



**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

<b>Bearbeitungsstand Stato di elaborazione</b>			
<b>Revision Revisione</b>	<b>Änderungen / Cambiamenti</b>	<b>Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica</b>	<b>Datum Data</b>
00	Erstversion Prima Versione		26.03.2020

## INHALTSVERZEICHNIS INDICE

1.	ALLGEMEINE EINORDNUNG .....	5
1.	INQUADRAMENTO GENERALE .....	5
2.	VORBEMERKUNGEN .....	6
2.	PREMESSA .....	6
3.	ZULASSUNGSMASSNAHMEN .....	6
3.	PROVVEDIMENTI AUTORIZZATIVI INTERVENUTI .....	6
4.	GEGENSTAND DER VARIANTE .....	8
4.	OGGETTO DELLA VARIANTE .....	8
5.	ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM EINREICHPROJEKT .....	13
5.	RISPDNDENZA AL PROGETTO DEFINITIVO .....	13
6.	ERFÜLLUNG DER BEDINGUNGEN LAUT ART. 169 ABS. 3 DES GESETZESVERTRETENDEN DEKRETS 163/2006 .....	14
6.	SUSSISTENZA DELLE CONDIZIONI DI CUI ALL'ART. 169 COMMA 3 DEL D.LGS. N. 163/2006 .....	14



## 1. ALLGEMEINE EINORDNUNG

Am Südeingang des zukünftigen Brenner Basistunnels und im Bahnhofsbereich Franzensfeste wird ein Notfallbereich für die Versorgung des Tunnels eingerichtet. Dieser kann über die bestehende Riobachstraße erreicht werden, deren Verlauf im Vorfeld angepasst wird



Fig. 1 – Planimetria di progetto  
Bild 1 – Projektlageplan

Um den Verkehr der Einsatzfahrzeuge zu ermöglichen, wird die bestehende Riobachstraße angepasst. Weiters wird ein neues Verbindungsstück mit der SS12 gebaut, der die Eisenbahnlinie in Richtung Brenner unterquert.

Dadurch werden auch der Arbeitsbeginn und der Zugang zu einigen Baustellen innerhalb des Bahnhofsbereichs Franzensfeste vorbereitet, so dass der örtliche Verkehr während der Bauarbeiten des Brenner Basistunnels weniger stark gestört wird.

Die Bauwerke der gegenständlichen Maßnahmen befinden sich alle im Gemeindegebiet von Franzensfeste und umfassen im Wesentlichen die Errichtung einer neuen Eisenbahnunterführung bei km 198+000 ca. der Bahnstrecke Verona-Brennero und die entsprechenden Straßenabschnitte als Verbindung zur bestehenden Straße, wasserbauliche Maßnahmen an einem Abschnitt des Riobaches, einschließlich Erneuerung des Brückenbauwerks (sog. Riobrücke), die Erweiterung der Gemeindestraße entlang der Eisenbahn und die Anbindung der neuen Straßenverbindung an die SS12.

## 1. INQUADRAMENTO GENERALE

In corrispondenza dell'imbocco sud della futura Galleria di Base del Brennero e all'interno del piazzale della stazione di Fortezza, sarà realizzata un'area di emergenza a servizio del tunnel. L'area sarà collegata alla SS12 utilizzando parte dell'esistente via di rio Riol.

Al fine di permettere il transito dei mezzi di soccorso, saranno realizzati degli interventi di adeguamento dell'esistente via di rio Riol e costruito un nuovo tratto di raccordo con la SS12, in sottoattraversamento all'attuale linea ferroviaria del Brennero.

Questi interventi saranno anche propedeutici all'avvio dei lavori e all'accesso a parte dei cantieri previsti all'interno del piazzale della stazione di Fortezza, così da ridurre le interferenze con il transito locale durante i lavori di costruzione della Galleria di Base del Brennero.

Le opere oggetto dell'intervento sono tutte localizzate nel comune di Fortezza, e consistono essenzialmente nella realizzazione di un nuovo sottopasso stradale al Km 198+000 ca. della ferrovia Verona-Brennero e rispettive tratte stradali di raccordo alla viabilità esistente, nella sistemazione idraulica di un tratto del rio Riol, compreso il rifacimento del manufatto idraulico (denominato ponte Riol), nell'allargamento della strada comunale adiacente all'areale ferroviario e nell'innesto della viabilità di nuova realizzazione sulla strada statale SS12.

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

## 2. VORBEMERKUNGEN

Gegenstand der Auftragsvergabe ist die Ausführung der Arbeiten betreffend das Sub-Baulos „Neue Zufahrtsstraße Rioli“ das zu den Bauwerken des Brenner Basistunnels gehört.

Im Vergleich zum bereits genehmigten und zugelassenen, derzeit in Ausführung befindlichen Einreichprojekt ist die Einführung einer Variante im Zuge der Bauausführung erforderlich, die im Wesentlichen auf die Notwendigkeit einer dauerhaften Sicherung eines Teils der ausgehobenen Böden zurückzuführen ist, sowie die Einführung begrenzter Optimierungen an den Bauwerken, die darauf abzielen, die Interferenzen mit den durch die Bestandseisenbahn beeinträchtigten Infrastrukturen zu reduzieren. Die variantengegenständlichen Änderungen entsprechen den vom CIPE im Rahmen des genehmigten Projektes erteilten Auflagen.

Dieser Bericht dient also der Erläuterung und Auflistung der notwendigen Elemente zur Bestätigung der Übereinstimmung mit dem Einreichprojekt sowie der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169 Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006, welche die direkte Genehmigung der gegenständlichen Variante durch den Auftraggeber ermöglichen.

Gleichzeitig bescheinigt dieser Bericht, auf der Grundlage des beigefügten Variantenprojektes, dass dieses keine bedeutenden negativen Umweltauswirkungen gemäß Art. 23, Absatz 3 des Landesgesetzes Nr. 17 vom 13. Oktober 2017 „Umweltprüfung für Pläne, Programme und Projekte“ mit sich bringt.

