



CONVEGNO

Barriere di sicurezza stradali

Normativa, soluzioni innovative e prospettive future

Mercoledì 4 Giugno 2025

MODULO 1 (3 CFP)
POMERIGGIO – h.14.30 – h.18.30

Le prospettive di evoluzione
della normativa in ambito
dispositivi di ritenuta.
Legislazione nazionale ed
europea.

Giovedì 5 Giugno 2025

MODULO 2 (3 CFP)
MATTINA – h.9.00 – h.13.00

Manutenzione, sorveglianza e
piani di intervento. Protezioni del
cantiere stradale.

Giovedì 5 Giugno 2025

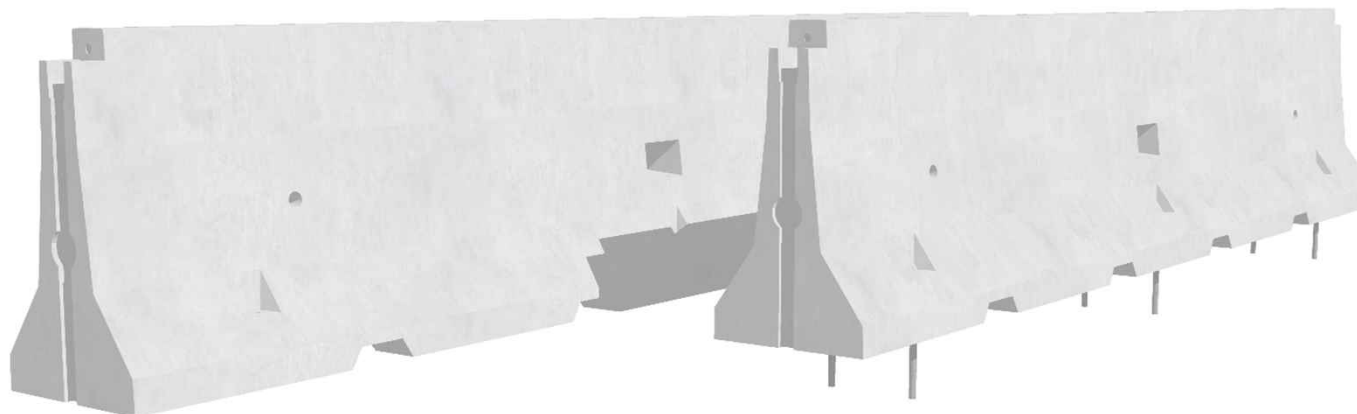
MODULO 3 (3 CFP)
POMERIGGIO – h.14.30 – h.18.30

Nuove esigenze specifiche
di sicurezza: soluzioni
proposte e verifiche in
cantiere.



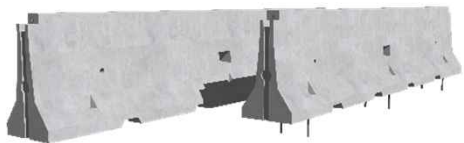
BARRIERE DI SICUREZZA IN CALCESTRUZZO

Nuove esigenze specifiche di sicurezza: soluzioni proposte e verifiche in cantiere



Ing. Andrea Bianchi
Direttore Tecnico Abesca
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

Roma, 05 Giugno 2025

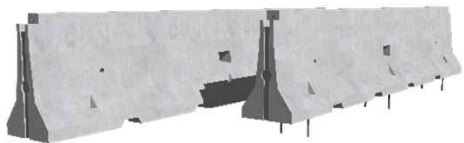


La gestione avanzata delle strade ha l'obiettivo di garantire la loro

SICUREZZA INTRINSECA = STRADA SEMPRE PIU' SICURA

- ✓ **Per come è fatta e gestita la strada**
- ✓ **Per come si minimizzano le conseguenze degli incidenti una volta accaduti**

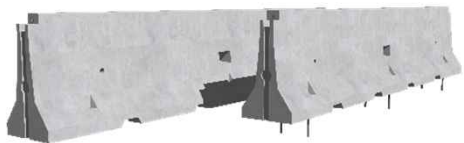
**QUESTO SI OTTIENE CON LE PROTEZIONI
COSIDDETTE PASSIVE
I DISPOSITIVI DI SICUREZZA STRADALE**



CATALOGO BLU

I sistemi di ritenuta installati nella rete autostradale risalgono anche a epoche antecedenti al “Catalogo generale delle barriere di sicurezza” (c.d. Catalogo Blu) approvato dalla Quinta Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con votazione n° 21 del 26/05/1988.





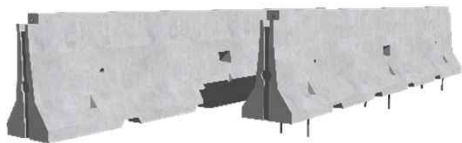
DECRETO MINISTERIALE n°223 del 18-02-1992

Art.1

Si definiscono barriere stradali di sicurezza i dispositivi aventi lo scopo di realizzare il contenimento dei veicoli che dovessero tendere alla fuoriuscita dalla carreggiata stradale, nelle migliori condizioni di sicurezza possibili.

