

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ SOSTENIBILE E PATRIMONIO
U.OPERATIVI A VALENZA AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E NATURALISTICA

MESSA IN SICUREZZA DI VARI TRATTI DELLA SP 9 DAL KM 24+800 AL KM 34+000 MEDIANTE POSA DI BARRIERE STRADALI E CONSOLIDAMENTO MANUFATTI

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità sostenibile e Patrimonio:
Ing. Valerio Bussei

Progettista:
Ing. Ilaria Franchi

Responsabile Unico del Progetto:
Arch. Gemma Maria Moretti

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 1.1	Data Progetto 20/03/2025	N° P.E.G.	Nome File			

Sommario

Sommario.....	1
1 Premessa.....	2
2 Inquadramento territoriale	3
3 Stato attuale e classificazione della strada	4
4 Definizione dell'intervento in progetto	4
5 Riferimenti normativi	5
6 Classificazione della tipologia di traffico	5
7 Definizione delle classi di barriere da utilizzare.....	6
8 Pericolosità sismica ed effetti di sito	10
9 Cronoprogramma Lavori	11
10 Quadro economico	12

1 Premessa

Il presente progetto rientra nell'ambito della programmazione sessennale 2021-2026 "Strategia Nazionale Aree Interne – miglioramento dell'accessibilità e della sicurezza delle strade" (D.M. 15/07/2021) per l'Area Interna "Appennino Emiliano", all'annualità 2026.

Il programma è finanziato con fondi del Piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC), approvato con D.L. n. 59 del 06/05/2021, convertito con modifiche nella L. 101 del 01/07/2021, ed è disciplinato dal Decreto Interministeriale n. 394 del 13/10/2021.

Il progetto prevede la messa in sicurezza del tratto di SP9 dal km 24+800 al km 34+000 tramite la sostituzione delle barriere stradali ed il consolidamento dei manufatti. In particolare, l'area di intervento riguarda tre tratti di lunghezza complessiva di circa 500m appena fuori il centro abitato di Civago in direzione Est.

Per il montaggio della nuova barriera bordo ponte sarà realizzato un cordolo in c.a. di dimensioni 50x50cm con soletta per una larghezza complessiva di 2m. Nei tratti nei quali non è prevista la bordo ponte sarà installata una nuova barriera bordo laterale.

A completamento dell'intervento saranno riasfaltati tutti i tratti per l'intera larghezza della sede stradale.

Dal punto di vista strutturale l'opera prevede quindi interventi locali.

2 Inquadramento territoriale

La strada su cui è previsto l'intervento è la Strada Provinciale SP9, la quale rappresenta il principale collegamento da Villa Minozzo a Civago. In particolare le aree di intervento sono situate dal Km 24+800 al Km 34+000, come visibile nell'immagine seguente.

