

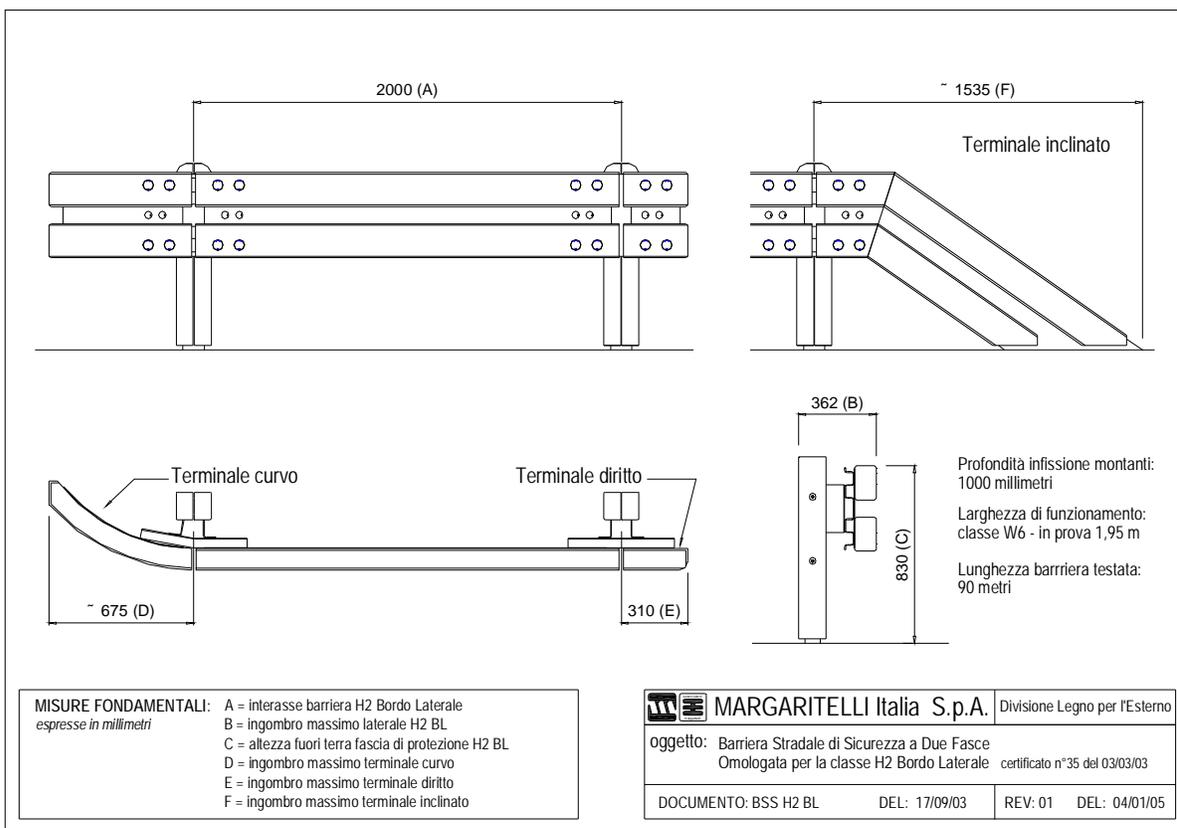


GENERALITÀ

Barriera stradale di sicurezza a due fasce per bordo stradale realizzata in legno ed acciaio, OMOLOGATA per destinazione BORDO LATERALE in classe di contenimento elevato H2 (Livello di contenimento Lc = 288 kJ) in conformità con il D.M. del Ministero LL. PP. del 18/02/92 e successivi, con certificato n° 35 del 03/03/2003.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DELLA BARRIERA.

Altezza del bordo superiore dal piano viabile	830	mm
Ingombro laterale massimo	362	mm
Profondità di infissione dei montanti nel suolo	1000	mm
Interasse dei montanti	2000	mm



CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DELLA BARRIERA.

Prove effettuate.