Art.3

La protezione indicata all'art. 2 dovrà essere attuata con dispositivi che abbiano conseguito il certificato di idoneità tecnica, nel prosieguo indicato per brevità "omologazione", rilasciato dal Ministero dei lavori pubblici – Ispettorato circolazione e traffico.



DECRETO MINISTERIALE n°223 del 18-02-1992

ALLEGATO 1

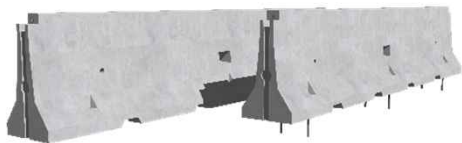
Art. 2

FINALITA' DELLE BARRIERE DI SICUREZZA STRADALI

Le barriere stradali di sicurezza sono poste in opera essenzialmente al fine di realizzare le condizioni di maggior sicurezza possibile, per gli utenti della strada e per i terzi, e quindi in primo luogo il contenimento dei veicoli che dovessero tendere alla fuoriuscita dalla carreggiata stradale.

Le barriere devono essere idonee, nei limiti del possibile, ad assorbire parte dell'energia di cui è dotato il veicolo in movimento, così da limitare gli effetti d'urto sui passeggeri;

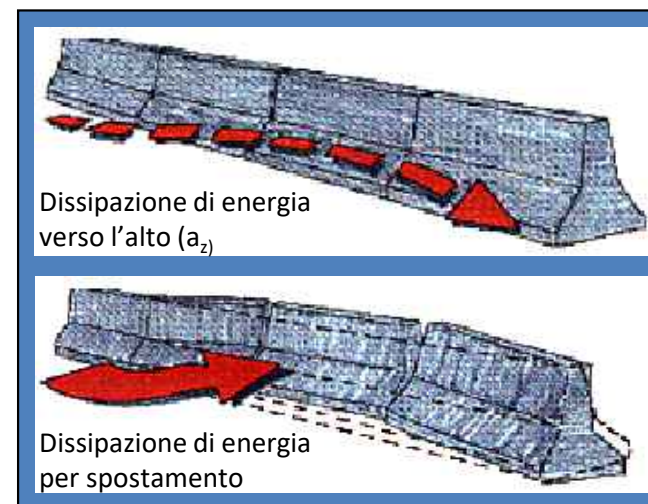
Lo studio delle barriere deve perciò tendere al duplice scopo di redirectione del mezzo e di assorbimento della aliquota più alta possibile dell'energia nell'urto.

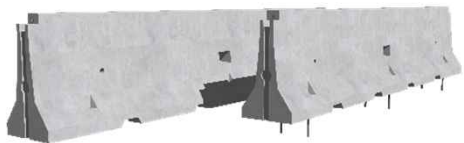


FUNZIONAMENTO BARRIERE IN CALCESTRUZZO

LA DISSIPAZIONE DELL'ENERGIA DI IMPATTO AVVIENE PER:

- ATTRITO VEICOLO/BARRIERA E BARRIERA/SUPPORTO
- LAVORO DI SPOSTAMENTO MASSE
- LAVORO DEI COLLEGAMENTI
- LAVORO DI PARTI DELLA STRUTTURA



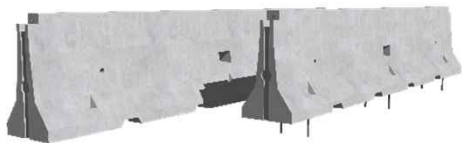


BARRIERE IN CALCESTRUZZO

UTILIZZO:

- SPARTITRAFFICO
- BORDO PONTE
- BORDO LATERALE
- TEMPORANEO CANTIERIZZAZIONI





PIANO RIQUALIFICA BARRIERE

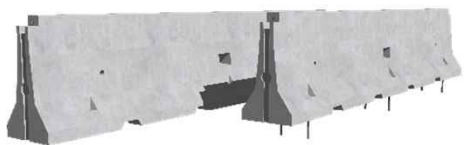


PROGETTO

OBIETTIVI

PRESTAZIONI

SOSTENIBILITA'