## 3. ZULASSUNGSMASSNAHMEN

Die gegenständlichen Bauwerke wurden den notwendigen Genehmigungsmaßnahmen unterzogen und gemäß den Vorschriften der Behörden geplant. Insbesondere können die wichtigsten erhaltenen Zulassungsmaßnahmen, zu denen die Bauwerke der gegenständlichen Maßnahme gehören, folgenderweise zusammengefasst werden:

Einreichprojekt

- Beschluss der Landesregierung der Autonomen Provinz Bozen Nr. 3749 vom 20.10.2003, mit dem das Vorprojekt des

## 2. PREMESSA

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori relativi al sublotto di costruzione denominato "Nuova viabilità di accesso Rioli" ricompreso nelle opere della Galleria di Base del Brennero.

Rispetto al progetto esecutivo, a suo tempo approvato ed autorizzato ed attualmente in fase di esecuzione, si rende necessario introdurre una variante in corso d'opera, essenzialmente riconducibile alla necessità di effettuare la messa in sicurezza permanente di una parte dei terreni oggetto di scavo. nonché ad introdurre delle limitate ottimizzazioni alle opere finalizzate a ridurre l'interferenza con le infrastrutture interferite della linea ferroviaria esistente. Le modifiche oggetto di variante, risultano rispettose delle prescrizioni impartite in sede di progetto definitivo dal CIPE.

La presente relazione illustra e fornisce pertanto gli elementi necessari a dimostrare la rispondenza al progetto definitivo nonché la sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. n° 163/2006, che consentono al soggetto aggiudicatore di approvare direttamente la variante oggetto di trattazione.

Al contempo la presente relazione attesta, sulla base del progetto di variante allegato, che lo stesso non presenta significativi impatti negativi sull'ambiente ai sensi dell'Art. 23 comma 3 della Legge Provinciale 13 ottobre 2017, n. 17 Valutazione ambientale per piani, programmi e progetti.

## 3. PROVVEDIMENTI AUTORIZZATIVI INTERVENUTI

Le opere in oggetto sono state sottoposte ai necessari provvedimenti autorizzativi e progettate in ottemperanza alle prescrizioni emesse in tali sedi. In particolare i principali provvedimenti autorizzativi ottenuti, di cui le opere del presente intervento fanno parte, possono essere così riassunti:

Progetto definitivo

- Delibera della Giunta della Provincia Autonoma di Bolzano n. 3749 del 20.10.2003 che approva il progetto preli-

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

Basistunnels der Gemeinden Brenner, Pfitscher Tal, Freienfeld, Franzensfeste, Mühlbach, Natz Schabs und Vahrn genehmigt wird;

- CIPE-Genehmigungsbeschluss Nr. 089/2004, mit dem das Vorprojekt des Brenner Basistunnels — italienische Seite genehmigt wird und der am 20.07.2005 im Öffentlichen Amtsblatt der Italienischen Republik veröffentlicht wurde;
- Beschluss der Landesregierung der Autonomen Provinz Bozen Nr. 2635 vom 21.07.2008, mit dem das gesamte Einreichprojekt des Basistunnels — italienische Seite genehmigt wird;
- CIPE-Genehmigungsbeschluss Nr. 071/2009 vom 31.07.2009, mit dem das Einreichprojekt des Brenner Basistunnels — italienische Seite genehmigt wird und der im Öffentlichen Amtsblatt Nr. 29 der Italienischen Republik vom 05.02.2010 veröffentlicht wurde;

Ausführungsprojekt (einschließlich der Änderung der Ausführungsmodalitäten der Eisenbahnunterführung und der Aktualisierung des Enteignungsplans)

- Beschluss der Landesregierung der Autonomen Provinz Bozen Nr. 1212 vom 08.11.2016, mit dem das Ausführungsprojekt der Zufahrtsstrasse „Riol“ in der Gemeinde Franzensfeste genehmigt wird.
- Positive Stellungnahme des Ministeriums für Kulturgüter und Tourismus – Generaldirektion Archäologie, Kunst und Landschaft, Prot.nr. 32048 vom 14.11.2017;
- Positive Stellungnahme Nr. 2508/CTVA vom 29.09.2017, erlassen vom Ministerium für Umwelt, Landschafts- und Gewässerschutz — Generaldirektion für Umweltbewertungen und - genehmigungen,
- Positive Stellungnahme des Infrastruktur- und Transportministeriums – Generaldirektion für Eisenbahnverkehr und -infrastrukturen – Div. 2, Prot.nr. 6868 vom 15.11.2017;
- Beschluss des Vorstandes der BBT SE Nr. 41 vom 06.12.2017, zur Genehmigung des Varianten-Ausführungsprojektes gemäß Art. 169,

minare della galleria di base nei comuni di Brennero, Val di Vizze, Campo di Trens, Fortezza, Rio di Pusteria, Naz Sciaves e Varna;

- Delibera di approvazione CIPE n. 089/2004 che approva il progetto preliminare della Galleria di Base del Brennero – parte italiana, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana in data 20.07.2005;
- Delibera della Giunta Provinciale della Provincia Autonoma di Bolzano n. 2635 di data 21.07.2008, che approva l'intero progetto definitivo del tunnel di base, parte italiana;
- Delibera di approvazione CIPE n. 071/2009 del 31.07.2009, che approva il progetto definitivo della Galleria di Base del Brennero – parte italiana, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 29 in data 05.02.2010.

