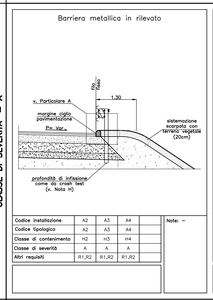
PROTEZIONE MARGINE LATERALE SU SEDIME NATURALE

INSTALLAZIONI TIPO A RILEVATO CON BARRIERE TIPO BORDO LATERALE CLASSE DI SEVERITÀ = A

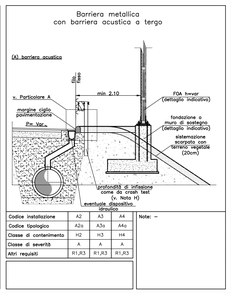
Barriera metallica in rilevato



Codice installazione	A2	A3	A4	
Codice tipologico	A2	A3	A4	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisiti	R1,R2	R1,R2	R1,R2	

Note: –

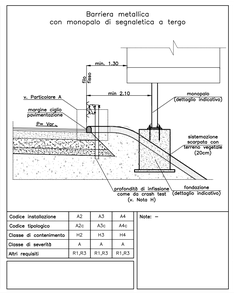
Barriera metallica con barriera acustica a tergo



Codice installazione	A2a	A3a	A4a	
Codice tipologico	A2a	A3a	A4a	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

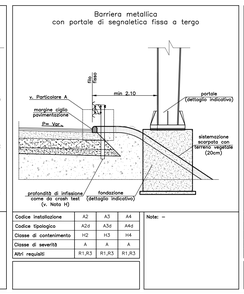
Barriera metallica con monopalo di segnaletica a tergo



Codice installazione	A2	A3	A4	
Codice tipologico	A2c	A3c	A4c	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

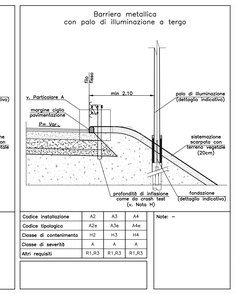
Barriera metallica con portale di segnaletica fissa a tergo



Codice installazione	A2	A3	A4	
Codice tipologico	A2d	A3d	A4d	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

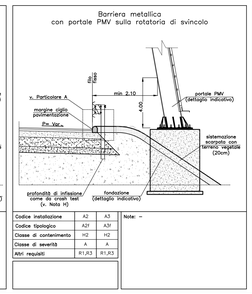
Barriera metallica con palo di illuminazione a tergo



Codice installazione	A2	A3	A4	
Codice tipologico	A2e	A3e	A4e	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

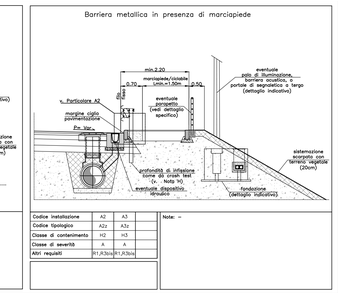
Barriera metallica con portale PMV sullo ratatoria di svincolo



Codice installazione	A2	A3	
Codice tipologico	A2f	A3f	
Classe di contenimento	H2	H2	
Classe di severità	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	

Note: –

Barriera metallica in presenza di marciapiede

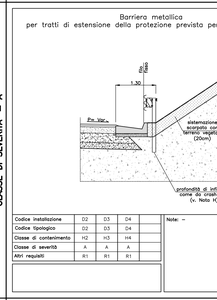


Codice installazione	A2	A3	
Codice tipologico	A2g	A3g	
Classe di contenimento	H2	H3	
Classe di severità	A	A	
Altri requisti	R1,R3b	R1,R3b	

Note: –

INSTALLAZIONI TIPO D TRINCEA CON BARRIERE TIPO BORDO LATERALE CLASSE DI SEVERITÀ = A

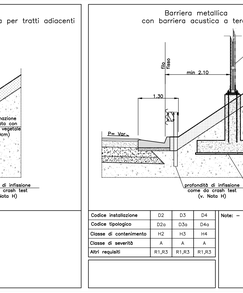
Barriera metallica per tratti di estensione della protezione prevista per tratti adiacenti