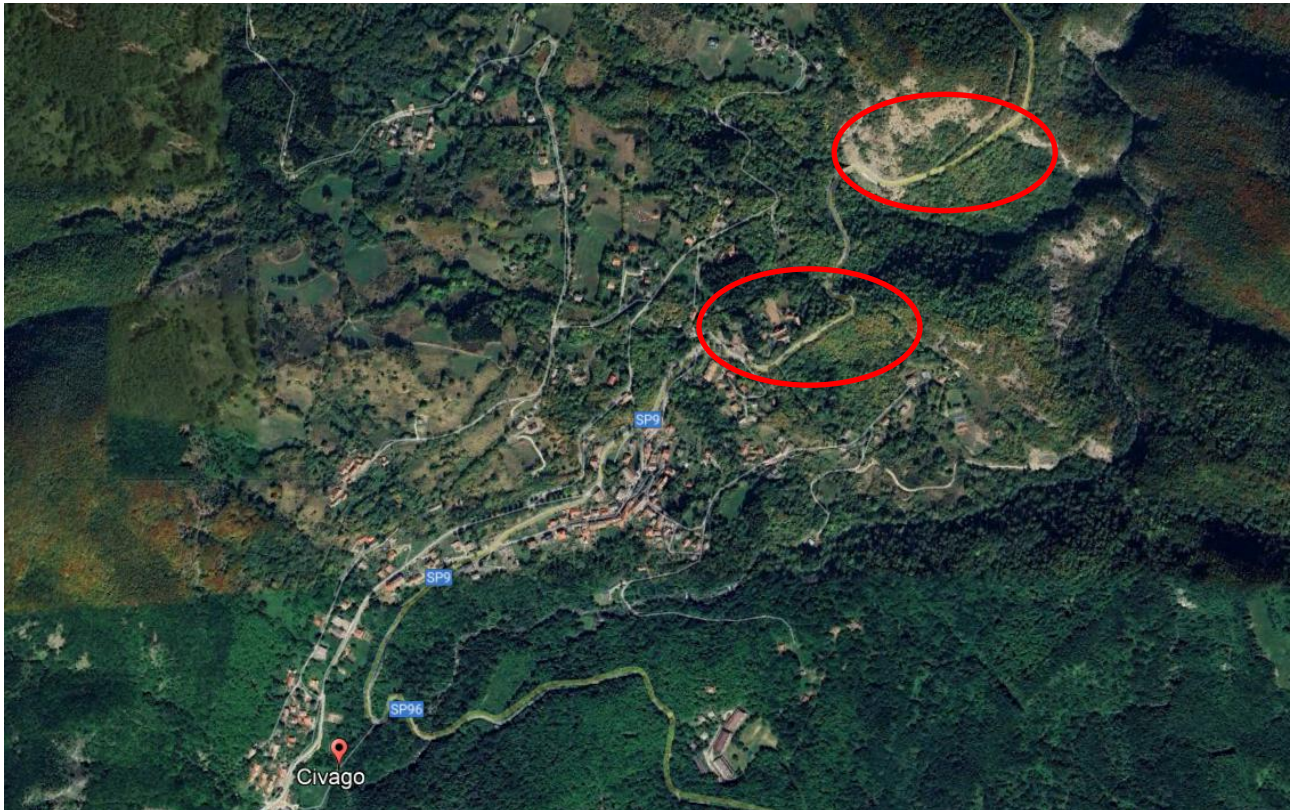


Figura 1 – Individuazione aree di intervento

Dall'analisi degli strumenti urbanistici si può notare che l'area oggetto di intervento ricade all'interno del vincolo paesaggistico.