Progetto esecutivo (comprensivo della modifica delle modalità esecutive del sottovia e dell'aggiornamento del piano di esproprio)

- Delibera della Giunta Provinciale della Provincia Autonoma di Bolzano n. 1212 di data 08.11.2016, che approva il progetto esecutivo della strada di accesso “Riol” nel comune di Fortezza.
- Parere favorevole Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – D.G. Archeologia Belle Arti e Paesaggio, prot. 32048 del 14.11.2017;
- Parere favorevole n. 2508/CTVA del 29.09.2017, del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – D.G. per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali,
- Parere favorevole Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti –D.G. per il Trasporto e le Infrastrutture Ferroviarie – Div. 2, prot. 6868 del 15.11.2017;
- Delibera Consiglio di Gestione BBT-SE n. 41 del 06.12.2017, di approvazione del progetto esecutivo di variante, ai sensi art. 169, c. 3 e 6, D.lgs. 163/2006 e

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

Abs. 3 und 6, Gv.D. 163/2006 i.d.g.F. und Art. 12, Abs. 2, des DPR 327/2001 i.d.g.F., auch in Hinblick auf die Gemeinnützigkeitserklärung des Varianten-Ausführungsprojekts des Bauloses „Neue Zufahrtsstraße Riol“:

ss.mm.ii., e dell'art. 12, c. 2, DPR 327/2001 e ss.mm.ii., anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità, del progetto esecutivo di variante del lotto „Nuova viabilità di accesso Riol“:

Vorliegendes Varianten-Ausführungsprojekt, welches das Projekt der dauerhaften Sicherung und einige Optimierungen der Bauwerksgeometrie zum Gegenstand hat

Presente progetto esecutivo di variante avente ad oggetto il progetto di messa in sicurezza permanente e alcune ottimizzazioni della geometria delle opere

- Genehmigung der Autonomen Provinz Bozen – Abt. 29.6 Amt für Abfallbewirtschaftung, Prot.nr. 106094 vom 10.02.2020, des Vorprojektes zur Sanierung der Baustellenbereiche des Bauloses „Neue Zufahrtsstraße Riol“;

- Autorizzazione Provincia Autonoma di Bolzano – rip. 29.6 Ufficio Gestione Rifiuti, prot. 106094 del 10.02.2020, del Progetto Preliminare di Bonifica delle aree di cantiere del lotto „Nuova viabilità di accesso Riol“;

#### 4. GEGENSTAND DER VARIANTE

Wie in den Vorbemerkungen angeführt, betrifft die Variante im Wesentlichen das Projekt zur dauerhafte Sicherung eines Teils der ausgehobenen Böden.

Weiters werden einige begrenzte Optimierungen an der Bauwerksgeometrie eingeführt, die zum Teil auf die Entwicklung des Projektes der dauerhaften Sicherung des Areals zurückgehen und zum Teil auf die Reduzierung der Interferenzen mit der Bestandseisenbahn abzielen.

##### Projekt der dauerhaften Sicherung des Areals

Die Erarbeitung eines Projektes zur dauerhaften Sicherung des Areals wurde erforderlich, da während des Abbruchs der aufgelassenen, mit den zu errichtenden Bauwerken interferierenden Eisenbahngebäuden ein mit kohlenstoffhaltigen Abfällen und teilweise verglasten Schlacken vermischter Boden aufgefunden wurde.

Das Vorprojekt der Sanierung, das nach der Durchführung einer spezifischen ergänzenden Untersuchung und nach Durchführung einer standortspezifischen Gesundheits- und Umweltrisikoaanalyse entwickelt wurde, wurde mit Maßnahme des Amtes für Abfallbewirtschaftung der Autonomen Provinz Bozen genehmigt.

Dieses sieht im Wesentlichen die dauerhafte Sicherung der Materialien vor Ort vor, die durch den Bau eines grünen Schutzwalls, der als Trennung zwischen Wohngebiet und Eisenbahnareal sowie als Lärm- und Sichtschutzwand für die Ortschaft Franzensfeste dienen soll, sowie durch die

#### 4. OGGETTO DELLA VARIANTE

Come indicato in premessa, la variante ha ad oggetto essenzialmente il progetto di messa in sicurezza permanente di una parte dei terreni oggetto di scavo.

Vengono altresì introdotte alcune limitate ottimizzazioni alla geometria delle opere, in parte conseguenti allo sviluppo del progetto di messa in sicurezza permanente del sito e in parte finalizzate a ridurre l'interferenza con la linea ferroviaria esistente.

##### Progetto di messa in sicurezza permanente del sito

L'elaborazione di un progetto di messa in sicurezza permanente del sito si è resa necessaria in conseguenza al rinvenimento, durante le operazioni di demolizione dei fabbricati ferroviari in disuso interferenti con le opere da realizzare, di terreni frammisti a rifiuti contenenti residui carboniosi e scorie parzialmente vetrificate.

Il progetto preliminare di bonifica elaborato a valle dell'esecuzione di una specifica indagine integrativa e dello svolgimento di una Analisi di Rischio sanitaria ed ambientale sito specifica, è stato approvato, con provvedimento dell'Ufficio Gestione Rifiuti della Provincia Autonoma di Bolzano.

Esso prevede essenzialmente la messa in sicurezza permanente dei materiali in situ, ottenuta mediante la realizzazione di un vallo / barriera verde, finalizzata ad implementare la separazione dell'area residenziale dall'area ferroviaria e a fungere da barriera antirumore e visiva dell'abitato di



**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

Verfüllung in abgegrenzten Bereichen des Baustellenbereichs, wie z. B. dem Einschubsystem des Monolithen, erreicht wird.

Der grüne Schutzwall soll eine Trennung des Wohngebietes vom Eisenbahnbereich herbeiführen. Der Schutzwall hat eine Gesamtlänge von rund 200 m und befindet sich östlich der Bahnstrecke. Er wird in der Bauweise aus bewehrter Erde gebaut, um eine Struktur zu bilden. Der Damm wird strukturell mit Elementen verstärkt, die in der Lage sind, Scher- und Kompressionskräften zu widerstehen, die von Natur aus auf die Struktur einwirken, und wird mit Geogittern integriert, die die Funktion haben, den Zugkräften zu widerstehen. Besondere Sorgfalt wurde in die Auswahl der Pflanzen für die Begrünung der Flanken des Bahndamms und der bestehenden darunter liegenden Böschung gelegt, um eine landschaftliche Einbettung und eine optimale akustische und optische Abschirmfunktion zu erreichen.