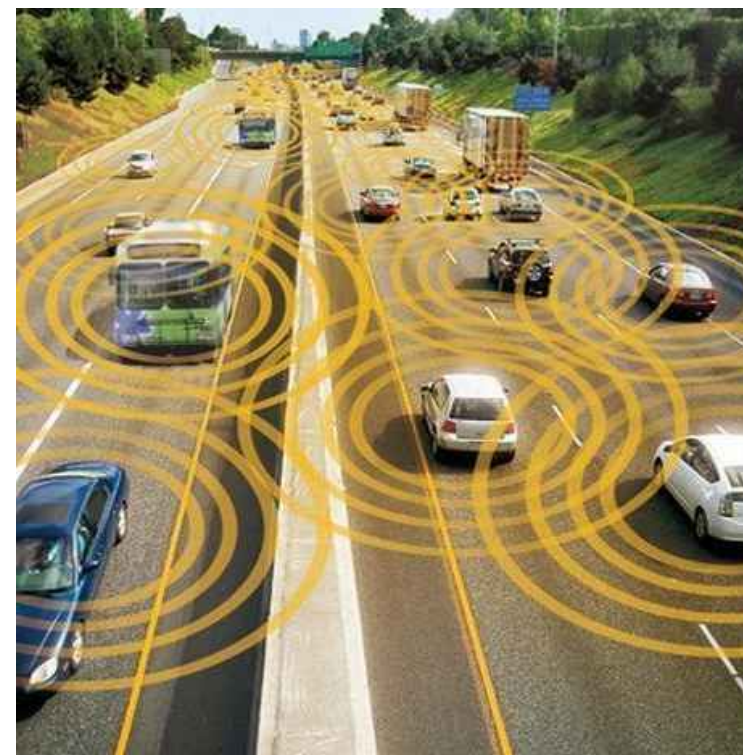


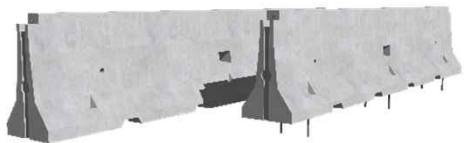
PROGETTO

- Performance elevate
- Flessibilità
- Green
- Smart

Barriere di sicurezza in calcestruzzo che guardano al futuro delle strade sicure ed intelligenti

Nuovo concetto di barriere di sicurezza stradale in grado di garantire performance elevate dotate tecnologie IoT avanzate e realizzate con materiali altamente sostenibili



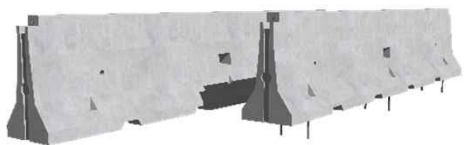


OBIETTIVI

- **Elevate prestazioni di sicurezza**
- **Flessibilità di installazione**
- **Tecnologie avanzate**
- **Sostenibilità ambientale**



**Barriere di sicurezza in calcestruzzo come
soluzione innovativa per le strade del futuro**



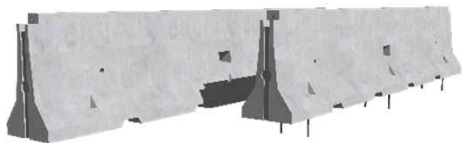
PRESTAZIONI

✓ Elevate prestazioni di sicurezza

- Livello di contenimento
- Deformazioni minime
- Sicurezza (zero detriti)



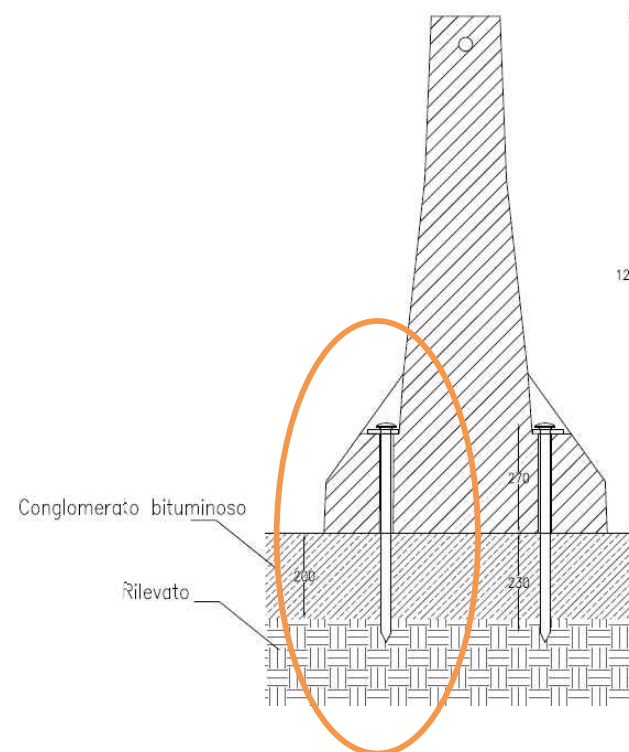
H4b – W2 - ASFALTO



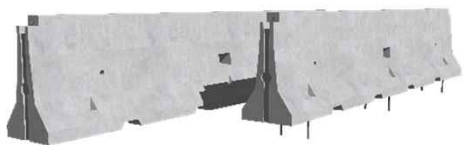
PRESTAZIONI

✓ Elevate prestazioni di sicurezza

- Livello di contenimento
- Deformazioni minime
- Sicurezza (zero detriti)



Chiodi di ancoraggio al supporto

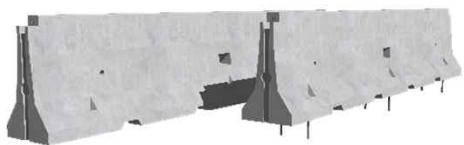


PRESTAZIONI

- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
 - Velocità di montaggio e smontaggio
 - Minore manutenzione
 - Rimozione immediata in caso d'urto