Codice installazione	D2	D3	D4	
Codice tipologico	D2	D3	D4	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1	R1	R1	

Note: –

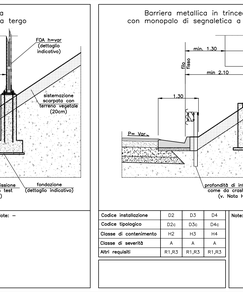
Barriera metallica con barriera acustica a tergo



Codice installazione	D2	D3	D4	
Codice tipologico	D2a	D3a	D4a	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

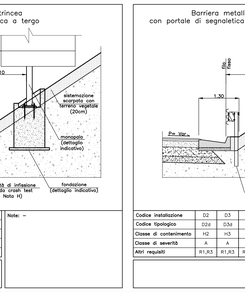
Barriera metallica in trincea con monopalo di segnaletica a tergo



Codice installazione	D2	D3	D4	
Codice tipologico	D2c	D3c	D4c	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

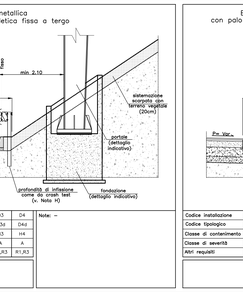
Barriera metallica con portale di segnaletica fissa a tergo



Codice installazione	D2	D3	D4	
Codice tipologico	D2d	D3d	D4d	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

Barriera metallica con palo di illuminazione a tergo

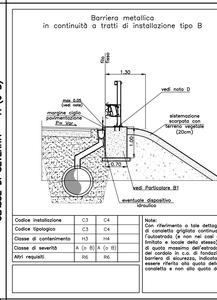


Codice installazione	D2	D3	D4	
Codice tipologico	D2e	D3e	D4e	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A	A	A	
Altri requisti	R1,R3	R1,R3	R1,R3	

Note: –

INSTALLAZIONI TIPO C RILEVATO O TRINCEA CON BARRIERE TIPO BORDO PONTE CLASSE DI SEVERITÀ = A (o B)

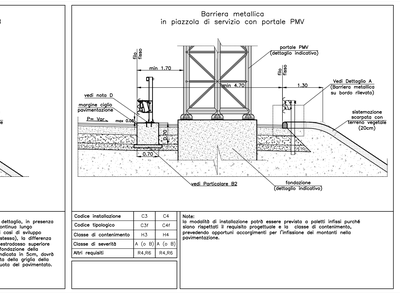
Barriera metallica in continuità a tratti di installazione tipo B



Codice installazione	C3	C4	
Codice tipologico	C3	C4	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisiti	R6	R6	

Note: Nel riferimento a tale dettaglio, in presenza di cordoletto grigliato continuo lungo l'sdotrada (e non nel caso di sviluppo limitato e locale delle stesse), la differenza di quota massimo dell'estradosso superiore della fascia di bordo ponte rispetto alla barriera di sicurezza, indicata in 3cm, dovrà essere riferita alla quota della griglia della cordoletto e non alla quota del pavimentato.

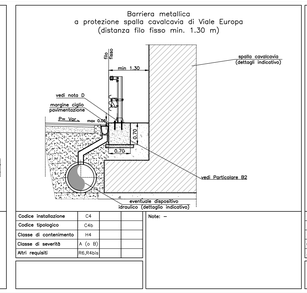
Barriera metallica in piazzola di servizio con portale PMV



Codice installazione	C3	C4	
Codice tipologico	C3f	C4f	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4,R6	R4,R6	

Note: Per modalità di installazione potrà essere previsto a paletti infissi purchè siano rispettati il requisito progettuale e la classe di contenimento, prevedendo opportuni accorgimenti per l'infissione dei montanti nella pavimentazione.