Die geometrischen Eigenschaften des Bauwerks im Projekt sind:

- Art der Struktur: bewehrte Erde des Typs „GREEN TERRAMESCH“
- Querschnitt: trapezförmig
- Neigung der Flanken: 60°
- Grundbreite: von 14,5 bis 17,40 m
- Mindestbreite der Aufstandsfläche: 7,5 m
- Strukturelle Höhe: + 6,30 m von der Fundamentebene (- 0,30 m von der GOK)
- Landschaftshöhe: + 6,00 m von der GOK (5,80 m + 0,20 m für Befestigung bzw. Belag oder 5,70 m + 0,30 m Mutterboden)
- Länge: 200 m
- Grundfläche: 2.855 m<sup>2</sup>
- Gesamtdeckfläche: 2.057 m<sup>2</sup>
- Befestigte Fläche: 1.125 m<sup>2</sup>
- Zufahrt zur Aufstandsfläche: über eine Rampe mit Neigung 1:3.

Fortezza nonché attraverso il rinterro in settori confinati dell'area di cantiere, quale la vasca di varo del monolite di spinta.

La barriera verde (vallo) è finalizzata ad implementare la separazione dell'area residenziale dall'area ferroviaria. La lunghezza complessiva è di circa 200 m ed ubicata ad Est della linea ferroviaria. Essa è realizzata con le modalità delle terre armate in modo da costituire una struttura. Il rilevato sarà strutturalmente rinforzato con elementi tali da resistere agli sforzi di taglio e compressione agenti naturalmente sulla struttura e sarà integrato con geogriglie con la funzione di resistere agli sforzi di trazione. Particolare cura è stata prestata nella scelta delle essenze utilizzate per il rinverdimento dei fianchi del terrapieno e della scarpata esistente sottostante, al fine di conseguire un inserimento paesaggistico ed una funzione di schermatura acustica e visiva ottimale.

Le caratteristiche geometriche del manufatto in progetto sono:

- tipologia di struttura: terre rinforzate tipo Ter-ramesh verde
- sezione: trapezoidale
- inclinazione fianchi: 60°
- larghezza di base: da 14,5 a 17,40 m
- larghezza minima del piano di calpestio: 7,5 m
- altezza strutturale: + 6,30 m da piano di fondazione (- 0,30 m da p.c.)
- altezza paesaggistica: + 6,00 m da p.c. (5,80 m + 0,20 m per pavimentazione oppure 5,70 m + 0,30 m di terreno vegetale)
- lunghezza: 200 m
- area di base: 2.855 m<sup>2</sup>
- area totale di coronamento: 2.057 m<sup>2</sup>
- area pavimentata: 1.125 m<sup>2</sup>
- accesso al piano di calpestio: tramite rampa con pendenza 1:3.

