

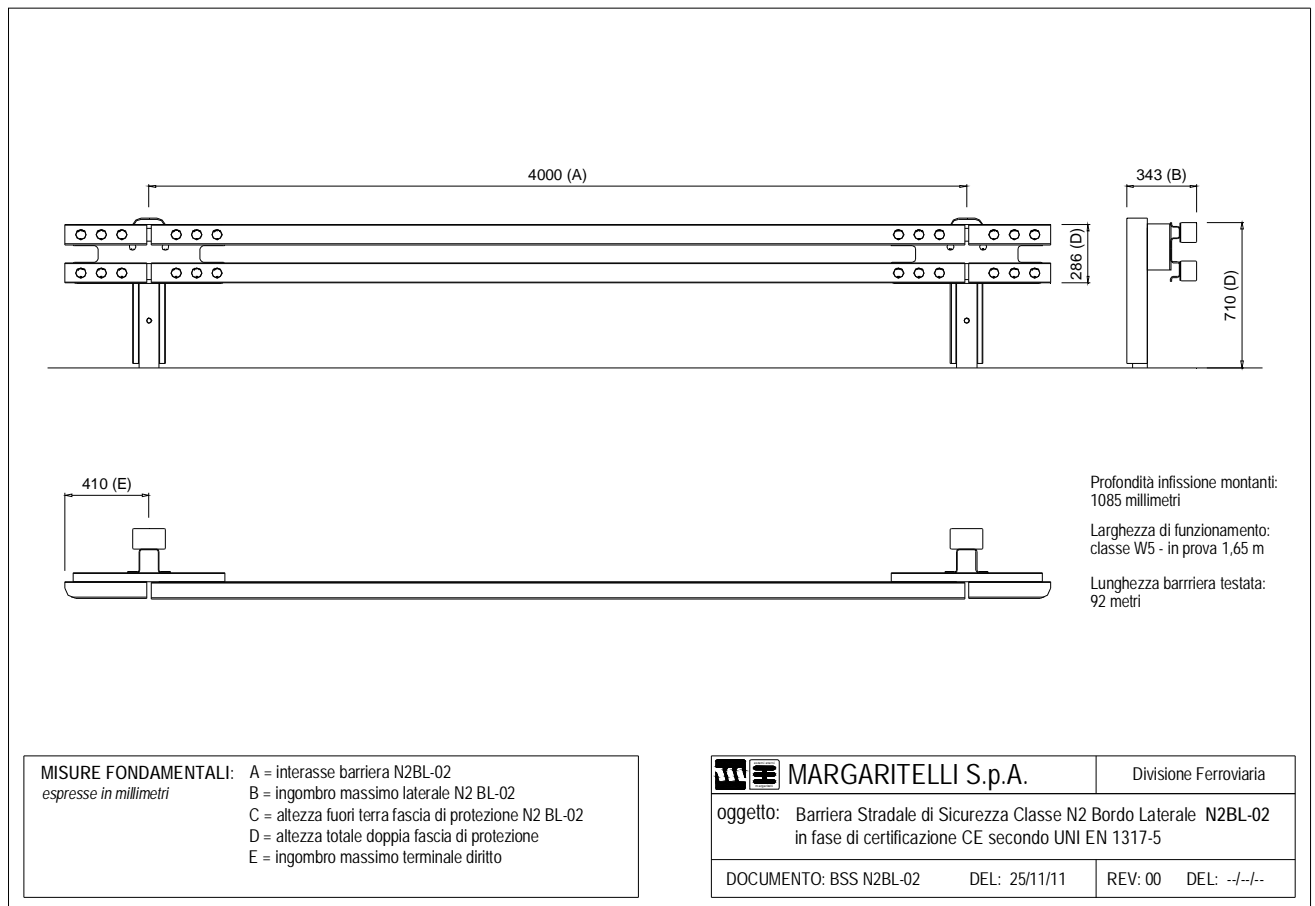
GENERALITÀ

Barriera stradale di sicurezza ad una fascia realizzata in legno ed acciaio, in fase di certificazione CE secondo le norma armonizzata EN 1317-5, destinazione BORDO LATERALE in classe di contenimento N2.

Procedure di certificazione in atto presso l'organismo notificato CSI SpA – Bollate (MI).

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DELLA BARRIERA.


Altezza del bordo superiore dal piano viabile	710	mm
Ingombro laterale massimo	343	mm
Profondità di infissione dei montanti nel suolo	1085	mm
Interasse dei montanti	4000	mm
Lunghezza tratto di barriera testato	92	m



CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DELLA BARRIERA.

Prove effettuate.

N° Prova CSI	Prova	Velocità d'urto	Angolo d'urto	Massa veicolo	Tipo Veicolo
0129ME\HRB\11 del 16/11/11	TB 11	100 km/h	20°	900 Kg	Autovettura
0128ME\HRB\11 del 15/11/11	TB 32	110 km/h	20°	1500 Kg	Autovettura

	Specifica di Prodotto Barriera Stradale di Sicurezza in legno ed acciaio a doppia fascia classe N2 bordo laterale – N2BL-02	SPD 027 Emessa il 25/11/11 Rev 00 del --/--/-- Pagina 2 di 4
---	---	---

Prestazioni dinamiche.