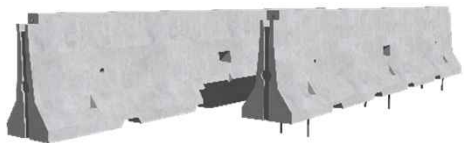
**Nuovi sistemi di collegamento dei
moduli in calcestruzzo**



PRESTAZIONI

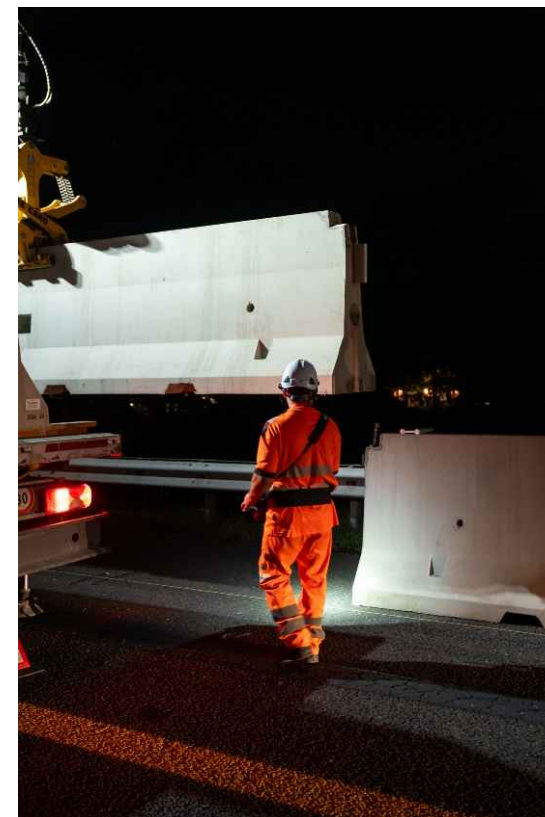
- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
 - Velocità di montaggio e smontaggio
 - Minore manutenzione
 - Rimozione immediata in caso d'urto

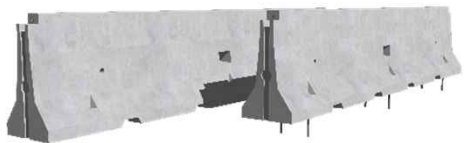




PRESTAZIONI

- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
 - Velocità di montaggio e smontaggio
 - Minore manutenzione
 - Rimozione immediata in caso d'urto

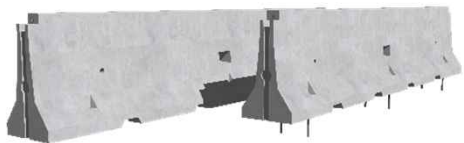




PRESTAZIONI

- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
 - Velocità di montaggio e smontaggio
 - Minore manutenzione
 - Rimozione immediata in caso d'urto



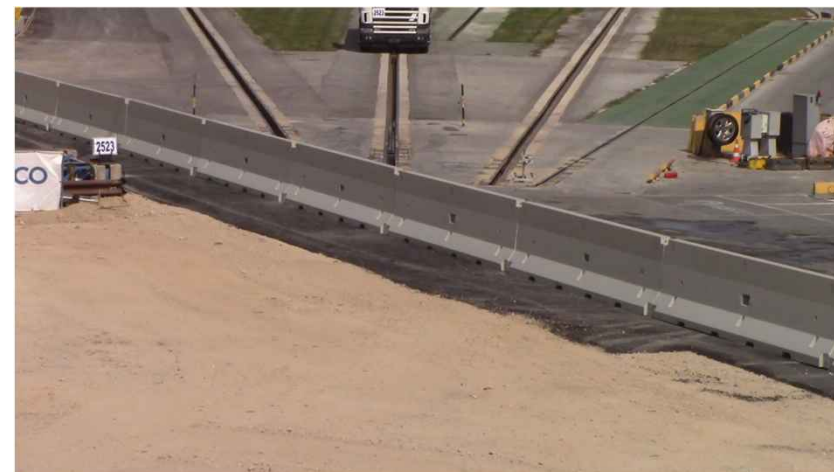


PRESTAZIONI

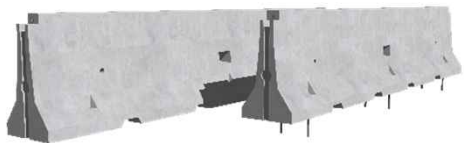
- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**

CONFIGURAZIONI

- Permanente
- Temporaneo



H4b – W5 – ASFALTO



PRESTAZIONI

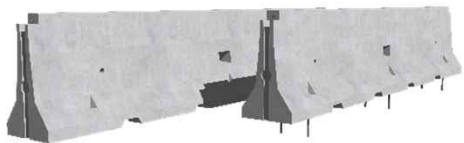
- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**