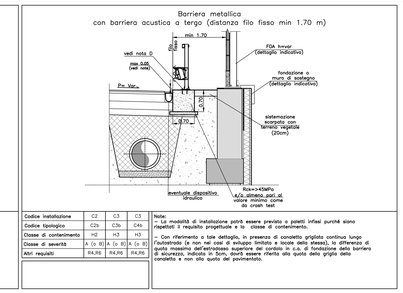
Barriera metallica a protezione spalla cavalcavia di Viale Europa (distanza filo fisso min. 1.30 m)



Codice installazione	C4	
Codice tipologico	C4b	
Classe di contenimento	H4	
Classe di severità	A (o B)	
Altri requisti	R6,R4bis	

Note: –

Barriera metallica con barriera acustica a tergo (distanza filo fisso min 1.70 m)



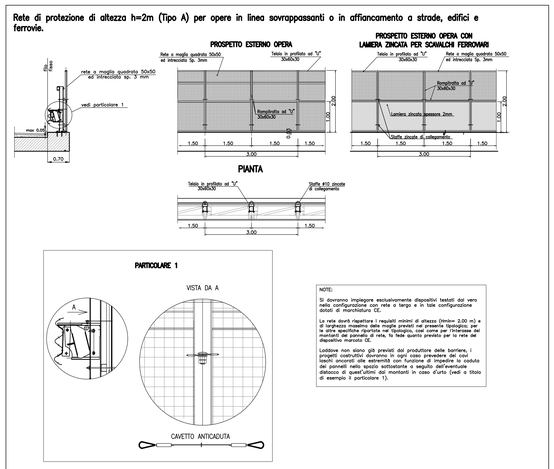
Codice installazione	C2	C3	C3	
Codice tipologico	C2b	C3b	C4b	
Classe di contenimento	H2	H3	H3	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4,R6	R4,R6	R4,R6	

Note: Per modalità di installazione potrà essere previsto a paletti infissi purchè siano rispettati il requisito progettuale e la classe di contenimento.

– Con riferimento a tale dettaglio, in presenza di cordoletto grigliato continuo lungo l'sdotrada (e non nel caso di sviluppo limitato e locale delle stesse), la differenza di quota massimo dell'estradosso superiore della fascia di bordo ponte rispetto alla barriera di sicurezza, indicata in 3cm, dovrà essere riferita alla quota della griglia della cordoletto e non alla quota del pavimentato.

RETI

Rete di protezione di altezza h=2m (Tipo A) per opere in linea sovrappassanti o in affiancamento a strade, edifici e ferrovie.



NOTE:
Si dovranno impiegare esclusivamente dispositivi testati del vero nella configurazione con rete a tergo e in tale configurazione dotati di marchiatura CE.

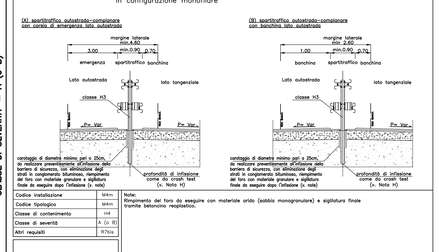
La rete dovrà rispettare i requisiti minimi di altezza (h=m= 2.00 m) e di sporgenza (s=m= 0.70 m) previsti nel presente tipologico, ed in ogni eventuale punto della rete dovrà essere garantita la presenza di montanti dei pannelli di rete, fa fede quanto previsto per la rete del dispositivo marcato CE.

Laddove non siano già previsti dal produttore delle barriere, i progetti costruttivi dovranno in ogni caso prevedere dei cavi laschi ancorati alle estremità con funzione di impedire lo cadute del pannello di rete antiscalata o seguito dell'eventuale allineamento dei montanti in caso d'urto (vedi a titolo di esempio il particolare 1).

