

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. Paolo Cucino

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche
Dot. Ing. Paolo Cucino
ISCRIZIONE ALBO N° 2216

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"

RELAZIONE

IMBOCCO SCALERES SUD - VIABILITA' ACCESSO ALL'AREA DI SOCCORSO
RELAZIONE TECNICA BARRIERE DI SICUREZZA

APPALTATORE		SCALA:
IL DIRETTORE TECNICO 		-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I B O U	1 B	E	Z Z	C L	N V 0 5 3 0	0 0 3	B

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	M. INGIANNI	26/01/2022	A. VALENTE	26/01/2022	D. Buttafoco DOLOMITI	26/01/2022	
B	Emissioe a seguit RDV Italferr	B. FIORENTINO	18/07/2022	A. VALENTE	19/07/2022	D. Buttafoco DOLOMITI	20/07/2022	

File: IB0U1BEZZCLNV05300003B.docx	n. Elab.:
-----------------------------------	-----------

SOMMARIO

1. GENERALITÀ	3
2. ZONE DI INTERVENTO	7
3. INQUADRAMENTO NORMATIVO E CRITERI PROGETTUALI.....	8
4. SCELTA DEI DISPOSITIVI DI RITENUTA	9
4.1 CLASSI DELLE BARRIERE STRADALI.....	9
4.1.1 CLASSE DEI TERMINALI.....	9
4.2 MATERIALI E CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI	10
4.3 MODALITA' DI INSTALLAZIONE DELLE BARRIERE PER BORDO RILEVATO	10

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A.						
IMBOCCO SCALERES SUD - VIABILITA' ACCESSO ALL'AREA DI SOCCORSO RELAZIONE TECNICA BARRIERE DI SICUREZZA	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO NV0530003	REV. B	FOGLIO. 3 di 10

1. GENERALITÀ

Nell'ambito di lavori di "Quadruplicamento ferroviario della linea Fortezza – Verona – Lotto 1 Fortezza – Ponte Gardena", la presente relazione ha per oggetto le opere relative AL LOTTO 1 FORTEZZA – PONTE GARDENA relativo all'Accesso Sud alla Galleria di base del Brennero.

Il suddetto lotto è costituito da:

- NV420 – Viabilità di accesso all'area di Funes;
- NV620 – Viabilità di accesso imbocco Gardena nord I tratto ex NV07;
- NV610 – Viabilità di accesso imbocco Gardena nord II tratto NV06;
- NV430 – Area di Funes - Viabilità di cantiere uscita A22 ex NV10;
- NV440 – Finestra di Funes - Deviazione provvisoria SP242 ex NV11;
- NV530 – Imbocco Scaleres sud - Viabilità di accesso al piazzale di emergenza ex NV08;
- NV520 – Rotatoria su SS12 ex NV11;
- RI500 – Imbocco Scaleres sud - Piazzale con terre rinforzate;
- NV900 – Zona interconnessione Ponte Gardena - Viabilità di accesso completamento subplotto.

Nell'ambito di quanto sopradetto, il presente documento denominato "RELAZIONE TECNICA BARRIERE DI SICUREZZA" viene redatta al fine della realizzazione **Viabilità di accesso all'area di soccorso** dell'Imbocco "Scaleres Sud" nei pressi della zona industriale del comune di Velturmo (BZ) alle coordinate 46°39'29.8"N, 11°36'14.0"E. La presente WBS è relativa alla strada di accesso al piazzale di emergenza posto in prossimità dell'imbocco della galleria Scaleres Sud.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO		<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria			
IMBOCCO SCALARES SUD - VIABILITA' ACCESSO ALL'AREA DI SOCCORSO RELAZIONE TECNICA BARRIERE DI SICUREZZA	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO NV0530003	REV. B	FOGLIO. 4 di 10