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

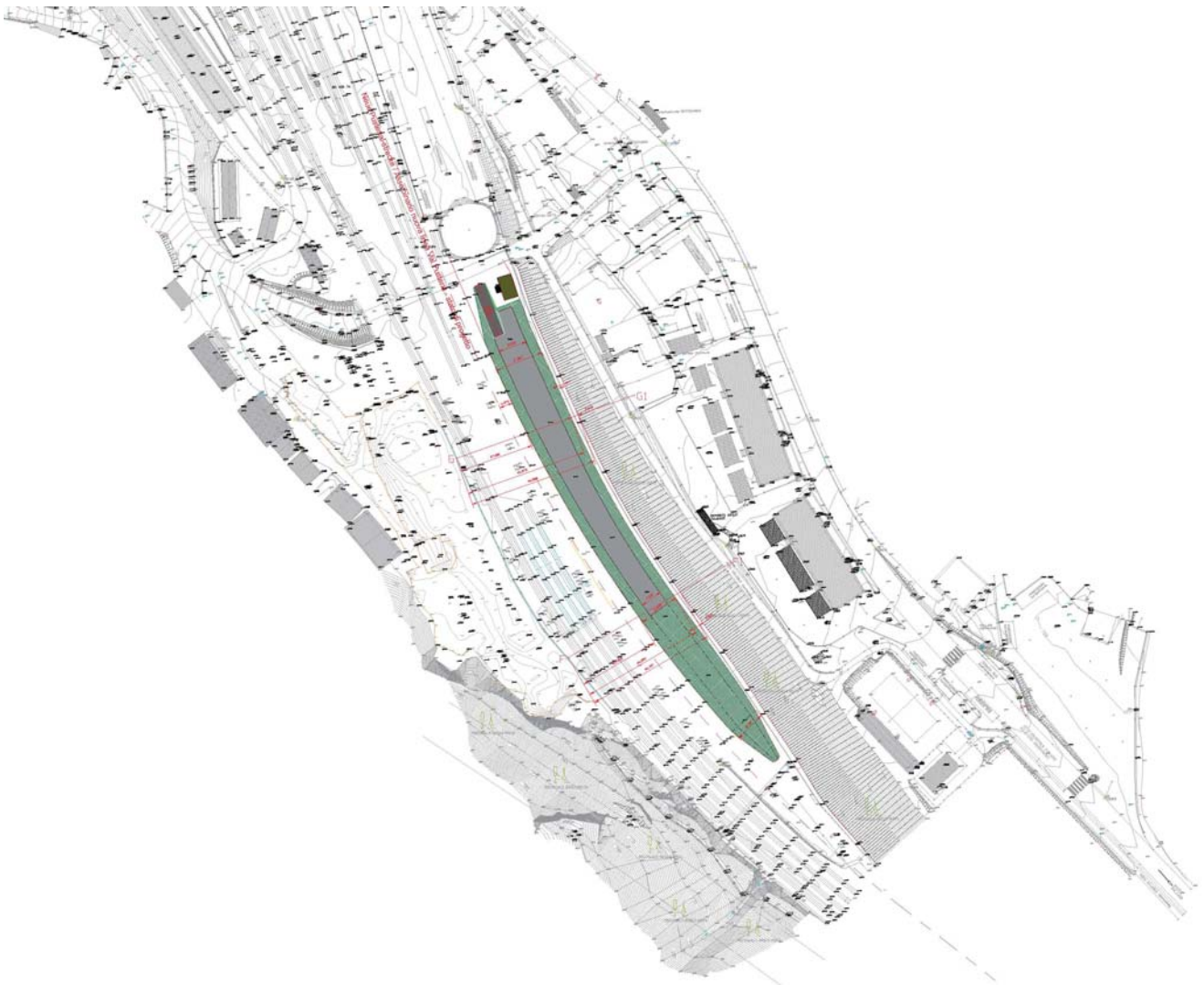


Fig.2 – Planimetria barriera verde (vallo)  
Bild 2 – Plan grüner Schutzwall

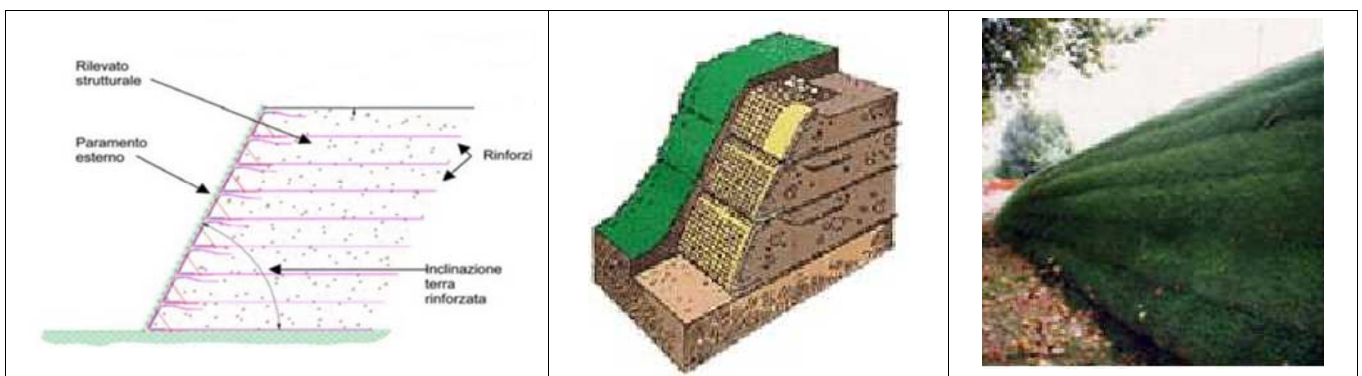


Fig. 3 – Schema costruttivo vallo rinverdito  
Bild 3 – Konstruktionsschema begrünter Wall

Besonderes Augenmerk wurde auf die landschaftliche Einbettung des Walls gelegt, wobei die Begrünung im Gesamtkontext der mit der Errichtung der Unterführung verbundenen Bauwer-

Particolare attenzione è stata dedicata all'inserimento paesaggistico del vallo prevedendo il rinverdimento in un contesto di insieme con le opere connesse alla realizzazione del sot-

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

ke vorgesehen und eine Renaturierungsmaßnahme mit einheimischen Pflanzen geplant wurde, die dem Bereich der xerophilen subalpinen Heide zuordenbar sind.

topasso e progettando un intervento di rinaturalizzazione con essenze autoctone ascrivibili all'orizzonte della landa subalpina xerofila.

Durch den Wall, der in enger Verbindung mit dem Portal der neuen Unterführung und den über der Ortschaft Franzensfeste aufragenden Berghängen steht, kann die Biodiversität gesteigert werden. Dies in einem Kontext, der durch invasive Arten gekennzeichnet ist, wie z.B. die Böschung eines Bahnhofsgeländes, wo nun wieder verschiedenste Pflanzen angepflanzt werden können.

Il vallo, con la sua strutturazione in stretta connessione con l'imbocco del nuovo sottopasso e le pendici montuose incombenti sull'abitato di Fortezza, semina un'idea di biodiversità nell'ambito di un contesto caratterizzato da specie invasive, quale è una scarpata di un'areale ferroviario di stazione, evocando una ricerca d'ordine che esalta al contempo le differenze vegetali.

Die ermittelte Lösung ermöglicht weiters folgendes:

La soluzione individuata inoltre consente di:

- Gewährleistung der Einhaltung der auf die Nutzung des Eisenbahnareals anwendbaren Umwelt- und Gesundheitsanforderungen;
- Gewährleistung der tatsächlichen Machbarkeit innerhalb fester Fristen;
- Durchführung von Umweltminderungsmaßnahmen, die für das Gebiet und für das Wohngebiet Franzensfeste besonders nützlich sind (Lärm- und Landschaftsschutz);
- Schutz beträchtlicher öffentlicher Ressourcen, durch effizientere und rationellere Nutzung;
- Einsparung von Entsorgungsmengen auf den Deponien;
- Beschränkung der Durchfahrt von LKW in den Ortschaften und auf den Verkehrswegen, wodurch die Störung der Bevölkerung gemildert wird.
- assicurare il rispetto dei requisiti ambientali e sanitari applicabili alla destinazione d'uso del sito ferroviario;
- garantire la reale fattibilità in tempi certi;
- implementare mitigazioni ambientali particolarmente utili per il territorio e per l'abitato di Fortezza (protezione antirumore e paesaggistica);
- salvaguardare ingenti risorse pubbliche utilizzandole in maniera più efficiente e razionale;
- risparmiare volumi di smaltimento nelle discariche;
- limitare la circolazione dei camion nei centri abitati e sulle vie di comunicazione mitigando il disturbo della popolazione.

Die Menge der mit den kohlenstoffhaltigen Abfällen und Schlacken vermischten Böden, die Gegenstand des Verfahrens zur dauerhaften Sicherung der Materialien vor Ort sind, wird auf insgesamt 19.357 m<sup>3</sup> Festmaterial geschätzt, das zur Gänze für die Errichtung des grünen Schutzwalls (13.856 m<sup>3</sup>) und für die Verfüllung in abgegrenzten Bereichen des Baustellenbereichs (5.890 m<sup>3</sup>) wiederverwendet werden soll.

