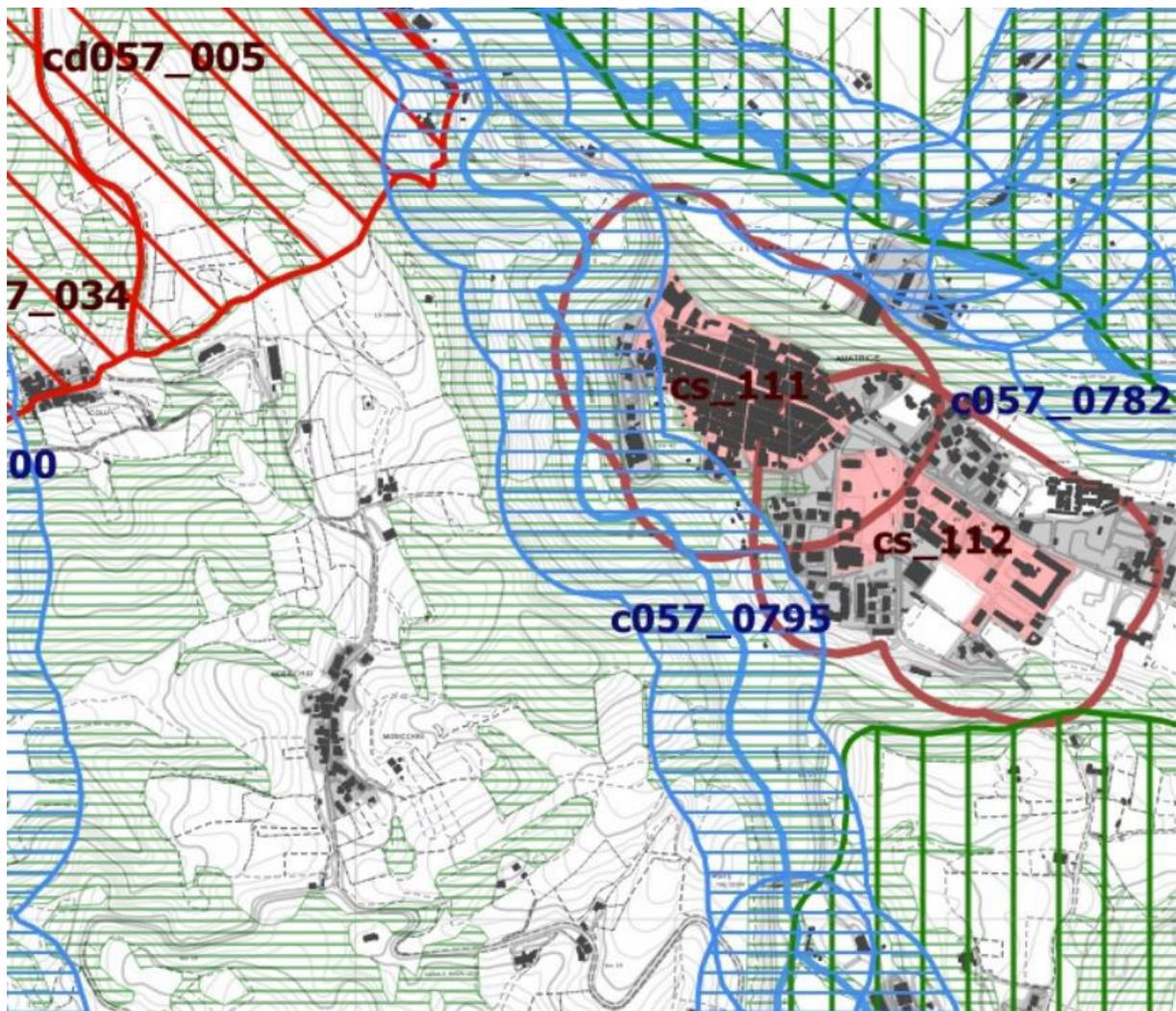
una delle zone con la più fitta vegetazione ed è proprio questo il motivo per cui si è scavalcata questa zona con la campata del ponte di maggiore luce, 90 m). A questo vanno sommati gli impatti dovuti alla cantierizzazione del sito che comporterebbe la realizzazione di nuove piste di cantiere per l'accesso all'area con mezzi pesanti, la presenza di lavorazioni potenzialmente impattanti sulle componenti aria, atmosfera e acqua come anche la necessità di intaccare la vegetazione ripariale e boschiva circostante.

8 DOCUMENTAZIONE USI CIVICI

- Attestazione dell'inesistenza di terreni gravati da usi civici tra quelli interessati dalle opere complessivamente previste per la realizzazione dell'impianto e la verifica che le suddette aree non siano state percorse dal fuoco, non siano soggette a vincolo di rimboschimento, non facciano parte del soprasuolo boschivo distrutto o danneggiato per cause naturali o eventi volontari;
- Si richiede una relazione a firma di un perito demaniale abilitato in materia di usi civici finalizzata a verificare in maniera puntuale l'eventuale sussistenza di gravame di usi civici (anche liquidati e/o affrancati) nelle aree direttamente interessate dalle opere in progetto;

Come visibile dall'immagine qui sotto, estratta dal PTPR _ Tavola B. 5 – 337 – Beni paesaggistici, nella zona di interesse non è presente la campitura che ritroviamo in leggenda evidenziata in rosso, che sta ad indicare le aree tutelate per legge, con riferimento a quelle gravate da usi civici.

Quindi non risultano usi civici nella zona di interesse.



Ricognizione delle aree tutelate per legge art. 134 co. 1 lett. b) e art. 142 co. 1 D.Lgs. 42/2004			
Beni ricognitivi di legge:	a058_001	a) protezione delle fasce costiere marittime	art. 34
	b058_001	b) protezione delle coste dei laghi	art. 35
	c058_001	c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua	art. 36
	d058_001	d) protezione delle montagne sopra quota di 1.200 mt. s.l.m.	art. 37
	f058_001	f) protezione dei parchi e delle riserve naturali	art. 38
	g058_001	g) protezione delle aree boscate	art.39 NTA
	h058_001	h) disciplina per le aree assegnate alle università agrarie e per le aree gravate da uso civico	art. 40
	i058_001	i) protezione delle zone umide	art. 41
	m058_001	m) protezione delle aree di interesse archeologico	art. 42
	m058_001	m) protezione ambiti di interesse archeologico	art. 42
	m058_001	m) protezione punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 42
	m058_001	m) protezione linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 42
	a058_001	a) riferimento alla lettera dell'art. 142 co. 1 D.Lgs. 42/2004 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo	

N.B.: le aree indicate nel co. 2 art. 142 D.Lgs. 42/2004 non sono individuate nel presente elaborato

Figura 8-1 - PTPR _ Tavola B. 5 – 337 – Beni paesaggistici

9 DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA

- In relazione agli aspetti archeologici, considerato quanto evidenziato dalla SABAP nella sopracitata nota n.24798/2023 si chiede di fornire la documentazione archeologica di VPIA corretta e leggibile, trasmettendo sia il template in formato Geopackage, sia la cartografia restituita in formato .pdf, da predisporre ai sensi dall'art.1, c. 2, dell'Allegato I.8 al D.Lgs.n.36/2023, sulla base delle linee guida adottate dal DPCM 14 febbraio 2022.

La documentazione archeologica di cui sopra è stata ricaricata correttamente al precedente link dove risultava danneggiata per un problema informatico.