PROTEZIONE MARGINE INTERNO SU SEDIME NATURALE

INSTALLAZIONI TIPO M_{Pn}, M_{Pn}, J_{Pn}, J_{Pn} SPARTITRAFFICO CON BARRIERE TIPO INFISSO O APPOGGIATO CLASSE DI SEVERITÀ = A (o B)

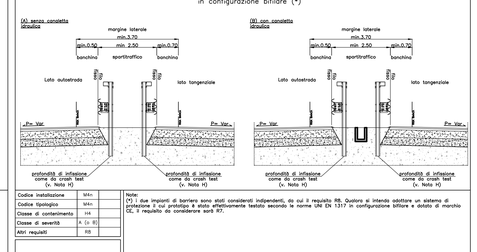
Barriera metallica in configurazione monofiliare



Codice installazione	M4n	
Codice tipologico	M4n	
Classe di contenimento	H4	
Classe di severità	A (o B)	
Altri requisiti	R7bis	

Note: Riempimento del foro da eseguire con materiale arido (sabbia monogranulare) e sigillatura finale tramite betoncino resipiastico.

Barriere metalliche in configurazione bifiliare (*)

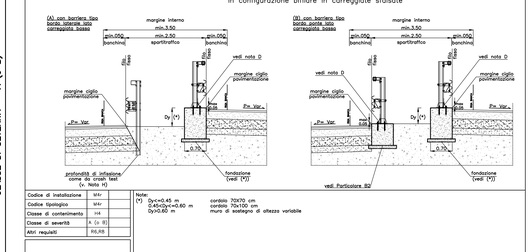


Codice installazione	M4n	
Codice tipologico	M4n	
Classe di contenimento	H4	
Classe di severità	A (o B)	
Altri requisti	R8	

Note: (*) I due impianti di barriera sono stati considerati indipendenti, da cui il requisito R8. Qualora si intenda adottare un sistema di infissione il cui prototipo è stato effettivamente testato secondo le norme UNI EN 1317 in configurazione bifiliare e dotato di marchio CE, il requisito da considerare sarà R7.

INSTALLAZIONI TIPO M_{Ca}, M_{Ca}, J_{Ca} SPARTITRAFFICO CON BARRIERE TIPO BORDO PONTE CLASSE DI SEVERITÀ = A (o B)

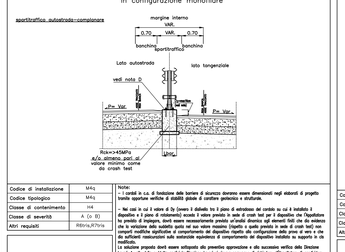
Barriere metalliche in configurazione bifiliare in correggiate sfalsate



Codice installazione	M4r	
Codice tipologico	M4r	
Classe di contenimento	H4	
Classe di severità	A (o B)	
Altri requisti	R6,R8	

Note: (*) Dy<=0.45 m
0.45<Dy<=0.80 m
Dy>0.80 m
cordolo 70X70 cm
cordolo 70x100 cm
muro di sostegno di altezza variabile

Barriera metallica in configurazione monofiliare



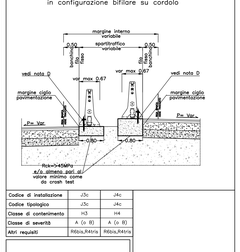
Codice di installazione	M4q	
Codice tipologico	M4q	
Classe di contenimento	H4	
Classe di severità	A (o B)	
Altri requisti	R6bis,R7bis	

Note: I cordoli in c.a. di fondazione delle barriere di sicurezza dovranno essere dimensionati negli elaborati di progetto tenendo opportuno verificare il stabilità globale di cordolo gettato e strutturale.

– Nel caso in cui il valore di Dy (vedere il dettaglio tra il piano di estradosso del cordolo su cui è installata il sistema di ritenuta e il piano di calpestio) risulti compreso tra 0.45 m e 0.80 m, il cordolo gettato in opera dovrà essere progettato tenendo in considerazione la presenza di sovraccarichi verticali e/o accidentali dovuti agli automezzi PL2 che che andranno che la verificare della suddetta quota nel suo valore massimo (Dy=0.80 m) e quindi prevedere in sede di crash test(non) non comporti modifiche significative al comportamento del dispositivo rispetto alla configurazione della prova al vero e che che dia sufficienti rassicurazioni sulla sussistenza equivalenza il comportamento del dispositivo installato su supporto in cls rispetto.