PARAMETRO	Valore rilevato	Valore limite	N° Prova LIER
Indice ASI (TB11)	0,8 – grado A	≤ 1,0	0129\ME\HRB\11
Indice ASI (TB32)	0,6 – grado A	≤ 1,0	0128\ME\HRB\11
Livello di contenimento L _c (KJ)	87,65	> 82	0128\ME\HRB\11
Livello di larghezza utile (TB11)	classe W3 (0,98 m)	< 1 m	0129\ME\HRB\11
Livello di larghezza utile (TB32)	classe W5 (1,65 m)	< 1,7 m	0128\ME\HRB\11
THIV o velocità teorica d'urto (km/h)	24	≤ 33,0	0129\ME\HRB\11
PHD o Accelerazione post-urto (g)	14	≤ 20,0	0129\ME\HRB\11

Sono riportati i valori normalizzati, in accordo con la UNI EN 1317-2:2010

Comportamento all'urto.

- Il veicolo non supera il dispositivo;
- Il veicolo non sfonda la barriera;
- Il veicolo rientra nei limiti della CEN box o linea di reindirizzamento;
- Il veicolo non si capovolge nell'area di prova;
- Nessun elemento della barriera penetra nell'abitacolo del veicolo.

CARATTERISTICHE DELLE SINGOLE COMPONENTI.

Montanti.

Realizzati con un profilato di tipo "C" 5x25x70x100 mm e lungo 1.770 mm in acciaio EN 10025-S355J0WP, rivestito su 3 lati (esclusa la parte frontale), nella parte fuori terra, mediante un guscio in legno lamellare di conifera (con esclusiva funzione estetica), aventi gli spigoli smussati e la parte superiore arrotondata. L'assemblaggio tra i gusci di rivestimento ed il montante in acciaio è ottenuto mediante n. 2 viti M10x100.

Fascia orizzontale.

Realizzata con n. 2 travi in legno lamellare di conifera 80x99x3.980 mm piallate su tutte le facce, a spigoli smussati, assemblate a n. 2 nastri in acciaio EN 10025-S355J0WP 3x90x3.900 mm mediante n. 13 viti a legno Ø 10x50 (per ciascuna coppia trave-nastro).


Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato mediante una piastra di continuità 4x45x289x740 mm in acciaio EN 10025-S355J0WP e n. 12 viti M16x105 a testa larga Ø 48 classe 8.8.

Distanziatore.

Realizzato ad Ω 4x115x210x224 mm in acciaio EN 10025-S355J0WP, collega la piastra di continuità al montante tramite n.2 viti M16x30 classe 8.8. Il distanziatore è fissato al montante tramite n. 1 vite M16x30 classe 8.8.

Terminali.

Per completare la barriera all'inizio ed alla fine di ogni tratto, vanno inseriti elementi terminali dritti, in numero di due per ogni tratto distinto, anche di tipo diverso.

	Specifica di Prodotto Barriera Stradale di Sicurezza in legno ed acciaio a doppia fascia classe N2 bordo laterale – N2BL-02	SPD 027 Emessa il 25/11/11 Rev 00 del --/--/-- Pagina 3 di 4
---	---	---

MATERIALI.

Acciaio.

Acciaio EN 10025-S355J0WP per impieghi strutturali con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica (tipo Corten); si tratta di un acciaio nel quale sono presenti alcuni elementi di lega che ne aumentano la resistenza alla corrosione atmosferica, mediante la formazione di uno strato protettivo di ossido sul metallo base, sotto l'azione degli agenti atmosferici.

Legno lamellare di conifera.

Il legno lamellare utilizzato è certificato CE per impieghi strutturali secondo la norma armonizzata EN 14080.

Le travi dovranno essere prodotte in conformità alla norma UNI EN 386, per la classe di servizio 3, e con caratteristiche meccaniche minime pari alla classe GL24C, secondo UNI EN 1194.

In questo modo si garantisce omogeneità delle caratteristiche meccaniche del prodotto finito e la conformità dello stesso al prototipo sottoposto a prove di crash test.

L'adesivo impiegato è di tipo I secondo EN 301, il che corrisponde ad un'utilizzabilità in condizioni climatiche che prevedono una umidità relativa dell'aria equivalente ad una piena esposizione alle intemperie.

L'incollaggio è inoltre eseguito in modo tale da resistere al processo di impregnazione in autoclave.

Il legno, inoltre, utilizzato proviene esclusivamente da foreste gestite in modo sostenibile dal punto vista sociale, economico e ambientale, secondo lo schema di certificazione internazionale PEFC (per maggiori informazioni www.pefc.it).