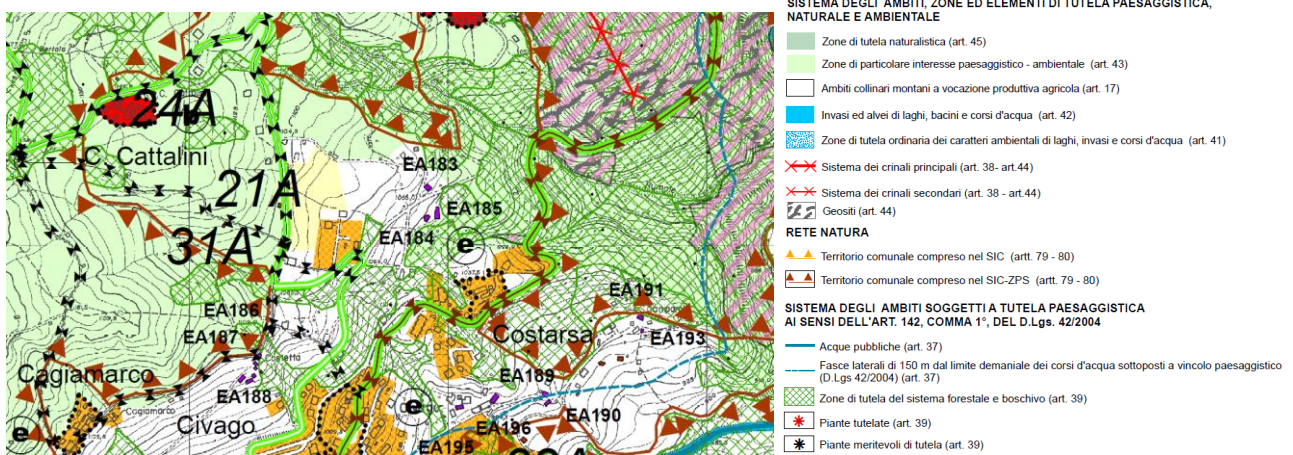


Figura 2 – Estratto del PSC di Villa Minozzo

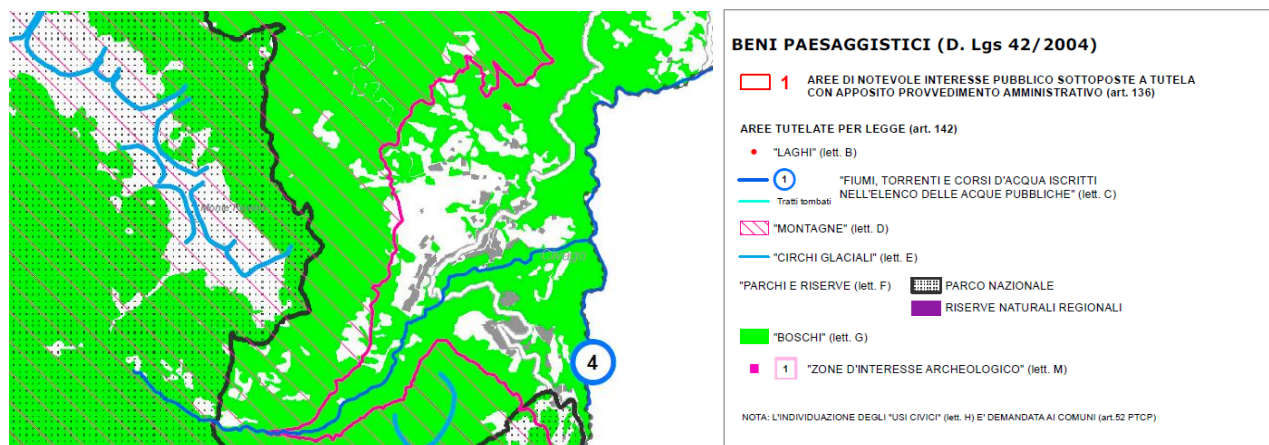


Figura 3 – Estratto del PTCP della provincia di Reggio Emilia

Il punto B.11 dell'Allegato B del DPR 31/2017 elenca gli interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente esenti dall'autorizzazione paesaggistica. Il presente progetto prevede la sostituzione delle barriere laterali, la quale rientra nella categoria "manufatti necessari per la sicurezza della circolazione" e pertanto non soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

3 Stato attuale e classificazione della strada

Il tratto stradale oggetto d'intervento è lungo circa 500mt e, ha una sezione trasversale mediamente di 5,50mt circa.

Il tracciato stradale ha una doppia pendenza, la prima in direzione longitudinale è dovuta alla pendenza del tracciato stesso; la seconda invece è variabile poiché alcuni punti presentano una lieve schiena d'asino altri, invece, hanno pendenza completamente verso monte.

La strada è classificata come strada di tipo C-F (con discriminare la presenza o meno della riga bianca e l'inizio e fine del centro abitato), anche se le dimensioni della carreggiata non rispettano le dimensioni imposte dalla normativa vigente.

Sono presenti barriere bordo laterale e barriere paracarri non più idonee per il rispetto della normativa vigente.

4 Definizione dell'intervento in progetto

L'intervento in progetto prevede la messa in sicurezza di alcuni tratti della SP9 dal km 24+800 al km 34+000 in particolare tre tratti per una lunghezza complessiva di circa 500 m appena fuori il centro abitato di Civago in direzione Est.

Le barriere esistenti sono obsolete, pertanto in progetto ne è prevista la sostituzione con nuove barriere bordo ponte e bordo laterale di lunghezza e caratteristiche prestazionali idonee.

Al fine del montaggio delle nuove barriere, è prevista la realizzazione di un cordolo rialzato di dimensioni 50x50cm a sostegno della barriera e un relativo dente in c.a. di larghezza complessiva pari a 2 m.

Nel primo tratto, uscendo dal centro abitato, a garanzia di sicurezza dell'utente è prevista la posa di un terminale speciale. Per ottemperare alla massima altezza prevista della barriera in questo tratto sarà necessario mantenere il cordolo con una sporgenza massima rispetto al piano viabile di 5cm.

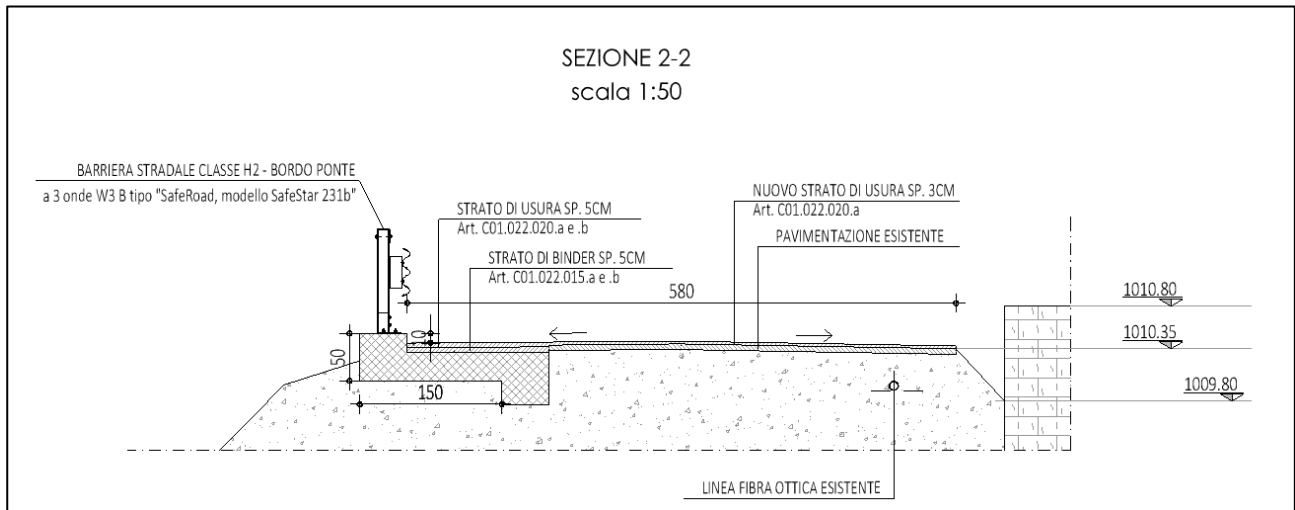
Nei restanti due tratti invece, il cordolo verrà realizzato con rialzo massimo pari a 10 cm.