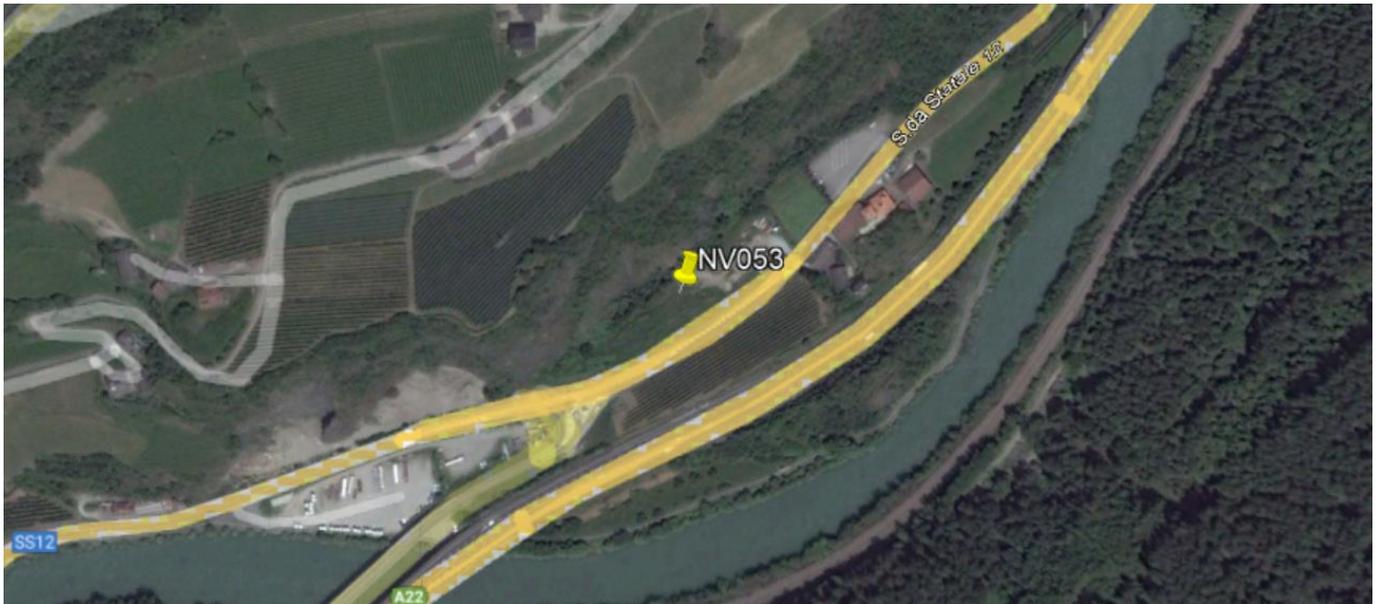


Figura 1: Area di intervento

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria													
IMBOCCO SCALERES SUD - VIABILITA' ACCESSO ALL'AREA DI SOCCORSO RELAZIONE TECNICA BARRIERE DI SICUREZZA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IB0U</td> <td>1BEZZ</td> <td>CL</td> <td>NV0530003</td> <td>B</td> <td>6 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	IB0U	1BEZZ	CL	NV0530003	B	6 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.								
IB0U	1BEZZ	CL	NV0530003	B	6 di 10								



Figura 3: Area dell'intervento

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria							<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IB0U</td> <td>1BEZZ</td> <td>CL</td> <td>NV0530003</td> <td>B</td> <td>7 di 10</td> </tr> </tbody> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.													
IB0U	1BEZZ	CL	NV0530003	B	7 di 10													



Figura 4: Area dell'intervento

2. ZONE DI INTERVENTO

Le zone di cui si prevede l'installazione delle protezioni stradali sono identificate negli elaborati grafico di progetto qui richiamati (IB0U1BEZZP9NV0540002A). Per identificare le zone in cui si rende necessaria l'installazione delle barriere stradali, si è partiti dall'individuazione degli ostacoli presenti e costituenti potenziale pericolo per la circolazione stradale. A tal fine, basandosi su quanto riportato all'art. 3 del D.M. 21/6/2004n. 2367, sono state identificate le seguenti zone su cui procedere all'installazione delle protezioni:

- Rilevato stradale = l'installazione delle barriere stradali è stata prevista per i tratti di rilevato aventi altezza superiore a 1 m;
- pali d'illuminazione e/o pali infissi disposti a distanza ridotta dal ciglio della carreggiata.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria							<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IB0U</td> <td>1BEZZ</td> <td>CL</td> <td>NV0530003</td> <td>B</td> <td>8 di 10</td> </tr> </tbody> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.													
IB0U	1BEZZ	CL	NV0530003	B	8 di 10													

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO E CRITERI PROGETTUALI

La normativa a cui si è fatto riferimento è la seguente:

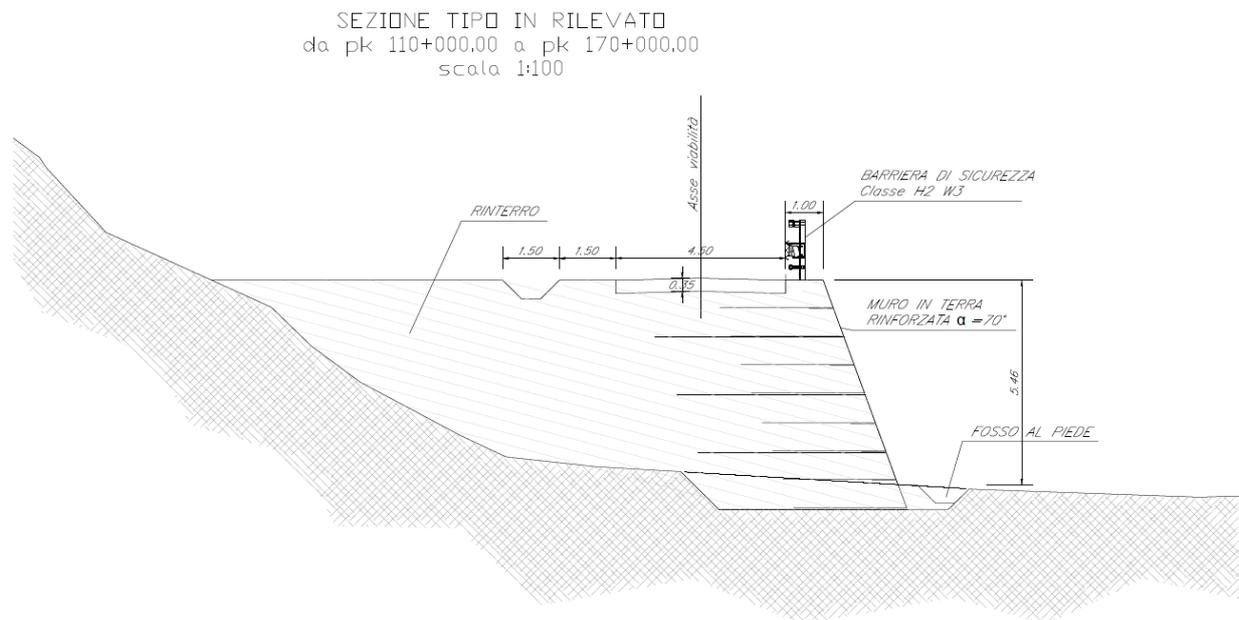
- A1. Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 3065 del 25.08.2004. "Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali".
- A2. D.M. 21 giugno 2004 (G.U. n. 182 del 05.08.04). "Aggiornamento alle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale".
- A3. D.M. 18 febbraio 1992, n. 223. (G:U: n. 63 del 16.03.92). "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza".
- A4. D. Lg.vo n. 285/92 e s.m.i. "Nuovo codice della Strada".
- A5. D.P.R. n. 495/92 e s.m.i. "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada".
- A6. D.M. 5 novembre 2001, n. 6792. "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".
- A7. Circolare Ministero dei Trasporti del 15.11.2007 "Scadenza della validità delle omologazioni delle barriere di sicurezza rilasciate ai sensi delle norme antecedenti il D.M. 21.06.2004".
- A8. Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 21.07.2010 "Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali".
- A9. Norme UNI EN 1317 "Barriere di sicurezza stradali":
 - UNI EN 1317-1:2000 "Parte 1: Terminologia e criteri generali per i metodi di prova";
 - UNI EN 1317-2:2007 "Parte 2: Classi di prestazione, criteri di accettazione delle prove d'urto e metodi di prova per le barriere di sicurezza inclusi i parapetti veicolari";
 - UNI EN 1317-3:2002 "Parte 3: Classi di prestazione, criteri di accettabilità basati sulla prova di impatto e metodi di prova per attenuatori d'urto";
 - UNI ENV 1317-4:2003 "Classi di prestazione, criteri di accettazione per la prova d'urto e metodi di prova per terminali e transizioni delle barriere di sicurezza".
 - UNI EN 1317-5:2008 "Parte 5: Requisiti di prodotto e valutazione di conformità per sistemi di trattenimento veicoli".
- A11. DM 28.06.2011 (Gun. 233 del 06.10.2011) "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
IMBOCCO SCALERES SUD - VIABILITA' ACCESSO ALL'AREA DI SOCCORSO RELAZIONE TECNICA BARRIERE DI SICUREZZA	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO NV0530003	REV. B	FOGLIO. 9 di 10