La soluzione proposta dovrà essere sottoposta alla preventiva approvazione e alla successiva verifica della Direzione Lavori. A vale della suddetta verifica la Direzione Lavori si riserva comunque di richiedere all'Appaltatore di combinare con il produttore del dispositivo il rilasciare dell'avallo agli elementi tecnici e richiedere l'autorizzazione, in relazione al caso specifico, all'installazione su supporto modificato.

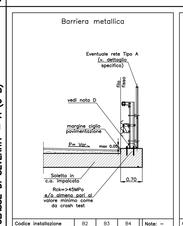
Barriera in cls in configurazione bifiliare su cordolo



Codice di installazione	J3c	J4c
Codice tipologico	J3c	J4c
Classe di contenimento	H3	H4
Classe di severità	A (o B)	A (o B)
Altri requisti	R6bis,R4bis	R6bis,R4bis

INSTALLAZIONI TIPO B BORDO LATERALE CON BARRIERE TIPO BORDO PONTE CLASSE DI SEVERITÀ = A (o B)

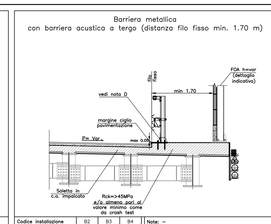
Barriera metallica



Codice installazione	B2	B3	B4	
Codice tipologico	B2	B3	B4	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R6	R6	R6	

Note: –

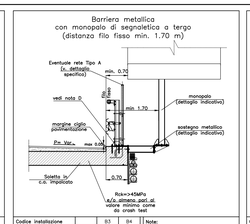
Barriera metallica con barriera acustica a tergo (distanza filo fisso min. 1.70 m)



Codice installazione	B2	B3	B4	
Codice tipologico	B2b	B3b	B4b	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4	R4	R4	

Note: –

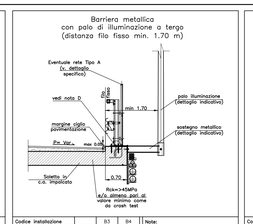
Barriera metallica con monopalo di segnaletica a tergo (distanza filo fisso min. 1.70 m)



Codice installazione	B3	B4	
Codice tipologico	B3c	B4c	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4,R6	R4,R6	

Note: In caso di installazione della barriera sul bordo ponte con retta, la distanza dell'asticciola dal filo fisso dovrà essere minimo 2.10 m, e il requisito R4 viene sostituito da R3.

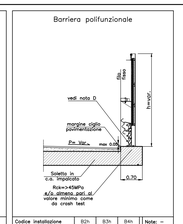
Barriera metallica con palo di illuminazione a tergo (distanza filo fisso min. 1.70 m)



Codice installazione	B3	B4	
Codice tipologico	B3e	B4e	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4,R6	R4,R6	

Note: In caso di installazione della barriera sul bordo ponte con retta, la distanza dell'asticciola dal filo fisso dovrà essere minimo 2.10 m, e il requisito R4 viene sostituito da R3.

Barriera polifunzionale

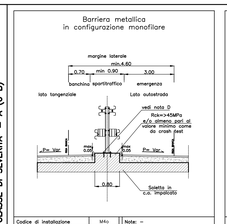


Codice installazione	B2b	B3b	B4b	
Codice tipologico	B2b	B3b	B4b	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R6	R6	R6	

Note: –

INSTALLAZIONI TIPO M_{Pn}, M_{Pn}, J_{Pn} SPARTITRAFFICO CON BARRIERE TIPO BORDO PONTE CLASSE DI SEVERITÀ = A (o B)

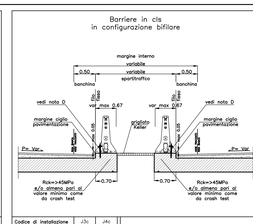
Barriera metallica in configurazione monofiliare



Codice di installazione	M4o	
Codice tipologico	M4o	
Classe di contenimento	H4	
Classe di severità	A (o B)	
Altri requisti	R6bis,R7bis	