CONFIGURAZIONI

- Permanente
- Temporaneo



H4b – W5 – ASFALTO



PRESTAZIONI

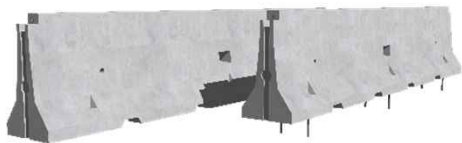
- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**

CONFIGURAZIONI

- Permanente
- Temporaneo



H4b – W2 – CONCRETE

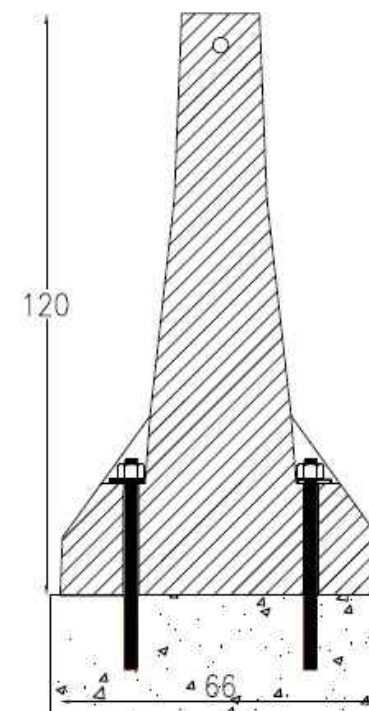


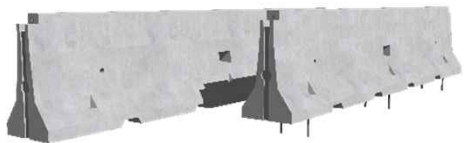
PRESTAZIONI

- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**

CONFIGURAZIONI

- Permanente
- Temporaneo





PRESTAZIONI

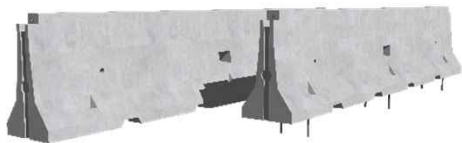
- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**

CONFIGURAZIONI

- Permanente
- Temporaneo



H2 – W1 - ASFALTO



PRESTAZIONI

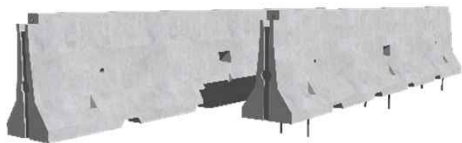
- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**

CONFIGURAZIONI

- Permanente
- Temporaneo



H2 – W1 - ASFALTO

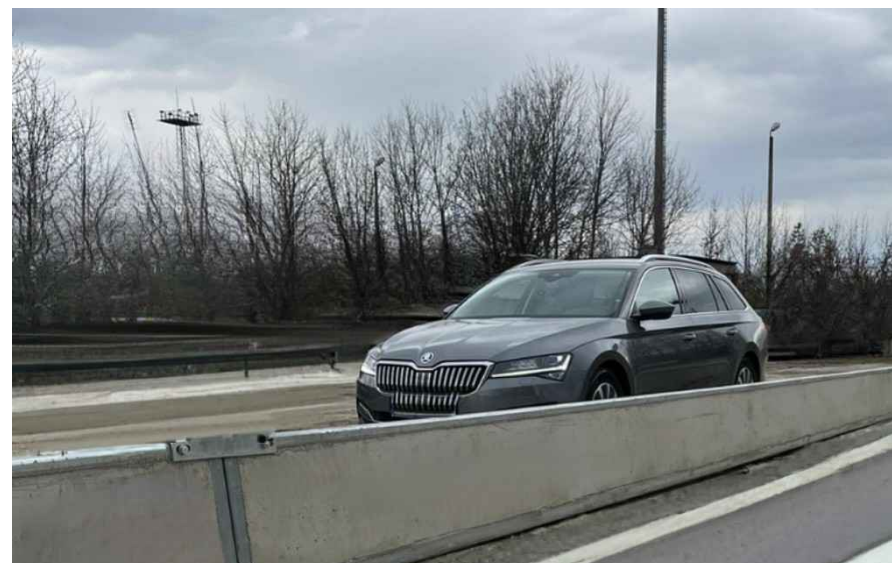


PRESTAZIONI

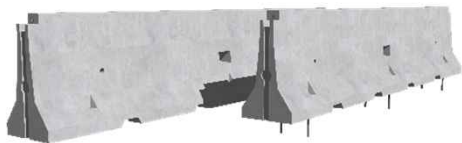
- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**