Le quantità dei terreni misti ai residui carboniosi e scorie oggetto della procedura di messa in sicurezza permanente dei materiali in situ, sono stimate in complessivi 19.357 m<sup>3</sup> in banco, che si prevede di reimpiegare interamente per la realizzazione del vallo / barriera verde (13.856 m<sup>3</sup>) e per il rinterro in settori confinati dell'area di cantiere (5.890 m<sup>3</sup>).

Das Material wird in jedem Fall einer Probenahme und Analyse gemäß den Bestimmungen des Umweltmonitoringprojektes unterzogen. Falls die im Projekt der dauerhaften Sicherung des Areals vorgesehenen Merkmale nicht eingehalten werden, wird es außerhalb der Baustelle als Abfall entsorgt.

Il materiale sarà in ogni caso sottoposto a campionamento ed analisi secondo le previsioni del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Nel caso in cui non fossero rispettate le caratteristiche previste nel progetto di me, esso sarà smaltito esternamente al cantiere come rifiuto.

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006



*Fig. 4 – Barriera verde: vista da EST, con e senza vallo  
Bild 4 – Grüner Schutzwall: Ansicht aus OSTEN, mit und ohne Wall*

Optimierungen Ingenieurbauten:

Im Rahmen des gegenständlichen Variantenprojektes werden darüber hinaus einige begrenzte Änderungen an der Bauwerksgeometrie eingeführt, die nachstehend beschrieben sind.

Infolge der Definition des Projektes der dauerhaften Sicherung des Areals sind einige begrenzte Anpassungen der von der Errichtung des grünen Schutzwalls betroffenen Bauten erforderlich, im Wesentlichen am Unterführungsabschnitt zwischen den Abschnitten 10 und 15 und an der

Ottimizzazioni opere civili:

Nell'ambito del presente progetto di variante, vengono inoltre introdotte alcune limitate modifiche alla geometria delle opere, di seguito descritte.

In conseguenza della definizione del progetto di messa in sicurezza permanente del sito, si rendono necessari alcuni limitati adeguamenti sulle opere civili, interessate dalla realizzazione del vallo barriera verde, essenzialmente il tratto di sottovia compreso tra le sez. 10 e 15 e i muri di

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

Stützmauer Ost, um diese mit der neuen morphologischen Bodenbeschaffenheit kompatibel zu machen. Insbesondere wurden die Stahlbetonabschnitte im Hinblick auf die neuen Belastungen optimiert, und die Spitzen der Stützmauern wurden angehoben.

Darüber hinaus wurden einige Optimierungen an der Konfiguration des Monolithen und den entsprechenden provisorischen Bauwerke vorgenommen.

Insbesondere soll eine Trägerbohlwand zur Eingrenzung des Fundamentblocks eines neuen, nach der Erstellung des Ausschreibungsprojektes in der Nähe des Ausgangsbereichs des Monolithen gebauten TS-Portals, errichtet werden. Die obere Platte des Monolithen unterhalb der Bahnlinie wird angehoben, um die Dicke der Überlagerung zwischen der Oberseite des Monolithen und den Gleisen zu reduzieren und eine leichtere und sicherere Abstützung der Gleise während der Einschubphase zu ermöglichen.

Diese Optimierungen sollen die Interferenzen mit dem Betrieb der gestörten Infrastruktur weiter reduzieren, da sie einen besseren Schutz der Gleise und der weiteren angrenzenden Eisenbahnanlagen und -vorrichtungen ermöglichen.

## **5. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM EINREICHPROJEKT**

Im Folgenden werden die Nachweise der Übereinstimmung mit dem Einreichprojekt des Brenner Basistunnels und etwaigen, im Zuge des Genehmigungsverfahrens erteilten Auflagen gemäß Art. 20 Abs. 4 der Anlage XXI des GVD 163/2006 angeführt.

Die Varianten-Ausführungsplanung der Bauwerke wurde zwecks Genehmigung im Einklang mit dem CIPE-Beschluss 071/2009 sowie dem Beschluss der Landesregierung Nr. 2635 vom 21/07/2008, mit denen das Einreichprojekt des Brenner Basistunnels - italienischer Abschnitt genehmigt worden ist und zu welchem auch diese Bauwerke zählen, erstellt.

Die Bauwerke des gegenständlichen Varianten-Ausführungsprojektes, als Teil der Baumaßnahmen des Gesamtvorhabens Brenner Basistunnel, entsprechen hinsichtlich Lage, Konzept und technischer Entscheidungen den entsprechenden Baumaßnahmen des mit CIPE-Beschluss 071/2009 genehmigten Einreichprojektes für den Brenner Basistunnel.

controripa est, al fine di renderle compatibili con la nuova configurazione morfologica del terreno. In particolare sono state ottimizzate le sezioni in c.a. in considerazione dei nuovi carichi e sono state alzate le quote sommitali dei muri di controripa.

Sono state inoltre apportate alcune ottimizzazioni alla configurazione del monolite di spinta e relative opere provvisoriali.

In particolare, si prevede di realizzare una berlinese a confinamento del blocco di fondazione di un nuovo portale TE costruito successivamente alla redazione del progetto di appalto e collocato nelle vicinanze della zona di uscita del monolite a spinta e viene innalzata la soletta superiore del monolite al di sotto della linea ferroviaria per ridurre lo spessore della copertura tra parte sommitale del monolite e i binari e consentire un più agevole e sicuro sostegno dei binari in fase di spinta.

Tali ottimizzazioni sono finalizzate a ridurre ulteriormente le interferenze con l'esercizio dell'infrastruttura interferita in quanto consentono un migliore salvaguardia dei binari e degli ulteriori impianti e apprestamenti ferroviari limitrofi.