Al fine di agevolare ma futura manutenzione e pulizia della carreggiata stradale, ove necessario verranno realizzati scoli per le acque meteoriche opportunamente rivestiti in lamiera pressopiegata e con adeguato gocciolatoio a protezione del calcestruzzo. In corrispondenza degli scoli ove necessario saranno realizzati giunti di dilatazione nel cordolo e in tutta la soletta, riempiti con polistirene e adeguatamente rivestiti con lamiera in pressopiega anche sul lato prospettico del cordolo a protezione dei materiali, precedentemente impermeabilizzati con guaina bituminosa.

Nel terzo tratto di intervento è presente un pozzetto Openfiber attualmente in uso. Per garantirne l'accessibilità a fine lavori la nuova barriera bordo laterale sarà installata partendo da tale pozzetto, in modo da posizionare i montanti ai suoi lati, e completare il tratto di conseguenza collegandosi alle barriere bordo ponte.

A termine delle lavorazioni sarà rifatto il tappeto d'usura per tutta la larghezza della sede stradale in modo da uniformare la carreggiata in entrambe le direzioni di marcia.

Si riporta nel seguito un estratto della sezione stradale di progetto.



5 Riferimenti normativi

Il progetto è sviluppato in coerenza con il:

- Decreto Ministeriale N. 2367 del 21/06/2004 "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali".
- Normativa Europea UNI EN 1317-1 e EN 1317-2 "Norme tecniche sulle Barriere Stradali"
- Decreto Ministeriale 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".
- D.M. 17/01/2018 (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare n. 7 del 21/01/2019 (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) "Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.";
- Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti (Consiglio Superiore dei LL.PP, Parere 54/2022 del 10.06.2022);
- Tutti i documenti e le linee guida riconosciuti come validi, nel mondo tecnico-scientifico;

6 Classificazione della tipologia di traffico

Per la determinazione delle barriere da installare deve essere determinata la tipologia di traffico che transita giornalmente.

L'area oggetto di questo intervento è interessata dal sistema di rilevamento traffico MTS della Regione Emilia-Romagna; non essendoci una postazione sulla strada interessata sono stati considerati i dati della postazione più vicina ovvero la numero 428 situata sulla SP 19 tra Colombaia (SP 76) e Ponte Secchia al confine provinciale Reggio Emilia/Modena.

L'analisi dei dati sui flussi veicolari annui ha determinato un TGM di circa 1.695 veicoli dei quali l'8.37% circa è di tipo pesante. Il traffico risultante è di tipo I, come indicato nella seguente tabella di normativa.

Tipo di traffico	TGM	% Veicoli con massa >3,5 t
I	≤1000	Qualsiasi
I	>1000	≤ 5
II	>1000	5 < n ≤ 15
III	>1000	> 15

Tabella 1 - Determinazione tipologia di traffico

7 Definizione delle classi di barriere da utilizzare

Determinata la tipologia di traffico, è possibile determinare la classe minima di barriera da installare sulla base anche della categoria di appartenenza della strada.

Tipo di strada	Tipo di traffico	Barriere spartitraffico	Barriere bordo laterale	Barriere bordo ponte ⁽¹⁾
Autostrade (A) e strade extraurbane principali(B)	I	H2	H1	H2
	II	H3	H2	H3
	III	H3-H4 ⁽²⁾	H2-H3 ⁽²⁾	H3-H4 ⁽²⁾
Strade extraurbane	I	H1	N2	H2
secondarie(C) e Strade urbane di scorrimento (D)	II	H2	H1	H2
	III	H2	H2	H3
	I	N2	N1	H2
Strade urbane di quartiere (E) e strade locali(F).	II	H1	N2	H2
	III	H1	H1	H2

Tabella 2 - Individuazione classe minima della barriera

Dalla tabella si ricava che la barriera Bordo Ponte necessaria è di tipologia H2.