CONFIGURAZIONI

- Permanente
- Temporaneo



T3 – W1 - CANTIERE



CONFIGURAZIONI

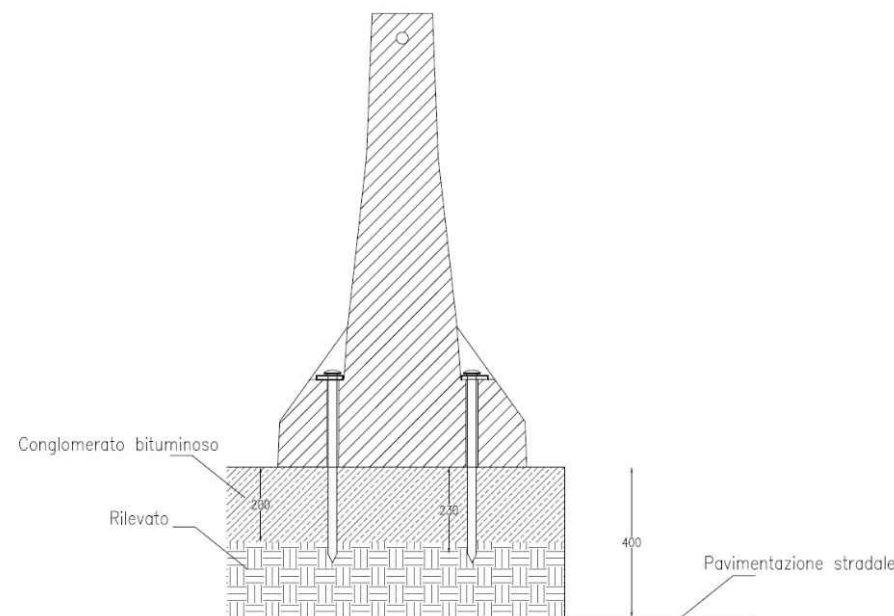
✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**

✓ **Velocità di installazione**

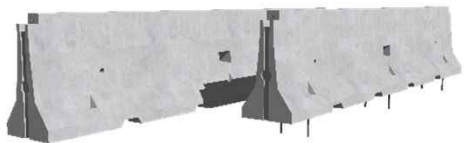
✓ **Adattabile**

- **Studio configurazioni - Crash**

- **FEM**



Carreggiate sfalsate

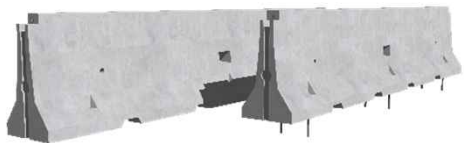


CONFIGURAZIONI

- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**
 - **Studio configurazioni - Crash**
 - **FEM**



Carreggiate sfalsate



CONFIGURAZIONI

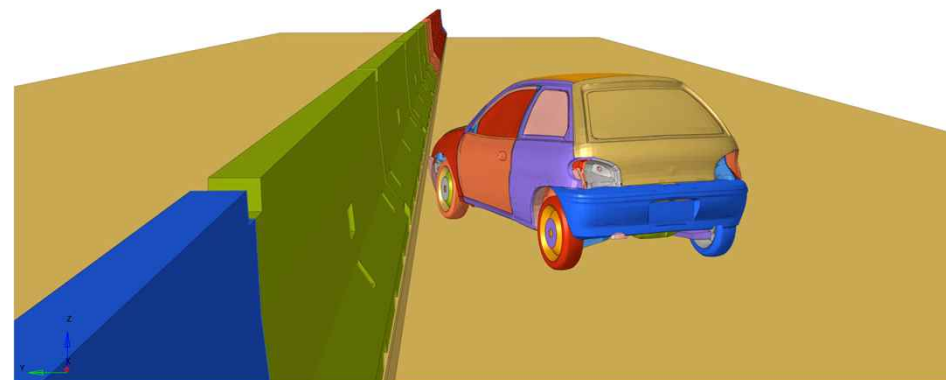
✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**