ritenuta stradale".

4. SCELTA DEI DISPOSITIVI DI RITENUTA

Di seguito si specificano le caratteristiche "prestazionali" delle barriere scelte e di cui si riportano negli elaborati grafi i relativi schemi tipologici. Si precisa che ove gli schemi individuino modelli di un determinato Produttore, deve essere assegnato a tali schemi esclusivamente un valore rappresentativo non determinante alcun vincolo contrattuale. La strada è di accesso al piazzale di soccorso e verrà utilizzata solo in caso di emergenza con un traffico ridotto. Il posizionamento e il dettaglio dei dispositivi di ritenuta è riportato nelle tavole di riferimento.



4.1 CLASSI DELLE BARRIERE STRADALI

Tenuto conto della tipologia di strada a cui ci si riferisce ed in conformità a quanto previsto dall'art.6 del D.M. 21.06.2004 le barriere previste lungo la pista sono di tipo H2-W3.

4.1.1 CLASSE DEI TERMINALI

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria							<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IB0U</td> <td>1BEZZ</td> <td>CL</td> <td>NV0530003</td> <td>B</td> <td>10 di 10</td> </tr> </tbody> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.													
IB0U	1BEZZ	CL	NV0530003	B	10 di 10													

Alle estremità di monte e valle delle barriere laterali ed in qualsiasi interruzione non prevista in fase di progetto è stata prevista l'installazione di normali terminali semplici (lame interrato con deflessione verso l'esterno carreggiata della lama); elementi atti ad impedire l'urto frontale dei veicoli contro la parte iniziale della barriera.

4.2 MATERIALI E CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI

Per tutte le barriere si ricorre all'impiego di barriere metalliche a nastri e paletti infissi. I nastri principali longitudinali dei dispositivi si prescrive siano a tripla onda.

4.3 MODALITA' DI INSTALLAZIONE DELLE BARRIERE PER BORDO RILEVATO

Il progetto prevede la realizzazione di arginelli di larghezza almeno pari ad 1.00 m. Per quanto concerne l'installazione delle barriere bordo rilevato, aventi paletti infissi nel terreno, le citate dimensioni dell'arginello si considerano tali da ripristinare in opera le condizioni di installazione delle barriere adottate in occasione delle prove d'urto.