L'art. 3 delle "Istruzioni Tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali" del D. M. n° 2367 del 21/06/2004 del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, prescrive inoltre che:

"Le zone da proteggere... devono riguardare almeno:

- i margini di tutte le opere d'arte all'aperto quali ponti, viadotti, ponticelli, sovrappassi e muri di sostegno della carreggiata, indipendentemente dalla loro estensione longitudinale e dall'altezza dal piano di campagna; la protezione dovrà estendersi opportunamente oltre lo sviluppo longitudinale strettamente corrispondente all'opera sino a raggiungere punti (prima e dopo l'opera) per i quali possa essere ragionevolmente ritenuto che il comportamento delle barriere in opera sia paragonabile a quello delle barriere sottoposte a prova d'urto e comunque fino a dove cessi la sussistenza delle condizioni che richiedono la protezione...

Le protezioni dovranno in ogni caso essere effettuate per una estensione almeno pari a quella indicata nel certificato di omologazione..."

Data un'estensione del cordolo di ml. 30 circa per lato, il raggiungimento dell'estensione minima di prova implica necessariamente l'adozione di un sistema misto bordo ponte – bordo laterale dove la barriera bordo ponte deve presentare la stessa classe di contenimento della barriera bordo laterale esistente.

Le barriere in oggetto dovranno essere installate in maniera tale da potersi collegare alle esistenti per garantire sia la protezione delle zone adiacenti il manufatto che il raggiungimento della lunghezza minima di estensione determinata da crash test.

Infatti l'art. 6 delle Istruzioni Tecniche del D. M. n°2367/2004 prescrive quanto segue:

“Laddove non sia possibile installare un dispositivo con una lunghezza minima pari a quella effettivamente testata (per esempio ponti o ponticelli aventi lunghezze in alcuni casi sensibilmente inferiori all'estensione minima del dispositivo), sarà possibile installare una estensione di dispositivo inferiore a quella effettivamente testata, provvedendo però a raggiungere la estensione minima attraverso un dispositivo diverso (per esempio testato con pali infissi nel terreno), ma di pari classe di contenimento... garantendo inoltre la continuità strutturale. L'estensione minima che il tratto di dispositivo “misto” dovrà raggiungere sarà costituita dalla maggiore delle lunghezze prescritte nelle omologazioni dei due tipi di dispositivo da impiegare.”

Le prove di accettazione previste dalla normativa europea UNI EN 1317 per le barriere di livello di contenimento H2 sono la TB11, che prevede una prova d'urto utilizzando una vettura di 900 Kg lanciata contro la barriera ad una velocità di 100 km/h con un angolo d'urto di 20°, e la TB51, che prevede una prova d'urto utilizzando un autobus di 13.000 kg lanciato contro la barriera ad una velocità di 70 km/h sempre con un angolo d'urto di 20°. La barriera oggetto della presente installazione dovrà quindi aver superato con esito positivo entrambe le prove d'urto di cui sopra con le modalità previste dalla normativa europea UNI EN 1317 ed essere in possesso della marcatura CE.

L'individuazione della tipologia di barriera stradale da adottare deve tener conto, oltre al livello di contenimento (la cui classe minima è individuata secondo quanto prescritto dall'art. 6 delle “Istruzioni Tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali” del D. M. n° 2367 del 21/06/2004 del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti), anche di altri parametri previsti dalla normativa europea UNI EN 1317. Tra questi, per l'installazione in oggetto, si ritiene di dover prestare particolare attenzione all'indice ASI (Indice di severità dell'accelerazione) e alla Larghezza Operativa W.

L'indice ASI misura la severità dell'urto contro un sistema di ritenuta stradale riferita agli occupanti di un'autovettura considerati seduti con le cinture di sicurezza allacciate. È una funzione scalare del tempo ed è un numero adimensionale che presenta solo valori positivi, calcolato con l'equazione seguente:

$$ASI(t) = \sqrt{\left(\frac{a_x}{12g}\right)^2 + \left(\frac{a_y}{9g}\right)^2 + \left(\frac{a_z}{10g}\right)^2}$$

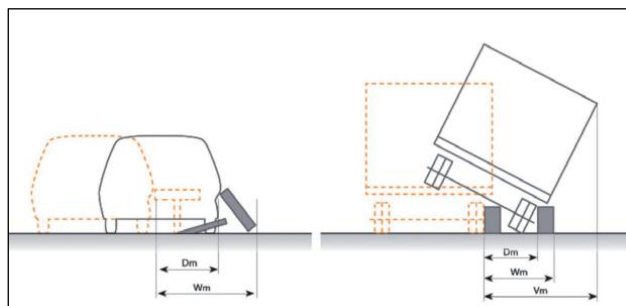
in cui g è uguale a 9,81 m/s² e a_x, a_y e a_z sono le componenti dall'accelerazione.