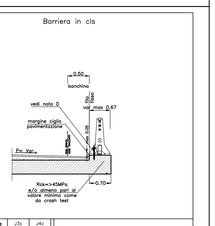
Note: –

Barriere in cls in configurazione bifiliare



Codice di installazione	J3c	J4c	
Codice tipologico	J3c	J4c	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R6,R4bis	R6,R4bis	

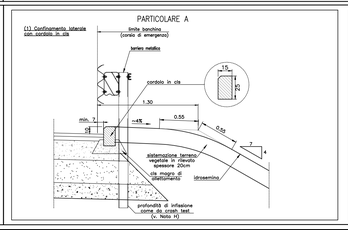
Barriere in cls



Codice di installazione	J3c	J4c
Codice tipologico	J3c	J4c
Classe di contenimento	H3	H4
Classe di severità	A (o B)	A (o B)
Altri requisti	R6	R6

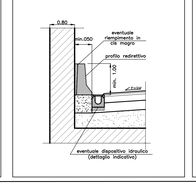
PARTICOLARI

PARTICOLARE A

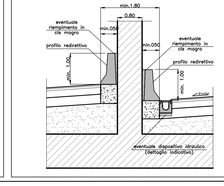


PARTICOLARE D

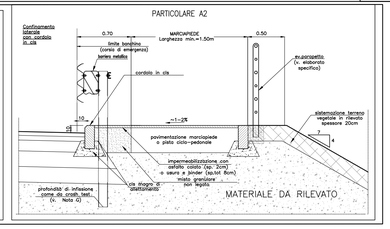
Profilo redrettivo all'interno della galleria tronco lungo il bordo laterale



PARTICOLARE E



PARTICOLARE A2



PROTEZIONE SU OPERA D'ARTE (OPERE IN LINEA MAGGIORI O MINORI, MURI DI SOSTEGNO, PONTICELLI O SCATOLARI IDRAULICI)

INSTALLAZIONI TIPO B BORDO LATERALE CON BARRIERE TIPO BORDO PONTE CLASSE DI SEVERITÀ = A (o B)

Barriera metallica

Codice installazione	B2	B3	B4	
Codice tipologico	B2	B3	B4	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R6	R6	R6	

Note: –

Barriera metallica con barriera acustica a tergo (distanza filo fisso min. 1.70 m)

Codice installazione	B2	B3	B4	
Codice tipologico	B2b	B3b	B4b	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4	R4	R4	

Note: –

Barriera metallica con monopalo di segnaletica a tergo (distanza filo fisso min. 1.70 m)

Codice installazione	B3	B4	
Codice tipologico	B3c	B4c	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4,R6	R4,R6	

Note: In caso di installazione della barriera sul bordo ponte con retta, la distanza dell'asticciola dal filo fisso dovrà essere minimo 2.10 m, e il requisito R4 viene sostituito da R3.

Barriera metallica con palo di illuminazione a tergo (distanza filo fisso min. 1.70 m)

Codice installazione	B3	B4	
Codice tipologico	B3e	B4e	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R4,R6	R4,R6	

Note: In caso di installazione della barriera sul bordo ponte con retta, la distanza dell'asticciola dal filo fisso dovrà essere minimo 2.10 m, e il requisito R4 viene sostituito da R3.

Barriera polifunzionale

Codice installazione	B2b	B3b	B4b	
Codice tipologico	B2b	B3b	B4b	
Classe di contenimento	H2	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R6	R6	R6	

Note: –

INSTALLAZIONI TIPO M_{Pn}, M_{Pn}, J_{Pn} SPARTITRAFFICO CON BARRIERE TIPO BORDO PONTE CLASSE DI SEVERITÀ = A (o B)

Barriera metallica in configurazione monofiliare

Codice di installazione	M4o	
Codice tipologico	M4o	
Classe di contenimento	H4	
Classe di severità	A (o B)	
Altri requisti	R6bis,R7bis	

Note: –

Barriere in cls in configurazione bifiliare

Codice di installazione	J3c	J4c	
Codice tipologico	J3c	J4c	
Classe di contenimento	H3	H4	
Classe di severità	A (o B)	A (o B)	
Altri requisti	R6,R4bis	R