## **5. RISPONDENZA AL PROGETTO DEFINITIVO**

Il presente paragrafo riporta le attestazioni di rispondenza al progetto definitivo della Galleria di Base del Brennero ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso, in accordo a quanto prescrive l'art. 20 c. 4 dell'allegato XXI del dglS 163/2006.

Ai fini autorizzativi la progettazione esecutiva di variante delle opere è stata sviluppata in ottemperanza alla Delibera CIPE 071/2009, nonché alla Delibera della Giunta Provinciale di Bolzano n. 2635 del 21.07.2008 approvative del Progetto Definitivo della Galleria di Base del Brennero – parte italiana, di cui le opere fanno parte .

Le opere del presente Progetto esecutivo di variante, quale parte delle opere del progetto complessivo della Galleria di Base del Brennero, rispondono in termini di localizzazione, di schema concettuale nonché di scelte tecniche, alle corrispondenti opere del Progetto Definitivo della Galleria di Base del Brennero approvato con Delibera CIPE 071/2009.

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

Die im gegenständlichen Varianten-Ausführungsprojekt vorgesehenen endgültigen Maßnahmen stimmen mit jenen überein, die ursprünglich im genehmigten Einreichprojekt vorgesehen waren.

Die eingeführten Änderungen, die im Wesentlichen die dauerhafte Sicherung der Materialien vor Ort, der mit kohlenstoffhaltigen Abfällen und Schlacken vermischten Böden sowie einige Optimierungen an der Konfiguration der Ingenieurbauten betreffen, bedingen keine Änderungen in Hinblick auf die Umweltbelastung.

Es ist jedoch zu beachten, dass die Errichtung des grünen Schutzwalls eine ähnliche Umweltausgleichsmaßnahme ersetzen würde, die seinerzeit positiv bewertet wurde, deren Finanzierung jedoch nicht im Gesamtbudget des genehmigten Programms der Umweltausgleichsmaßnahmen des Brenner Basistunnels enthalten war.

Die Umsetzung dieser Variante ermöglicht weiters eine Sicherung in diesem Projektbereich, wo seit langem eine Situation besteht, in der die vorherrschenden Böden nicht mit Ausbruchsmaterial, sondern mit Abfall vergleichbar sind.

**In Anbetracht der obigen Ausführungen wird bestätigt, dass die ausschreibungsgegenständlichen Baumaßnahmen mit den entsprechenden Baumaßnahmen des Einreichprojekts für den Brenner Basistunnel gemäß Art. 20 Abs. 4 des Anhangs XXI des GVD 163/2006 übereinstimmen.**

## **6. ERFÜLLUNG DER BEDINGUNGEN LAUT ART. 169 ABS. 3 DES GESETZESVERTRETENDEN DEKRETS 163/2006**

Die Entwicklung des Varianten-Ausführungsprojekts erfolgte unter vollständiger Einhaltung der Vorschriften des CIPE-Genehmigungsbeschlusses Nr. 071/2009 vom 31.07.2009, in dem auch die Bedingungen der Autonomen Provinz Bozen laut Beschluss Nr. 2635 vom 21.07.2008 festgehalten werden; weiters entspricht es dem genehmigten Einreichprojekt.

Die Änderungen am Ausführungsprojekt ermöglichen eine optimale Bewirtschaftung der mit kohlenstoffhaltigen Abfällen und Schlacken vermischten Böden sowie deren dauerhafte Sicherung; durch die begrenzten Optimierungen an der Kon-

Gli interventi definitivi previsti nel presente progetto esecutivo di variante risultano coincidenti con quelli previsti originariamente nel progetto definitivo approvato.

Le modifiche introdotte, riguardanti essenzialmente la messa in sicurezza permanente dei materiali in situ dei terreni misti ai residui carboniosi e scorie rinvenuti in loco nonché alcune ottimizzazioni alla configurazione delle opere civili, non comportano variazioni dell'impatto ambientale.

Si evidenzia peraltro che la realizzazione della barriera verde (vallo) risulterebbe sostitutiva di una analoga misura di compensazione ambientale a suo tempo valutata positivamente ma il cui finanziamento non era rientrato nel budget complessivo del programma delle misure di compensazione ambientale della Galleria di Base del Brennero approvato.

L'implementazione di quanto previsto dalla variante permette inoltre di mettere in sicurezza una situazione di presenza storica di terreni non assimilabili a terre e rocce di scavo bensì a rifiuti nell'area interessata dal progetto.

**Alla luce di quanto sopra si attesta la rispondenza ai sensi dell'art. 20 c. 4 dell'allegato XXI del decreto legislativo 163/2006 delle opere oggetto dell'appalto alle corrispondenti opere del Progetto Definitivo della Galleria di Base del Brennero.**

## **6. SUSSISTENZA DELLE CONDIZIONI DI CUI ALL'ART. 169 COMMA 3 DEL D.LGS. N. 163/2006**

Il progetto esecutivo di variante è stato sviluppato in piena aderenza alle prescrizioni contenute nella delibera di approvazione CIPE n.071/2009 del 31.07.2009 che contempla anche le condizioni della Provincia Autonoma di Bolzano di cui alla delibera n. 2635 del 21.07.2008, nonché coerentemente con il progetto definitivo approvato.

Le variazioni introdotte al progetto esecutivo consentono la gestione ottimale dei terreni misti ai residui carboniosi e scorie rinvenuti in loco e la loro messa in sicurezza permanente nonché, mediante le limitate ottimizzazioni alla configurazione

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

figuration des Monolithen verfolgen sie außerdem den Zweck, die Risiken im Zusammenhang mit der Ausführung des Projektes zu minimieren und die Auswirkungen auf die beeinträchtigten Infrastrukturen zu reduzieren.

Wie oben erläutert, erfüllt die vorgeschlagene Projektlösung sämtliche Vorschriften des Beschlusses des UVP und der CIPE-Genehmigung.