Più elevato è l'indice ASI, tanto maggiore è il rischio per gli occupanti del veicolo.

La normativa europea UNI EN 1317-2:2010 individua 3 livelli di severità dell'urto: il livello A con indice ASI ≤ 1,0, il livello B con indice 1,0 < ASI ≤ 1,4 e il livello C con indice 1,4 < ASI ≤ 1,9. In tale classificazione viene preso in considerazione un ulteriore parametro, il THIV (Indice di velocità teorica della testa), utilizzato sempre per valutare la severità degli impatti, che deve essere sempre ≤ 33km/h.

Si prescrive che la barriera da adottare presenti un indice ASI ≤ 1,4, cioè ricada nel livello B o nel livello A.

L'aspetto della deformazione delle barriere durante l'urto viene affrontato soprattutto attraverso i due parametri illustrati in figura, la Deflessione Dinamica D e la Larghezza Operativa W:



La Larghezza Operativa W è data dalla distanza “fra il lato rivolto verso il traffico prima dell'urto della barriera di sicurezza e la massima posizione laterale dinamica di una qualunque parte principale della barriera. Se il corpo del veicolo si deforma dietro la barriera di sicurezza, cosicché quest'ultima non può essere usata per la misurazione della larghezza operativa, deve essere presa in alternativa la posizione laterale massima di qualunque parte del veicolo.”

La Deflessione Dinamica D invece è *“lo spostamento dinamico laterale massimo del lato della barriera rivolto verso il traffico.”*

Le due grandezze W e D permettono, nell'installazione di una barriera, di valutare la distanza rispetto ad un ostacolo per garantire un corretto funzionamento del sistema. Per quanto riguarda il valore della larghezza operativa W, la norma europea UNI EN 1317-2:2000 definisce 8 classi di suddivisione riportate nella seguente tabella:

CLASSI CON LARGHEZZA OPERATIVA NORMALIZZATA	LIVELLI DI LARGHEZZA OPERATIVA NORMALIZZATA	CLASSI DI INTRUSIONE VEICOLO NORMALIZZATI	LIVELLI DI INTRUSIONE VEICOLO NORMALIZZATI
W1	$W_N \leq 0,6 \text{ M}$	VI1	$V_{I_N} \leq 0,6 \text{ M}$
W2	$W_N \leq 0,8 \text{ M}$	VI2	$V_{I_N} \leq 0,8 \text{ M}$
W3	$W_N \leq 1,0 \text{ M}$	VI3	$V_{I_N} \leq 1,0 \text{ M}$
W4	$W_N \leq 1,3 \text{ M}$	VI4	$V_{I_N} \leq 1,3 \text{ M}$
W5	$W_N \leq 1,7 \text{ M}$	VI5	$V_{I_N} \leq 1,7 \text{ M}$
W6	$W_N \leq 2,1 \text{ M}$	VI6	$V_{I_N} \leq 2,1 \text{ M}$
W7	$W_N \leq 2,5 \text{ M}$	VI7	$V_{I_N} \leq 2,5 \text{ M}$
W8	$W_N \leq 3,5 \text{ M}$	VI8	$V_{I_N} \leq 3,5 \text{ M}$
		VI9	$V_{I_N} > 3,5 \text{ M}$

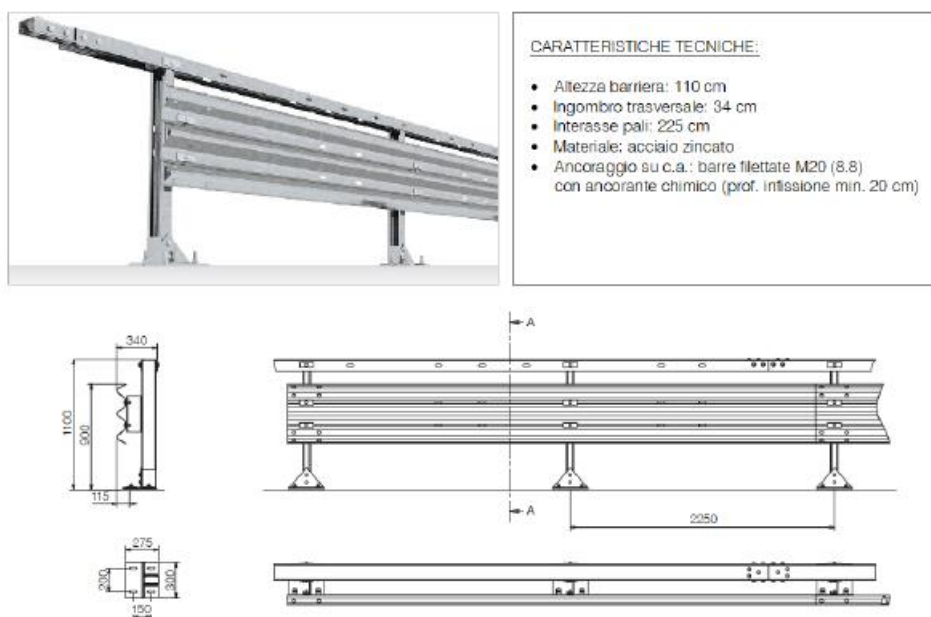
La nuova versione della seconda parte della normativa europea, la UNI EN 1317-2:2010, continua a fare riferimento a questi parametri, pur utilizzando parametri “normalizzati” per meglio razionalizzare l'esecuzione delle prove d'urto.