N° Prova LIER	Prova	Velocità d'urto	Angolo d'urto	Massa veicolo	Tipo Veicolo
MAR/GBM-08/523 del 27/06/01	TB 11	100 km/h	20°	900 Kg	Autovettura
MAR/GBM-08/523 del 27/06/01	TB 51	70 km/h	20°	13000 Kg	Autobus

	Specifica di Prodotto Barriera Stradale di Sicurezza a Due Fasce OMOLOGATA per la Classe H2 Bordo Laterale Certificato di Omologazione n° 35 del 03/03/03	SPD 002 Emessa il 20/06/95 Rev 11 del 29/12/06 Pagina 2 di 4
---	--	---

Prestazioni dinamiche.

PARAMETRO	Valore rilevato	Valore limite	N° Prova LIER
ASI o indice di severità di impatto	0,9	< 1,0	MAR/GBM-08/523
Livello di contenimento LC (KJ)	306,0	> 288 – 5%	MAR/GBM-09/524
Livello di larghezza utile (TB11)	classe W3 (0,84 m)	< 1,0 m	MAR/GBM-08/523
Livello di larghezza utile (TB51)	classe W6 (1,95 m)	< 2,1 m	MAR/GBM-09/524
THIV o velocità teorica d'urto (km/h)	24,3	≤ 33,0	MAR/GBM-08/523
PHD o Accelerazione post-urto (g)	16,0	≤ 20,0	MAR/GBM-08/523

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 tutti i suoi lati, nella parte fuori terra, mediante due gusci in legno lamellare di conifera, 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 M10x150.

Fascia orizzontale.

Realizzata con n. 2 travi in legno lamellare di conifera 100x160x1.980 mm piallate su tutte le facce, a spigoli smussati, assemblate ad un nastro in acciaio EN 10025-S355J0WP 3x370x1.900 mm mediante n. 20 viti a legno Ø 14.

Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato da una piastra di continuità 4x210x384x500 mm in acciaio EN 10025-S355J0WP, n. 8 viti M16x125 classe 8.8 e n. 4 viti M16x30 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 curvi, dritti o inclinati verso terra in legno lamellare di conifera.

	Specifica di Prodotto Barriera Stradale di Sicurezza a Due Fasce OMOLOGATA per la Classe H2 Bordo Laterale Certificato di Omologazione n°35 del 03/03/03	SPD 002 Emessa il 20/06/95 Rev 11 del 29/12/06 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.

Legno lamellare incollato (Glulam) di conifera, con requisiti di utilizzabilità fino in classe di servizio 3 secondo EN 386, ottenuto mediante incollaggio di lamelle in legno di conifera (Abete od altro legno di conifera idoneo), con spessore non maggiore di 45 mm, tagliate nel senso delle fibre e disposte in modo tale da avere la fibratura sostanzialmente parallela. Il legno è preventivamente essiccato artificialmente in modo tale che le lamelle presentino un valore d'umidità compreso nell'intervallo 8÷15%, con un gradiente d'umidità tra le diverse lamelle costituenti lo stesso elemento di Glulam non superiore al 4%. La colla viene spalmata uniformemente, sulla faccia della lamella opportunamente piallata, con una densità superficiale minima di 350 gr/m².

L'adesivo impiegato è di tipo I secondo EN 301, il che corrisponde ad un'utilizzabilità a temperature d'esercizio >50°C od in condizioni climatiche che prevedono una umidità relativa dell'aria >85% a 20°C, equivalenti ad una piena esposizione alle intemperie.

Il legno utilizzato proviene da foreste gestite secondo lo schema di certificazione PEFC.

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 6S per i dadi).

Viti a legno a testa esagonale Ø 14 x 90 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.

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.

Assorbimento: non inferiore a 3,5 kg preservante/m³ legno

Condizioni di utilizzo: fino in classe di rischio 4 secondo EN 355-1, corrispondente a condizioni di permanente contatto con il suolo o con l'acqua dolce.

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 a Due Fasce OMOLOGATA per la Classe H2 Bordo Laterale Certificato di Omologazione n° 35 del 03/03/03	SPD 002 Emessa il 20/06/95 Rev 11 del 29/12/06 Pagina 4 di 4
---	--	---

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. 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.

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 previsto dal certificato di omologazione 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