Bulloneria in acciaio zincato ad alta resistenza.

Bulloneria speciale per barriere stradali in acciaio zincato ad alta resistenza (classe 8.8 per le viti, classe 8 per i dadi).

Viti a legno a testa esagonale Ø 10 x 50 mm in acciaio zincato (classe 4.6).

TRATTAMENTI PRESERVANTI DEL LEGNO.

Trattamento d'impregnazione a pressione in autoclave.

Trattamento d'impregnazione a pressione in autoclave mediante sostanze preservanti, a seguito del quale il legno risulta protetto, sia in superficie che in profondità, dall'azione degenerativa degli agenti atmosferici e dall'attacco da parte degli agenti biologici cui è sottoposta la barriera in ambiente esterno (cfr SPD 022).

Trattamento: impregnazione a sali tipo
a pressione in autoclave, con ciclo vuoto iniziale/pressione/vuoto finale.


Sostanza preservante: preservante ecologico completamente inodore a base di sali di rame, boro e di sostanze organiche, privo di cromo ed arsenico (Wolmanit Cx-10).

Assorbimento: non inferiore al valore R3, espresso nel documento n°02-4325-02 dal CTBA.

Condizioni di utilizzo: fino in classe di rischio 3 secondo EN 355-1, corrispondente alle condizioni d'impiego.

Trattamento in superficie.

Al fine di proteggere il legno dall'azione degenerativa dei raggi solari, e per conferirgli al tempo stesso un gradevole colore che ne esalti le naturali caratteristiche estetiche, si esegue un trattamento superficiale che rallenta notevolmente il naturale ingrigimento, tipico di qualsiasi legno posto in ambiente esterno. La presenza di resine nell'impregnante superficiale, inoltre, riduce gli scambi di umidità con l'ambiente e diminuisce, quindi, la propensione alla fessurazione, anch'essa tipica del legno posto in opera in ambiente esterno.

	Specifica di Prodotto Barriera Stradale di Sicurezza in legno ed acciaio a doppia fascia classe N2 bordo laterale – N2BL-02	SPD 027 Emessa il 25/11/11 Rev 00 del --/--/-- Pagina 4 di 4
---	---	---

DURABILITÀ E MANUTENZIONE.

Per i materiali impiegati, le tecniche di costruzione ed i trattamenti eseguiti sulle componenti in legno, la barriera posta in opera non necessita di alcun tipo di manutenzione e mantiene inalterate nel tempo le proprie caratteristiche prestazionali (si stima che la vita utile del prodotto sia maggiore di anni 20).

Malgrado ciò, il legno, come qualunque altro materiale posto permanentemente in ambiente esterno, sotto l'azione degenerativa dei raggi UV tende a perdere il colore originario, più o meno rapidamente, nel corso del tempo. È possibile che, dopo alcuni anni (in funzione della maggiore o minore esposizione alla radiazione solare), per ripristinare l'aspetto estetico originario della barriera, possa essere necessario ripetere, sul posto, il trattamento superficiale mediante applicazione manuale d'impregnanti coloranti.

A titolo informativo si segnala che il legno sottoposto al solo trattamento d'impregnazione in profondità (e, quindi, non a quello superficiale con sostanze pigmentanti) tende ad ingrigire nell'arco di 12 mesi.

CLASSIFICAZIONE DEL LEGNAME TRATTATO COME RIFIUTO.

Al legno lamellare utilizzato, sottoposto al doppio trattamento di impregnazione, viene assegnato il codice CER 170201 Legno, quindi è classificato come RIFIUTO NON PERICOLOSO, quindi facilmente gestibile in caso di sostituzione per manutenzione a seguito di incidenti.

DICHIARAZIONE DI NON EMISSIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE.

L'uso di legno lamellare certificato CE, secondo la norma armonizzata EN 14080, garantisce la non emissione di sostanze nocive o pericolose, incluse nella lista della Comunità Europea – direttiva 76/769/EEC.

BARRIERA PER RILEVATO CON CORRIMANO PEDONALE.

Nel caso di utilizzo in zone pericolose, dove, oltre al contenimento dei veicoli, viene richiesta anche un dispositivo di sicurezza per i pedoni, è possibile dotare detta barriera di un corrimano realizzato con corrente di legno lamellare posto ad una altezza superiore ad 1 metro.

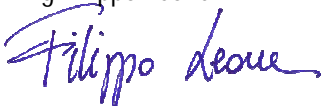
L'applicazione del corrimano non modifica la struttura della barriera, ma prevede solo un allungamento dei gusci in legno, che costituiscono il rivestimento dei montanti della versione omologata e che rivestono una esclusiva funzione estetica e sono quindi opzionali.

L'applicazione del corrimano non è prevista dal certificato di conformità CE e deve essere autorizzato dal cliente.

emessa da:

Ufficio Tecnico di Divisione

Ing. Filippo Leone



verificata e approvata da:

Direzione di Divisione

Dott. Stefano Lucarini