Si prescrive che la classe di larghezza operativa prevista per l'installazione bordo ponte non debba essere superiore a W4 (cioè deve essere $W \leq 1,3 \text{ m}$) sempre facendo riferimento alla prova TB11.

Al fine di ottenere quanto precedentemente richiesto sarà necessario installare la stessa tipologia di barriera presente lateralmente al ponte, con tipologia “bordo ponte”, si riporta quindi la tipologia scelta prodotta dalla ditta “SafeRoad RRS GmbH” modello “SafeStar 231b (H2-w3-B)”, come da schemi sotto riportati. In particolare l'ancoraggio al cordolo avviene mediante N.4 barre M20 classe 8.8. per ogni piantone, post installate con ancorante chimico (cat.C2 sismico) al cordolo in c.a. in progetto.

Sarà cura della Direzione Lavori acquisire l'opportuna certificazione con le opportune verifiche a corredo della fornitura della barriera.

BARRIERA STRADALE CLASSE H2 – BORDO PONTE A 3 Onde W3 B Tipo “SafeRoad, modello Safestar 231b”



Specifiche tecniche

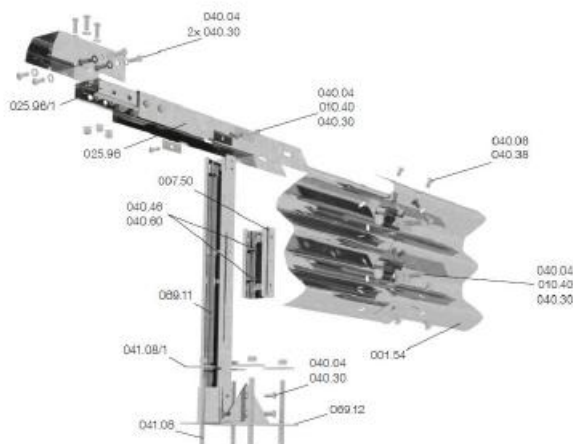
Livello di contenimento	H2
W normalizzato	W3
Valore intrusione del veicolo	V13
Indice di severità accelerazione (ASD)	8
Altezza del sistema	1100 mm
Larghezza del sistema	340 mm
Interasse tra i pali	2250 mm
Terreno / opera	ancoraggio con tirafondi
Certificato CE	sì

Main components

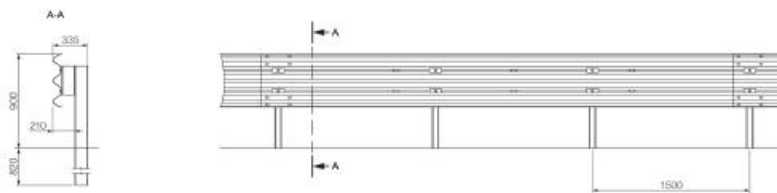
001.54 - Beam 3W, 4.820 mm, t = 2.4 mm
 007.50 - Spacer C125, 275 mm, t = 5.0 mm
 025.96 - Box profile, 4.498 mm, t = 3.0 mm
 025.96/1 - Box profile joint
 063.11 - Post C125, 1.100 mm, t = 4.0 mm
 069.12 - Angulated plate for post

Fasteners

010.40 - Plate M16
 040.04 - Panhead bolt with hexagon M16x15, 8.8
 040.08 - Panhead bolt with shoulder M16x30, 8.8
 040.30 - Washer Ø 18x30
 040.38 - Washer Ø 18x38
 040.40 - Hexagonal bolt M10x30, 8.8
 040.60 - Washer Ø 11
 041.08 - Anchor M20x280, 8.8
 041.08/1 - Plate M20 for Anchor M20x280



BARRIERA STRADALE CLASSE H2 – BORDO LATERALE A 3 Onde W3 B Tipo “SafeRoad, modello Safestar 231”



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Working width (m)	Dyn. deflection (m)	Vehicle intrusion (m)
1.00	0.90	1.00
Construction width (m)	Construction height (m)	Post distance (m)
0.34	0.90	1.50
Application area	Type	Test length (m)
driven in ground	Single	54.00

8 Pericolosità sismica ed effetti di sito

Il territorio del comune di Villa Minozzo, secondo la riclassificazione sismica dell' Emilia-Romagna, Ordinanza del PCM n. 3274 / 2003 (Allegato 1, punto 3 "prima applicazione"), ricade in zona 2.