✓ **Velocità di installazione**

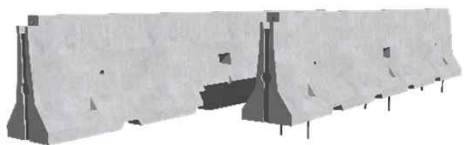
✓ **Adattabile**

- Studio configurazioni

- FEM

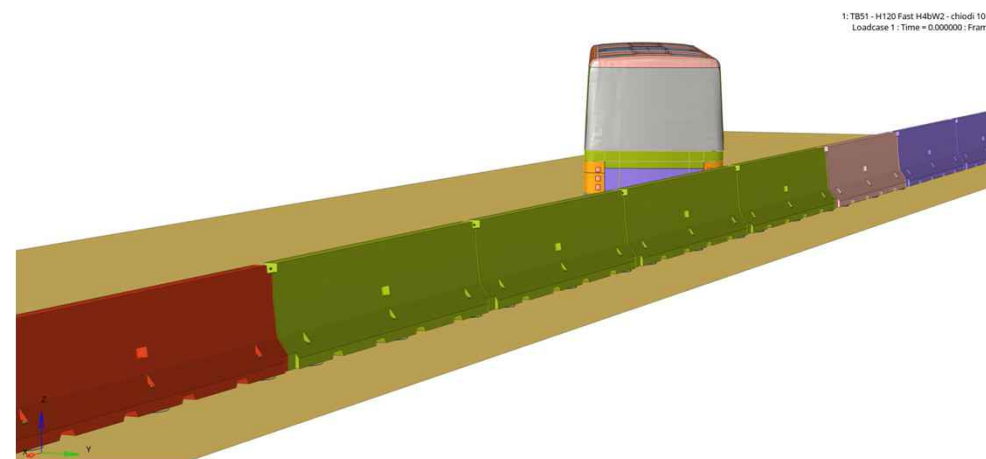


Carreggiate sfalsate

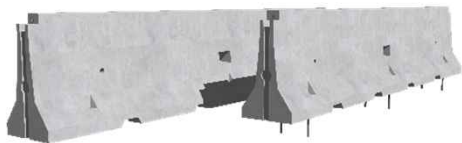


CONFIGURAZIONI

- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**
 - Studio configurazioni
 - FEM

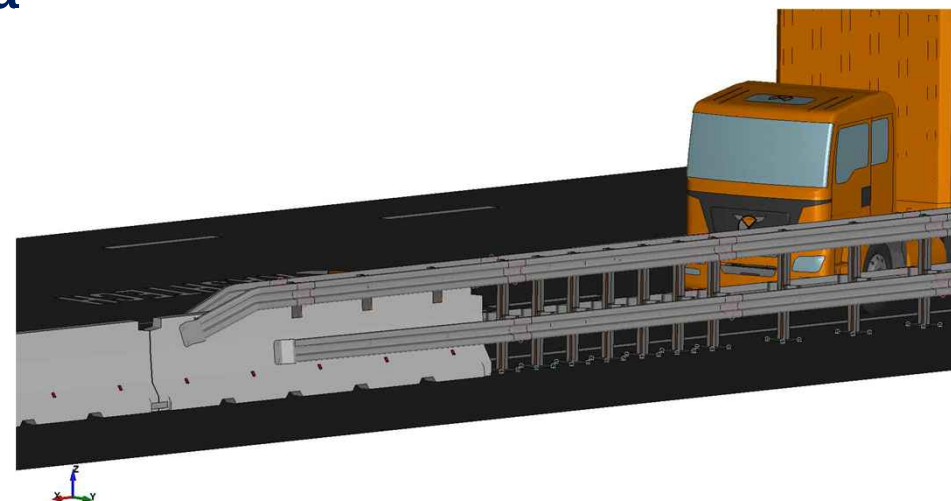


Cantierizzazioni su viadotti

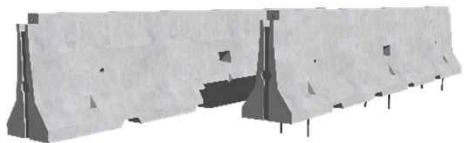


CONFIGURAZIONI

- ✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**
- ✓ **Velocità di installazione**
- ✓ **Adattabile**
 - Studio configurazioni
 - FEM



Transizioni di collegamento



CONFIGURAZIONI

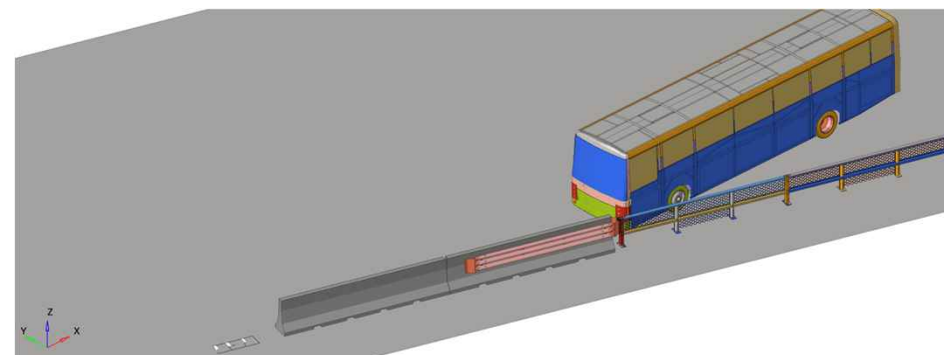
✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**