Die Projekt-Verbesserungsvorschläge sehen keine negative Abänderung oder Veränderung der Umweltparameter im Vergleich zum genehmigten Projekt vor; sie sehen keine wesentlichen Änderungen vor; es sind keine neuen Finanzierungszuweisungen der Fonds notwendig; bzgl. des Standorts gibt es keine relevanten Aspekte.

Insbesondere kann festgestellt werden, dass die am genehmigten Einreichprojekt vorgenommenen Änderungen:

**A) unter dem Gesichtspunkt der Standortwahl keine bedeutenden Änderungen darstellen**

Dazu wird hervorgehoben, dass aus **den Verbesserungsvorschlägen weder eine Änderung der ursprünglichen Standortwahl für die Bauwerke**, die im genehmigten Einreichprojekt vorgesehen sind, noch eine Änderung der Stadtplanungparameter hervorgeht.

Insbesondere wird genauer erläutert, dass die für die Errichtung des grünen Schutzwalls notwendigen Flächen, aus dem Gesichtspunkt der Regulierungen, in den Bereich des Eisenbahnareals fallen und sich auf denselben Flächen befinden, auf denen eine ähnliche Lärminderungsmaßnahme vorgesehen war, deren Umsetzung im Rahmen des Programms der Umweltausgleichsmaßnahmen des Brenner Basistunnels vorgeschlagen worden war. Diese Eingriffe haben daher hinsichtlich der Standortwahl keine Relevanz, da sie nicht gegen die im genehmigten Einreichprojekt vorgesehenen Bannstreifen verstoßen, wie es im Art. 12, Absatz 2 des Einheitstextes der Rechtsvorschriften und Regelungen für Enteignung des Eigentums im öffentlichen Interesse vorgesehen ist.

Die im Ausführungsprojekt vorgesehenen endgültigen Maßnahmen stimmen mit den ursprünglich im genehmigten Einreichprojekt vorgesehenen überein.

**B) keine Zuweisung neuer Finanzierungen durch Fonds erfordern**

Bezüglich der Kosten, die für die Errichtung der

del monolite di spinta, perseguono lo scopo di minimizzare i rischi associati con l'esecuzione del progetto e di ridurre gli impatti sulle infrastrutture interferite.

Come riportato precedentemente, la soluzione progettuale proposta soddisfa tutte prescrizioni della delibera di VIA e dell'approvazione del CIPE.

Le proposte migliorative progettuali proposte non modificano o alterano negativamente i parametri ambientali rispetto al progetto approvato non comportano sostanziali modifiche, non richiedono l'attribuzione di nuovi finanziamenti a carico dei fondi e non assumono rilievo sotto l'aspetto localizzativo.

Più in particolare si può asserire che le variazioni apportate al progetto definitivo approvato:

**A) non assumono rilievo sotto l'aspetto localizzativo**

A tal proposito si evidenzia che **le proposte migliorative non modificano la localizzazione originaria delle opere** previste nel progetto definitivo approvato ne alterano i parametri urbanistici.

Nello specifico si precisa che, dal punto di vista normativo, le aree necessarie per consentire la realizzazione della barriera verde (tomo), rientrano nell'ambito dell'areale ferroviario ed insistono nelle stesse aree in cui era stato previsto un analogo provvedimento di mitigazione acustica, la cui realizzazione era stata proposta nell'ambito del programma delle misure di compensazione ambientale della Galleria di Base del Brennero. Detti interventi quindi non assumono rilievo localizzativo non andando a violare le fasce di rispetto previste dal progetto definitivo approvato come previsto all'art. 12, comma 2, del T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità.

Gli interventi definitivi previsti nel progetto esecutivo coincidono con quanto originariamente previsto nel progetto definitivo approvato.

**B) non richiedono l'attribuzione di nuovi finanziamenti a carico dei fondi**

Per quanto attiene i costi previsti per la realizza-

**Dokumenteninhalt:** Bericht zur Bestätigung der Erfüllung der Bedingungen laut Art. 169, Abs. 3 des GvD Nr. 163/2006

**Contenuto documento:** Relazione di attestazione della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 169 comma 3 del D.Lgs. 163/2006

Bauwerke des Varianten-Ausführungsprojekts vorgesehen sind, **sind keine neuen Finanzierungen durch Fonds notwendig**; diese bleiben unverändert gegenüber den bei der Genehmigung des Einreichprojektes festgelegten Kosten.

zione delle opere del progetto esecutivo di variante, **non sono necessari nuovi finanziamenti** a carico di fondi, che rimangono invariati rispetto a quanto individuato in sede di approvazione del progetto definitivo.

**C) keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum genehmigten Projekt darstellen**

**C) non comportano sostanziali modificazioni rispetto al progetto approvato**

Die im Varianten-Ausführungsprojekt eingeführten Änderungen **verändern die Natur der Bauwerke nicht**, sondern zielen auf eine Minderung der Umweltauswirkungen und auf eine Begrenzung der Auswirkungen auf den regulären Betrieb der im genehmigten Projekt bestehenden beeinträchtigten Infrastrukturen ab.

Le variazioni introdotte nel progetto esecutivo di variante **non mutano la natura delle opere**, ma perseguono gli obiettivi prefissati di mitigazione dell'impatto ambientale e di limitazione degli impatti alla regolarità dell'esercizio delle infrastrutture interferite presenti nella soluzione del progetto approvato.

Diese Änderungen bedingen keine bedeutenden Umweltbelastungen und stellen sogar eine Umweltverbesserung dar, da sie es ermöglichen, eine Sicherung in diesem Projektbereich durchzuführen, wo seit langem eine Situation besteht, in der die vorherrschenden Böden nicht mit Ausbruchsmaterial, sondern mit Abfall vergleichbar sind.

Tali variazioni infatti non presentano significativi impatti negativi sull'ambiente e tuttalpiù rappresentano un miglioramento ambientale, permettendo di mettere in sicurezza una situazione di presenza storica di terreni non assimilabili a terre e rocce di scavo bensì a rifiuti nell'area interessata dal progetto.