Poiché il Comune di Villa Minozzo risulta classificato a media sismicità ed inserito in ex "zona 2", il progetto delle opere risulta essere conforme alle "Norme tecniche per le costruzioni" ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 "N.T.C.", con particolare riferimento alla normativa sismica, trattandosi di tipologia d'intervento di riparazione o locali.

La tipologia della costruzione, che è stata definita di tipo ordinario, rientra nelle costruzioni di classe d'uso III trattandosi di una Strada Provinciale con vita nominale pari a 50 anni.

Si rimanda alle successive relazioni ed agli elaborati grafici allegati per una maggiore definizione delle caratteristiche architettoniche e strutturali adottate.

9 Cronoprogramma Lavori

Si riportano le fasi previste per le varie lavorazioni:

ID	Modalità attività	Nome attività	Durata
1		CRONOPROGRAMMA LAVORI	100 g
2		TRATTO 1	58 g
3		Delimitazione area di cantiere	1 g
4		Posizionamento baracca, wc e segnaletica	1 g
5		Delimitazione area di lavoro	2 g
6		Montaggio del parapetto	2 g
7		Preparazione, delimitazione e sgombero dell'area	1 g
8		Scarifica manto stradale	3 g
9		Demolizioni manuali e con piccoli mezzi	5 g
10		Scavi, sbancamenti	5 g
11		Realizzazione duna	2 g
12		Opere in c.a. per lavori stradali	32 g
13		Stesa manto bituminoso, binder	2 g
14		Opere di completamento stradali	4 g
15		Rimozione del parapetto	1 g
16		TRATTO 2	39 g
17		Montaggio del parapetto	1 g
18		Preparazione, delimitazione e sgombero dell'area	1 g
19		Scarifica manto stradale	1 g
20		Demolizioni manuali e con piccoli mezzi	2 g
21		Scavi, sbancamenti	2 g
22		Rimozione piante e realizzazione duna	2 g
23		Opere in c.a. per lavori stradali	28 g
24		Stesa manto bituminoso, binder	1 g
25		Opere di completamento stradali	2 g
26		Rimozione del parapetto e smobilizzo cantiere	1 g
27		TRATTO 3	57 g
28		Delimitazione area di cantiere	1 g
29		Posizionamento baracca, wc e segnaletica	1 g
30		Delimitazione area di lavoro	2 g
31		Montaggio del parapetto	2 g
32		Preparazione, delimitazione e sgombero dell'area	1 g
33		Scarifica manto stradale	3 g
34		Demolizioni manuali e con piccoli mezzi	5 g
35		Scavi, sbancamenti	5 g
36		Opere in c.a. per lavori stradali	32 g
37		Stesa manto bituminoso, binder	2 g
38		Opere di completamento stradali	2 g
39		Rimozione del parapetto e smobilizzo del cantiere	2 g
40		OPERE DI COMPLETAMENTO FINALI	3 g
41		Stesa manto bituminoso, usura	2 g
42		Segnaletica stradale	1 g

10 Quadro economico

 PROVINCIA DI REGGIO EMILIA		
MESSA IN SICUREZZA DI VARI TRATTI DELLA SP 9 DAL KM 24+800 AL KM 34+000 MEDIANTE POSA DI BARRIERE STRADALI E CONSOLIDAMENTO MANUFATTI		
QUADRO ECONOMICO		
	Importi parziali	Importi totali
LAVORI IN APPALTO		
Lavori a misura (soggetti a ribasso)	€ 246,656.35	
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 31,212.74	
TOTALE - Lavori in appalto		€ 277,869.09
SOMME A DISPOSIZIONE		
IVA sul totale dei lavori (22%)	€ 61,131.20	
Contributo ANAC	€ 250.00	
Fondo incentivo D.Lgs 36/2023, art. 45, c. 3 - quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 4,445.91	
Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	€ 13,958.80	
TOTALE - Somme a disposizione		€ 79,785.91
IMPORTO COMPLESSIVO		€ 357,655.00