✓ **Velocità di installazione**

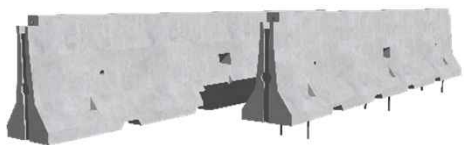
✓ **Adattabile**

- Studio configurazioni

- FEM



Transizioni di collegamento



CONFIGURAZIONI

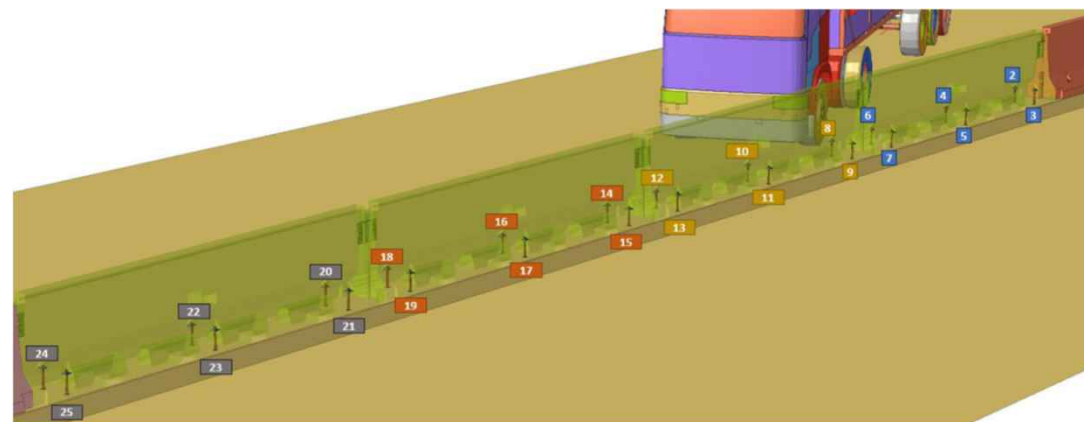
✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**

✓ **Velocità di installazione**

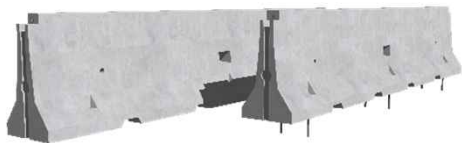
✓ **Adattabile**

- Studio configurazioni

- FEM



Forze degli ancoraggi sui cordoli



CONFIGURAZIONI

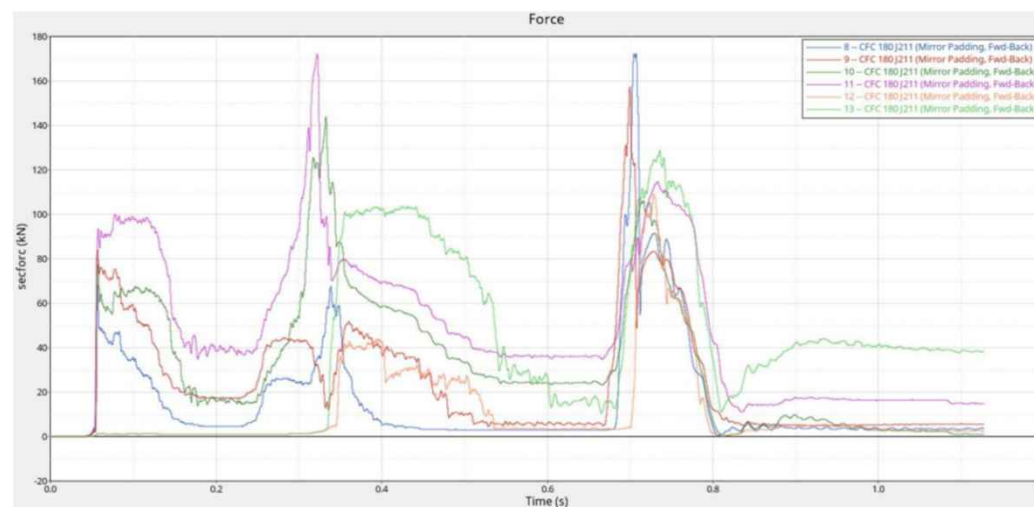
✓ **Elevate prestazioni di sicurezza**

✓ **Velocità di installazione**

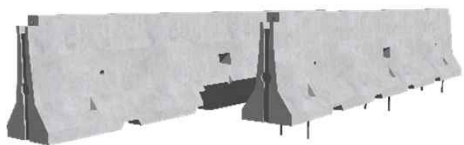
✓ **Adattabile**

- Studio configurazioni

- FEM



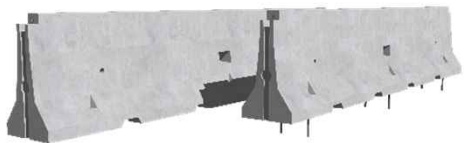
Forze degli ancoraggi sui cordoli



GREEN

- ✓ **Materiali riciclabili**
- ✓ **Elevati standard sostenibilità**
- ✓ **EPD (Dichiarazione Ambientale di prodotto)**
 - **Utilizzo materiali riciclati**
 - **Consumi energetici e materie prime**
 - **Emissioni in atmosfera**

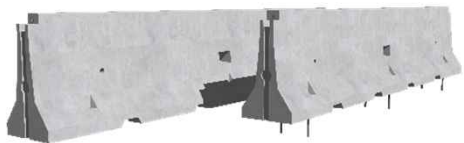




SMART

- ✓ Sistemi integrati nella barriera
- ✓ Tecnologie IoT
- ✓ Barriere connesse alla strada ed ai veicoli





SMART

- ✓ Sistemi integrati nella barriera
- ✓ Tecnologie IoT
- ✓ Barriere connesse alla strada ed ai veicoli





GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Ing. Andrea Bianchi

andrea.bianchi@abesca.com

www.abesca.com

Abesca